

Міністерство охорони здоров'я України
Буковинська державна медична академія

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ТА ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ

Т. I, № 1
2002

Науково-практичний медичний журнал
Видається 4 рази на рік
Заснований 2002 року

Головний редактор

Ахтемійчук Ю.Т. (Чернівці)

Перший заступник

головного редактора

Пішак В.П. (Чернівці)

Заступник головного редактора

Макар Б.Г. (Чернівці)

Відповідальні секретарі

Слободян О.М. (Чернівці)

Цигикало О.В. (Чернівці)

Секретар

Бірюк І.Г. (Чернівці)

Редакційна колегія

Бобрик І.І. (Київ)

Бурих М.П. (Харків)

Вовк Ю.М. (Луганськ)

Гнатюк М.С. (Тернопіль)

Дацун І.Г. (Івано-Франківськ)

Карзов М.В. (Запоріжжя)

Ковальський М.П. (Київ)

Костюк Г.Я. (Вінниця)

Попов О.Г. (Одеса)

Семенова Т.В. (Донецьк)

Скрипніков М.С. (Полтава)

Топка Е.Г. (Дніпропетровськ)

Шкодівський М.І. (Сімферополь)

Чернівці, 2002

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Бобін В.В. (Харків), Боднар Б.М. (Чернівці), Волошин М.А. (Запоріжжя), Головацький А.С. (Ужгород), Ільїн І.І. (Одеса), Кір'якулов Г.С. (Донецьк), Ковешніков В.Г. (Луганськ), Козлов В.О. (Дніпропетровськ), Костиленко Ю.П. (Полтава), Лобко П.Й. (Мінськ), Лупир В.М. (Харків), Максимук Ю.О. (Полтава), Масловський С.Ю. (Харків), Нечитайло Ю.М. (Чернівці), Пикалюк В.С. (Сімферополь), Полянський І.Ю. (Чернівці), Рилук А.Ф. (Мінськ), Ромаєв С.М. (Харків), Рубленик І.М. (Чернівці), Сак Н.М. (Харків), Сапін М.Р. (Москва), Сенютович Р.В. (Чернівці), Симорот М.І. (Київ), Сікора В.З. (Суми), Талько В.І. (Київ), Федонюк Я.І. (Тернопіль), Чайковський Ю.Б. (Київ), Черкасов В.Г. (Київ), Шапаренко П.П. (Вінниця), Шутка Б.В. (Івано-Франківськ), Яценко В.П. (Київ).

Свідоцтво про державну реєстрацію – серія КВ № 6031 від 05.04.2002 року

Видається за рішенням вченої ради
Буковинської державної медичної академії
(протокол № 2 від 26.09.2002 р.)

Наукові рецензенти:

д.мед.н., проф. І.Ю.Полянський, д.мед.н., проф. Б.М.Боднар

Комп'ютерний набір і верстка – О.В.Цигикало
Наукове редагування – редакції
Редагування англійського тексту – К.Ф.Заболотний
Коректор – О.Р.Сенчик

Підписано до друку 25.09.02. Формат 60x90^{1/8}. Папір
офсетний. Друк офсетний. Наклад 100 пр. Замовне.

Редакційно-видавничий відділ Буковинської державної
медичної академії: 58022, вул. Ризька, 3, Чернівці, Україна.
Обласна друкарня: 58018, Головна, 200, Чернівці, Україна.

Колонка головного редактора

ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ! 5

Бурих М.П., Ахтемійчук Ю.Т.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИВЧЕННЯ БУДОВИ
ЛЮДИНИ ТА КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ 7

Оригінальні дослідження

Давиденко І.С.

МІКРОСКОПІЧНА АНАТОМІЯ ХОРІАЛЬНОГО ДЕРЕВА
В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПЕРІОДУ ГЕСТАЦІЇ ТА СТУПЕНЯ
ТЯЖКОСТІ АНЕМІЇ У ВАГІТНИХ 13

Лобко П.И., Ладутько С.И.

НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ НЕКОТОРЫХ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ 17

Боднар Б.М., Шестобуз С.В., Брожик В.Л.

ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ОРІЄНТИРИ В ОПТИМІЗАЦІЇ
ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО БРИЖОВОГО ЛІМФАДЕНІТУ У ДІТЕЙ 21

Макар Б.Г., Хмара Т.В., Марчук Ф.Д., Халатурник Г.М.

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СЕРЦЯ З ЄДИНИМ ПЕРЕДСЕРДЯМ
У ПЛОДА ЛЮДИНИ 23

Бутвін Г.К., Молдован В.І., Печенюк В.М., Кавкало Н.М.

МОЖЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ІЗ
ЗАСТОСУВАННЯМ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ МОДИФІКАТОРІВ ДЛЯ
РОЗПІЗНАВАННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОЗНАК
ЗАХВОРЮВАНЬ ШЛУНКА ТА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ 26

Слободян О.М.

МОРФОГЕНЕЗ ПУПКОВОЇ ВЕНИ В ЗАРОДКОВОМУ ТА
ПЕРЕДПЛОДОВОМУ ПЕРІОДАХ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ 31

Зайцев В.І., Собчинський С.А., Підмурняк О.О., Войцешин В.В.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ХІРУРГІЧНИХ
ОПЕРАЦІЙ В ЛІКУВАННІ УРОЛІТІАЗУ 35

Кривецький В.В., Кривецька І.І.

РОЗВИТОК ХРЕБТОВОГО СТОВПА В ЗАРОДКОВОМУ І
ПЕРЕДПЛОДОВОМУ ПЕРІОДАХ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ 38

Ковтюк Н.І., Нечитайло Ю.М., Лебедюк Н.С., Нечитайло Д.Ю.

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ЛОБКОВОГО
ЗЧЛЕНУВАННЯ У ДІВЧАТ ШКІЛЬНОГО ВІКУ 42

Тащук В.К., Іванчук П.Р.

АНАТОМІЧНІ, ГЕМОДИНАМІЧНІ ТА КОНТРАКТИЛЬНІ АСПЕКТИ
МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ДЕТЕРМІНАНТ СКОРОТЛИВОСТІ ТА
АРХІТЕКТОНІКИ СЕРЦЯ 45

Ольховський В.О.

АНАТОМІЧНА МІНЛИВІСТЬ ПЕРЕДНЬОГО БЛУКАЮЧОГО
СТОВБУРА ЛЮДИНИ 49

Польова С.П., Григоренко П.П., Польовий В.П.

КЕСАРІВ РОЗТИН ТА ГНІЙНО-СЕПТИЧНІ УСКЛАДНЕННЯ 53

<i>Топка Е.Г., Мамрак Ю.В.</i> МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ПОРУШЕННІ АФЕРЕНТНОЇ ІННЕРВАЦІЇ	56
<i>Шкодівський М.І., Пикалюк В.С., Мороз Г.О., Верченко І.А.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ДИНАМІКИ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ТОНКОКИШКОВИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ ПРИ ЇХ РОЗТАШУВАННІ У ЧЕРЕВНІЙ ТА ГРУДНІЙ ПОРОЖНИНАХ	61
<i>Нові хірургічні технології</i> <hr/> <hr/>	
<i>Ковальський М.П., Мельник В.М., Пойда О.І., Дорошенко С.В., Пархоменко М.В.</i> МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ОДНОРЯДНОГО ЕВЕРТОВАНОГО КИШКОВОГО ШВА	65
<i>Іфтодій А.Г., Польовий В.П., Гребенюк В.І.</i> ПОДВІЙНА ГОЛКА-ПРОВІДНИК У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА КРИПТОРХІЗМ	70
<i>Власов В.В.</i> ДЕЯКІ ТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ З'ЄДНАННЯ ОРГАНІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ	72
<i>Свистонюк І.У., [Проняєв В.І.], Свистонюк О.І., Проняєв В.В.</i> СПОСІБ ПЛАСТИКИ УРЕТРИ	75
<i>Білик С.В., Рубленик І.М.</i> ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ	77
<i>Наукові огляди</i> <hr/> <hr/>	
<i>Цигикало О.В., Тетірко І.В.</i> ПЛАСТИКА ПАХВИННОГО КАНАЛУ У ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ	79
<i>Методи дослідження</i> <hr/> <hr/>	
<i>Соколов В.Ю.</i> СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПЕРФОРАЦІЇ У ХВОРИХ З ПЕРФОРАТИВ- НИМИ ВИРАЗКАМИ ШЛУНКА ТА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ	82
<i>Проблеми викладання</i> <hr/> <hr/>	
<i>Ковальський М.П.</i> ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ І ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ: РЕТРОСПЕКТИВА, СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	85
<i>Рецензії</i> <hr/> <hr/>	
<i>Ковальський М.П.</i> РЕЦЕЗІЯ НА НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ: ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ // І.У.СВИСТОНЮК, В.П.ПІШАК, М.Д.ЛЮТИК, Ю.Т.АХТЕМІЙЧУК. – К.: ЗДОРОВ'Я, 2001. – 368 с.	89
<i>Ювілеї</i> <hr/> <hr/>	
ПРОФЕСОР КОВАЛЬСЬКИЙ МИХАЙЛО ПАВЛОВИЧ (ДО 55-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)	90
ПРОФЕСОР ДАЦУН ІВАН ГРИГОРОВИЧ (ДО 70-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)	92
ЗАСЛУЖЕНИЙ ЛІКАР УКРАЇНИ СВИСТОНЮК ІВАН УЛЬЯНОВИЧ (ДО 70-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)	94

ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ!

Лише на початку третього тисячоліття здійснилася мрія спеціалістів у галузі прикладної анатомії та оперативної хірургії!

Вашій увазі пропонується перший номер вітчизняного науково-практичного видання “Клінічна анатомія та оперативна хірургія”. Подібний журнал - “Clinical Anatomy” - видається впродовж останніх 14 років у США. Однак це видання, по-перше, мало доступне для вітчизняних фахівців як з фінансових міркувань, так і через мовну перешкоду. По-друге, статті з клінічної анатомії та оперативної хірургії, що публікуються в Україні, та й не тільки, розпорошені по різноманітних періодичних виданнях, що перешкоджає об’єктивному аналізу та узагальненню нових наукових здобутків. Тому й виникла потреба в новому виданні, яке б об’єднало науковців і практиків різноманітних спеціальностей, діяльність яких пов’язана з клінічною анатомією та оперативною хірургією.

Факт заснування нового журналу схвально сприйнятий науковою медичною громадськістю. Як підтвердження, наводимо окремі відгуки на цю знаменну подію, висловлені відомими вітчизняними вченими.

Професор М.П.Ковальський (Київ): “Створення нового часопису “Клінічна анатомія та оперативна хірургія” надасть значну допомогу в подальшій реалізації наукового та науково-методичного потенціалу кафедр, які продовжать і творчо розвивають справу М.І.Пирогова. Висловлюю глибоку вдячність ректору Буковинської державної медакадемії професору В.П.Пішаку, всьому колективу навчального закладу за те, що вони взяли на свої плечі надважку ношу: відповідальність за створення нового часопису, як вагому підйому подальших наукових пошуків і вчасного їх висвітлення”.

Професор М.І.Симорот (Київ): “Звістка про заснування нового журналу “Клінічна анатомія та оперативна хірургія” мене приємно вразила. Такі думки мали місце ще в 60-ті роки минулого століття. Особливо палкими поборниками щодо втілення цієї ідеї були член-кор. АМН СРСР завідувач кафедри топографічної анатомії та оперативної хірургії Б.В.Огнєв та професор В.Х.Фраучі, з якими я підтримував тісні зв’язки з 1963 року”.

Професор П.И.Лобко (Мінськ): “Очень рад известию о создании столь необходимого журнала “Клінічна анатомія та оперативна хірургія”. С огромным удовольствием буду работать в составе редакционного совета журнала”.

Професор П.П.Шапаренко (Вінниця): “Схвалюю започаткування Буковинською медакадемією нового журналу “Клінічна анатомія та оперативна хірургія”. Наша кафедра готова до творчої співпраці”.

Професор Ю.М.Вовк (Луганськ): “Дуже завдячую керівництву Буковинської медакадемії і радо погоджуюсь бути членом редколегії журналу “Клінічна анатомія та оперативна хірургія”. Радію з того, що школа академіка Круцяка В.М. продовжує життя”.

Професор І.І.Льїн (Одеса): “Поздравляю коллектив Буковинской медакадемии с созданием журнала “Клінічна анатомія та оперативна хірургія”. Очень Вам признательны, будем посылать наши работы для публикации”.

Професор О.Г.Попов (Одеса): “Основание журнала “Клінічна анатомія та оперативна хірургія” – большое событие не только для Буковинской государственной медицинской академии, но и для всех анатомов и хирургов Украины. Это просто замечательно.”

Професор Ю.П.Костиленко (Полтава): “Сообщение об основании нового журнала “Клінічна анатомія та оперативна хірургія” воспринял с удовлетворением и выражаю Вам свою признательность. Предложение о моем членстве в редакционном совете принимаю с благодарностью”.

Професор Ю.О.Максимук (Полтава): “Буковинська державна медична академія робить добру справу, засновуючи конче необхідний журнал “Клінічна анатомія та оперативна хірургія”.

Професор В.А.Малішевська (Ізраїль): “Ваша звістка про успіхи рідної академії набагато покращала мій настрій: новий журнал “Клінічна анатомія та оперативна хірургія” – це велика перемога і великі можливості своєчасно виносити на світ результати наукових досліджень.”

Успіх журналу залежить не тільки від злагодженої роботи Редакційної колегії та Редакційної ради видання, але, передусім, від Вас, шановні наші читачі, автори, критики, лектори та рецензенти. Тому щиро закликаємо Вас до активної творчої співпраці!

Ю.Т.Ахтемійчук, В.П.Пішак.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИВЧЕННЯ БУДОВИ ЛЮДИНИ ТА КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ

М.П.Буріх, Ю.Т.Ахтемійчук

Харківський державний медичний університет, Буковинська державна медична академія

Сучасна вища медична школа використовує три підходи у вивченні будови людини: системний, регіональний і топографічний.

1. *Системний підхід* (рис.1) передбачає вивчення будови людини за системами (кісткова, сечостатева, нервова, лімфатична, ендокринна тощо) – системна анатомія. Система - це сукупність органів, схожих за функцією та загальним розвитком. Орга-

ни, які належать до однієї системи, володіють функціями, притаманними для системи в цілому. Так, органи, що забезпечують зв'язок організму з довкіллям, асиміляцію поживних речовин, утворюють травну систему; асиміляцію кисню – дихальну систему. Продукти обміну виводяться з організму системою сечових органів. Органи, завдяки яким поживні речовини і кисень розподіляються по всьому організму, а речови-

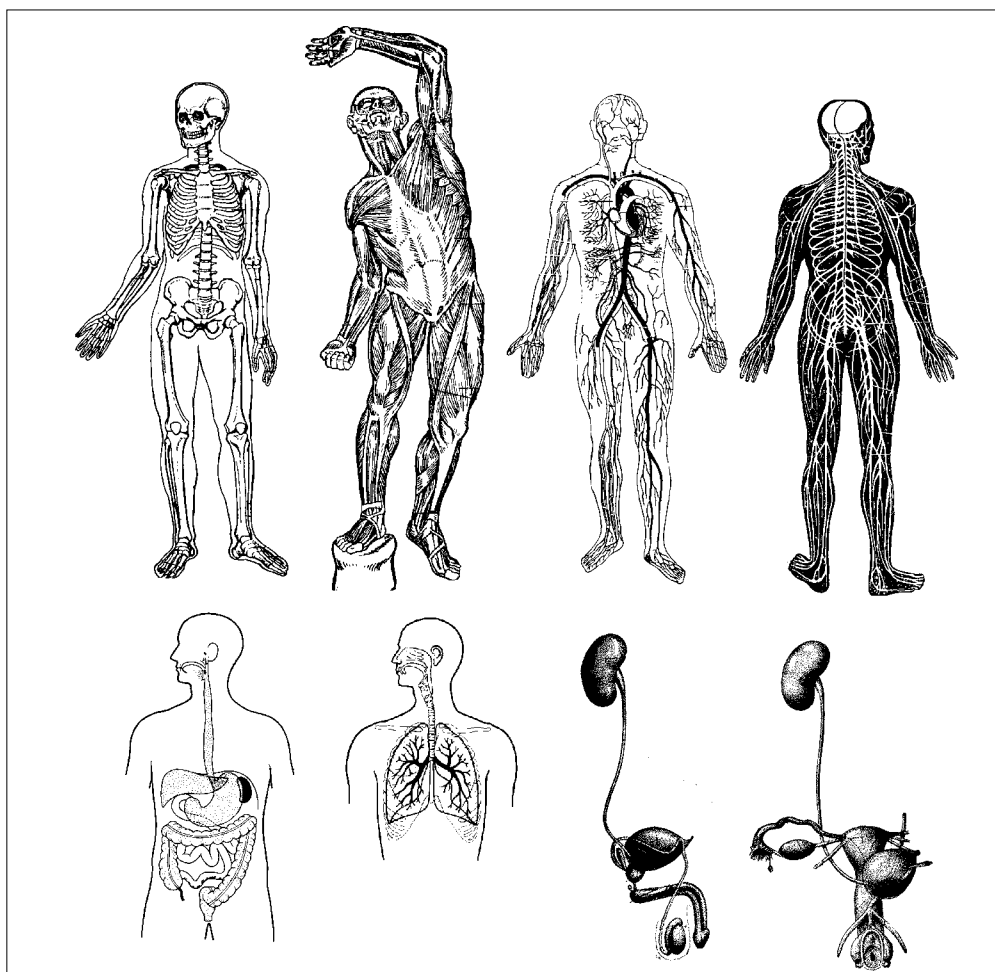


Рис. 1. Ілюстрація системного підходу до вивчення будови тіла людини (системна анатомія).

ни, що підлягають виведенню, доставляються до видільної системи, утворюють серцево-судинну систему. Органи, які забезпечують хімічні зв'язки і регулюють всі процеси організму, утворюють ендокринну та нервову системи. Органи, які забезпечують репродукцію виду - систему органів розмноження. Органи, які дають змогу пересуватися у просторі, утворюють опорно-рухову систему: важелі руху - кістки (кісткова система), з'єднання кісток (суглоби і зв'язки), м'язи, як такі, що забезпечують рух суглобів (м'язова система).

Будову тіла людини вивчають у зв'язку з функцією та розвитком. Такий підхід формує медико-біологічні погляди на будову людини, що є вельми важливим для підготовки майбутнього лікаря. Проте набуті студентом знання мають умовний характер.

В чому ж полягає умовність системного підходу? Остання зумовлена тим, що тіло людини може бути поділено на окремі системи тільки для зручності вивчення, адже кісткова, м'язова, травна, дихальна та інші системи містять елементи судинної та нервової систем. Організм людини як ціле є дещо більше, ніж сума окремих систем. Знання будови окремих систем – А, В, С, Д... анатомії людини. Проте їх ще недостатньо для лікарської діяльності.

2. *Регіональний підхід* (рис. 2) дає уявлення про будову тіла людини у певних ділянках (від лат. regio, -onis, f. - ділянка). При цьому органи вивчаються у взаємозв'язку один з другим (синтопія) та зі скелетом (скелетотопія). Кожна ділянка частини тіла людини (голови, шиї, тулуба, кінцівок) має певну характеристику: межі, зовнішні орієнтири, поширену будову, проєкції. Подібні знання потрібні хірургові, терапевту і лікарям інших спеціальностей, оскільки біль, патологічний процес, рана чи хірургічна операція локалізуються чи виконуються в конкретній ділянці тіла.

Регіональний підхід також умовний. Така умовність зумовлена доцільністю використання анатомічних знань у практичній роботі лікаря. Наприклад, термін “живіт” має як анатомічне, так і клінічне смислове навантаження. З анатомічної точки зору живіт - це частина тіла між грудь-

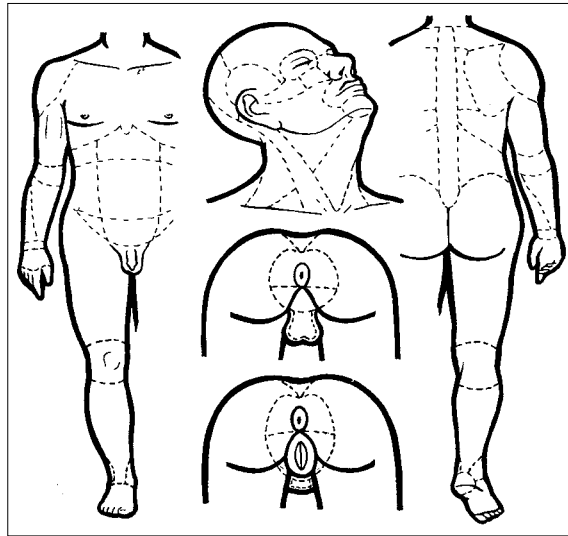


Рис. 2. Ілюстрація регіонального підходу до вивчення будови тіла людини (регіональна анатомія).

ми і тазом. Він має передню, бокові і задню стінки, зверху обмежений діафрагмою, а знизу - входом у малий таз. У клінічному розумінні животом вважається тільки його передньобочова стінка. Пальпуючи її, лікар зазначає, що “живіт м'який” або визначається болючість в одній з його дев'яти ділянок.

Поділ живота на ділянки (підреберні, надчеревну, бокові, пупкову, пахвинні та лобкову) необхідні терапевту, а особливо хірургу (хірургічна анатомія), тому що розрізи виконуються в певних ділянках.

Лікар не повинен констатувати, що у хворого, наприклад, “рана голови”. На голові, як відомо, клінічно розрізняють мозковий та лицевий відділи, кожний з яких поділяється на ряд ділянок: мозковий – на 8, а лицевий – на 13. При цьому деякі з них (очна ямка, ніс, рот) є об'єктами діяльності лікарів окремих спеціальностей (офтальмологія, отоларингологія, стоматологія). Отже, якщо лікар стверджує, що у хворого “рана голови”, то він уподібнюється до чеховського героя-фельдшера, який поставив потерпілому діагноз “проляпсус з підводи”.

Завдяки М.І.Пирогову (“Полный курс прикладной анатомии...”, 1843-1846) регіональна анатомія була впроваджена в навчальний план вітчизняної вищої медичної школи під назвою “Топографічна анатомія та оперативна хірургія”. Викладання цієї дисципліни вирізняє вітчизняну вищу ме-

дичну школу з-поміж іноземних (Англія, Німеччина, Франція, США та ін.).

3. *Топографічний підхід* (рис. 3), який забезпечує вивчення будови людини на зрізах, запропонований М.І.Пироговим (“Топографическая анатомия, иллюстрированная распилами замороженного тела в трех взаимно перпендикулярных плоскостях”, 1853-1859). Практична потреба в ньому виникла в теперішній час у зв'язку із застосуванням для діагностики ультразвукової, комп'ютерної та ЯМР-томографії, які візуалізують будову живої людини на зрізах. Які анатомічні структури виявляються на зрізі? Які розміри анатомічної структури, адже вони залежать від площини перерізу? Як вести облік площин, адже їх може бути безмежна кількість? Такі питання виникають перед кожним лікарем, який аналізує комп'ютерну томограму.

На кафедрі топографічної анатомії та оперативної хірургії Харківського державного медуніверситету для цієї мети розроблена система топографічних координат тіла людини (рис. 3). За аналогією із земною кулею тіло людини досліджується з допомогою меридіан і паралелей (геотопографічний або істинний топографічний підхід). Поділ тулуба здійснюється вертикальними меридіанами, починаючи від середньої сагітальної площини (Гринвіч), через кожних 30° . Горизонтальні паралелі (широти) проводяться за зовнішніми орієнтирами. Всього розрізняють 12 меридіанів: M_0 - передній меридіан, який відповідає середній сагітальній площині, і від якого, за аналогією з Гринвіцьким меридіаном, починають відлік меридіанів через кожних 30° ; M_1 - передній лівий медіальний меридіан, який відповідає середньоключичній лінії; M_2 - передній лівий латеральний меридіан, який відповідає лівій передній пахвовій лінії; M_3 - лівий меридіан (ліва середня пахвова лінія); M_4 - задній лівий латеральний меридіан (ліва задня пахвова лінія); M_5 - задній лівий медіальний меридіан (ліва лопаткова лінія); M_6 - задній меридіан (задня середина лінія); M_7 - задній правий медіальний меридіан (права лопаткова лінія); M_8 - задній правий латеральний меридіан (задня права пахвова лінія); M_9 - правий

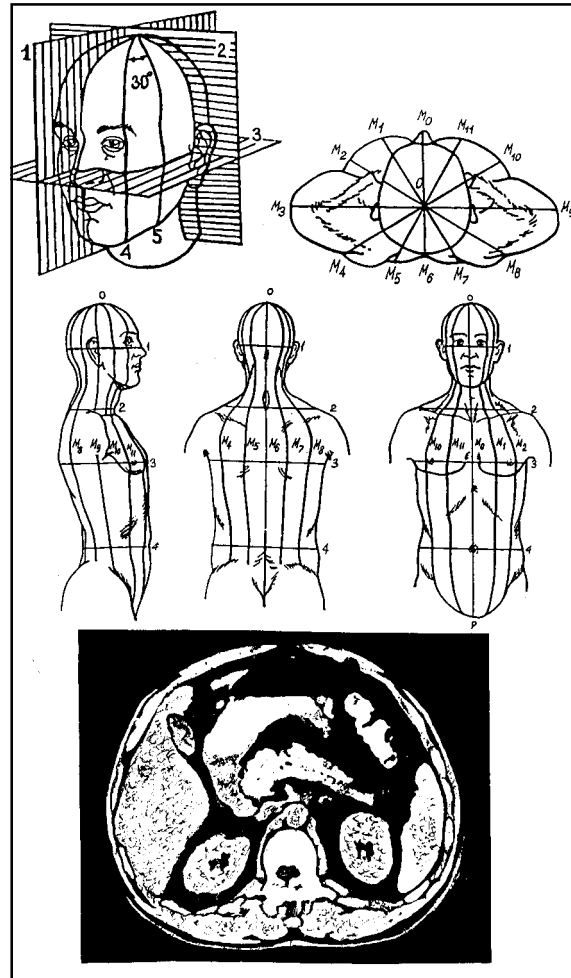


Рис. 3. Ілюстрація топографічного підходу до вивчення будови тіла людини (топографічна анатомія) стосовно до ультразвукової, комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії.

меридіан (права середня пахвова лінія); M_{10} - передній правий латеральний меридіан (права передня пахвова лінія); M_{11} - передній правий медіальний меридіан (права середньоключична лінія).

Новизна системи топографічних координат полягає в тому, що анатомічна структура в ній описується з математичною точністю по відношенню до взаємно перпендикулярних площин (у декартовій системі прямокутних координат, Rene Descartes, 1596-1650, франц. філософ і природознавець). Подібний підхід дає змогу визначити координати анатомічної структури у просторі (рис. 4), виконати спеціальні вимірювання, побудувати плани і карти (рис. 5) різноманітного призначення (для стереотаксичних операцій, черезшкірних пункцій органів тощо). Нова система топографіч-

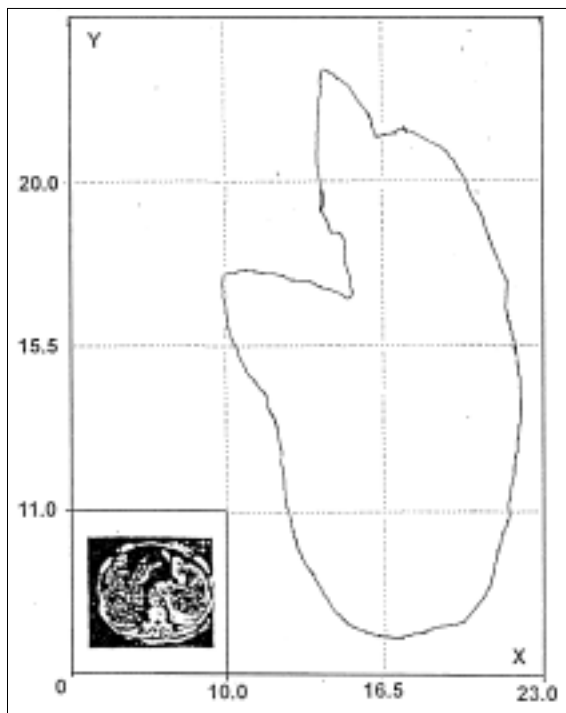


Рис. 4. Карта сьомого срізу комп'ютерної топографії печінки (Г.В.Горяинова, 1995).

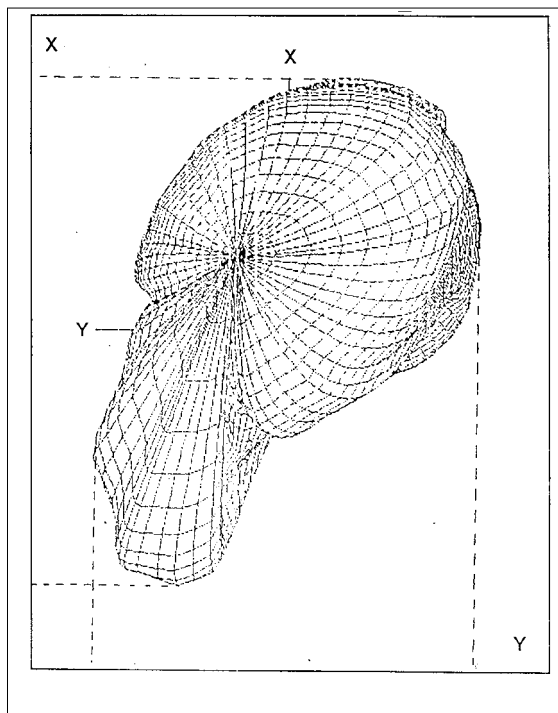


Рис. 5. Комп'ютерна графічна реконструкція поверхні печінки людини, вигляд зверху (Шкляр С.П., Горяинова Г.В., Лучшев П.А., Бурых М.П., 1995).

них координат забезпечує перехід від випадкових критеріїв оцінки розміщення анатомічної структури у просторі до когерентної системи.

Таким чином, можна стверджувати про становлення істинно топографічної анатомії. Як наука, вона має свій об'єкт дослідження – зрізи людського тіла; методи дослідження – розпилювання замороженого тіла (М.І.Пирогов, 1853), покривні пластинації (Gunter von Hagens, 1978), система топографічних координат (М.П.Бурых, 1990); свою мету дослідження – вивчення будови тіла людини відповідно до ультразвукового дослідження, комп'ютерної томографії та ЯМР-сканування.

Клінічна анатомія – це наука про будову тіла людини відповідно до клініки (хірургічної, терапевтичної тощо). На відміну від “нормальної” анатомії (анатомії “ідеальної” людини) клінічна анатомія – це анатомія окремої людини (індивідуума), яка перебуває в клініці з приводу конкретного пошкодження або конкретного захворювання (рана, переломи, гнійне запалення, новоутворення тощо) і потребує відповідного діагностичного обстеження (рентгено-

графія, УЗД, КТ, ЯМР-томографія, ендоскопія та ін.) та лікування, наприклад, оперативного (розтин, часткове або повне видалення органа). Для лікаря кожний пацієнт – це індивідуум: чоловік або жінка, дитина або людина зрілого, літнього чи старечого віку. Як відомо, одне і те ж захворювання розвивається по-різному, проявляючись у людей різноманітними симптомами. Наприклад, різноманітність клінічних симптомів гострого апендициту зумовлена відповідним розміщенням червоподібного відростка в черевній порожнині (тазове, заочеревинне та ін.), фізіологічним станом пацієнта (вагітність та ін.), його певним віком (дитина, літня людина). Отже, клінічна анатомія вивчає індивідуальну анатомічну мінливість органів та систем людини. Лікар-клініцист повинен визначити, в якій ділянці у хворого локалізуються біль, поранення чи новоутворення, окреслити межі органів і їх функціональний стан, уміти читати дані візуалізації внутрішніх органів (рентгенограма, УЗД, КТ, ЯМР-томограма), на підставі яких побудувати відповідну лікувальну тактику. Тому клінічна анатомія відіграє важливу роль у під-

готоввці медичних кадрів як на додипломному, так і післядипломному етапах вищої медичної освіти.

Анатомо-клінічні відомості одержують завдяки різноманітним підходам у процесі вивчення будови людини (В.Н.Шевкуненко, 1931; Б.В.Огнев, В.Х.Фраучи, 1960; К.Л.Мооре, 1985; R.S. Snell, 1992).

Хірургічна анатомія (И.В.Буяльський, 1828; Н.И.Пирогов, 1837; С.В.МсVay, 1984) вивчає особливості будови тіла людини в умовах проведення хірургічних операцій, тобто з точки зору їх значення для виконання оперативних доступів та обґрунтування різноманітних оперативних прийомів: розрізу (томія), часткового видалення органа (резекція), повного видалення органа (ектомія), заміни його другим органом (трансплантація), експериментального хірургічного моделювання.

Топографічна анатомія (Н.И Пирогов, 1853-1859; M.Wagner, T.L.Lawson, 1982; G.von Hagens et al., 1991) характеризує анатомічну структуру (розмір, форма, розміщення) у певній площині, з допомогою системи координат (М.П.Бурих, 1990). Подібні дані сприяють раціональному тлумаченню ультразвукових, комп'ютерно-томографічних та ЯМР-томограм, тобто топографічна анатомія є морфологічною основою сучасних методів клінічної діагностики.

Рентгеноанатомія візуалізує будову тіла людини з допомогою рентгенівських променів (В.Н.Тонков, 1896; М.Г.Привес, 1938; В.Ф.Вильховой, 1975; И.И.Бобрік и др., 1989). Практична діяльність лікарів багатьох спеціальностей (травматологів, онкологів та ін.) тісно пов'язана з використанням різноманітних методів рентгенодіагностики (рентгеноскопія, рентгенографія, рентгенотомографія, рентгенокінематографія). Науково-технічний прогрес відкрив нові перспективи щодо розвитку рентгеноанатомії, свідченням чого стало

запровадження комп'ютерної томографії.

Регіональна анатомія (В.Н.Шевкуненко, 1932; Д.Н.Лубоцкий, 1953; R. O'Rahilly, 1983) вивчає будову тіла людини в певних ділянках. Кожна ділянка має відповідні межі, зовнішні орієнтири, проекції судинно-нервових структур чи органів, особливості пошарової будови. Анатомію кожної ділянки вивчають з врахуванням синтопії, скелетотопії. Регіональну анатомію потрібно знати як хірургу, так і терапевту. Окремі так звані "вузькі" спеціалісти працюють у межах однієї ділянки: офтальмологи - regio orbitalis, стоматологи - regio oralis тощо.

Типова анатомія (В.Н.Шевкуненко, Ф.И.Валькер, 1925; О.Б.Беков, 1988) вивчає особливості будови і розміщення органів та структур у людей з певним типом статури (конституції). Біологічні закони розвитку людини (ембріогенез) у поєднанні з соціальними чинниками (умови життя і праці) спричиняють виникнення певних особливостей будови. Індивідуальна анатомічна мінливість органів і систем людини у вигляді крайніх і проміжних форм може розглядатися як безперервний ряд анатомічних варіантів (*варіантна анатомія*), пізнання яких так потрібні практичним лікарям.

Вікова анатомія (В.Н.Шевкуненко, Ф.И.Валькер, 1925) вивчає особливості будови людини в певний віковий період онтогенезу. Анатомія новонародженого (И.И.Бобрік, В.И. Минаков, 1990; Ф.Ф.Сакс, 1993), анатомія дитини є морфологічною основою хірургії дитячого віку (Ю.Ф. Исаков, Ю.М.Лопухин, 1977; В.Д.Тихомирова, 2001).

Таким чином, клінічна анатомія - це прикладна анатомія, яка є морфологічною основою не тільки клінічного мислення в системі підготовки висококваліфікованих кадрів, а й розробки та впровадження нових напрямків наукових досліджень в медичній галузі.

Література

1. Детская оперативная хирургия: Практическое руководство / Под ред. В.Д.Тихомировой. – Спб: ИИА "Лик", 2001. – 432 с.
2. Огнев Б.В., Фраучи В.Х. Топографическая и клиническая анатомия. – М.: Медгиз, 1960. – 580 с.
3. Оперативна хірургія і топографічна анатомія / За ред. К.І.Кульчицького, І.І.Бобріка. – К.: Вища школа, 1994. – 464 с.
4. Оперативна хірургія та топографічна анатомія / За ред. М.С.Скрипникова. – К.: Вища школа, 2000. – 502 с.
5. Оперативная хирургия и топографическая

анатомия / Под ред. В.В.Кованова. – М.: Медицина, 1985. – 367 с. 6. Оперативная хирургия с топографической анатомией детского возраста / Под ред. Ю.Ф.Исакова, Ю.М.Лопухина. – М.: Медицина, 1977. – 622 с. 7. Островерхов Г.Е., Бомаш Ю.М., Лубоцкий Д.Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – Курск: АП “Курск”, 1995. – 720 с. 8. Chester B. McVay. Anson and surgical anatomy: 2 volumes, 6-th Edition. – W.B. Sanders Company, 1984. 9. Durst J., Rohen J.W. Chirurgische operationslehre mit topographischer anatomie. – Schattauer, Stuttgart, New York, 1982. – 940 s. 10. Ger R., Abrahame P. Essentials of clinical anatomy. – London: Pitman Publishing Limited, Long Acre, 1947. – 530 p. 11. Gunter von Hagens, Romrell L.J., Ross H., Tiedemann K. Farbatlas der schnittanatomie. – Stuttgart: Schwer Verlag, 1991. – 150 s. 12. Moore K.L. Clinically oriented anatomy: 3 rd. Edition. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1985. – 917 p. 13. O’Rahilly R. Basic human anatomy. A regional study of human structure. – W.B. Saunders Company, 1983. – 566 p. 14. Snell R.S. Clinical anatomy for medical students: 4-th Edition. – Boston-Toronto-London: Little, Brown and Company, 1992. – 1059 p. 15. Wagner M., Lawson T. L. Segmental anatomy. Application to clinical medicine. – Macmillan Publishing Co., Inc, 1982. – 650 p.

MODERN APPROACHES OF STUDYING THE HUMAN STRUCTURE AND CLINICAL ANATOMY

M.P.Burykh, Yu.T.Akhtemiichuk

Abstract. Diverse approaches concerning a study of Human Anatomy have been methodized, a definition of Clinical Anatomy and its significance for the development of new trends of research in the medical field is presented.

Key words: clinical anatomy, human being.

Резюме. Систематизовано різноманітні підходи щодо вивчення анатомії людини, дається визначення клінічної анатомії та її значення для розробки нових напрямків наукових досліджень в медичній галузі.

Ключові слова: клінічна анатомія, людина.

State Medical University (Kharkiv)
Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 06.06.2002 р.

© Давиденко І.С.

УДК 618.3-091:618.3-06:616.155.194]-073

МІКРОСКОПІЧНА АНАТОМІЯ ХОРІАЛЬНОГО ДЕРЕВА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПЕРІОДУ ГЕСТАЦІЇ ТА СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ АНЕМІЇ У ВАГІТНИХ

І.С.Давиденко

Кафедра патологічної анатомії та судової медицини (зав. – доц. І.С.Давиденко) Буковинської державної медичної академії

Тривала патологія різноманітного походження під час вагітності може зумовити порушення дозрівання хоріального дерева. Хоріальне дерево складається з хоріальних ворсин, співвідношення між якими є різним, залежно від терміну гестації [4, 8]. Невідповідність будови хоріального дерева терміну гестації може зумовити плацентарну недостатність і передчасні пологи (ПП) [3]. Ця проблема є особливо важливою з точки зору анемії вагітних (АВ) в зв'язку з її високою частотою. Непрямим підтвердженням цього є те, що частота анемії при ПП є більшою, ніж при пологах у 37-40 тиж [1]. На плацентах, народжених при доношеній вагітності, характер морфологічних змін залежить як від ступеня тяжкості АВ, так і від її тривалості [5]. Для розкриття механізмів плацентарної недостатності при ПП необхідним є порівняльне дослідження хоріального дерева в різні періоди гестації. Актуальність такого дослідження зумовлена також введенням у практику плацентологів нової класифікації хоріальних ворсин [8] та нової класифікації варіантів порушень дозрівання плаценти [4].

Мета дослідження. Вивчити мікроскопічні особливості дозрівання хоріального дерева в залежності від періоду гестації та ступеня тяжкості анемії у вагітних з врахуванням нових класифікацій хоріальних ворсин та порушень дозрівання плаценти.

Матеріал і методи. Макроскопічними та мікроскопічними методами вивчено 88 плацент терміном гестації 29-40 тиж від жінок з залізо-дефіцитною анемією різного ступеня тяжкості загальною тривалістю 4-8 тиж. Для порівняльного аналізу були виділені три групи дослідження: перша - пологи у термін 37-40 тиж вагітності (31 плацента), друга – ПП в 33-36 тиж вагітності (32 плаценти), третя – ПП в 29-32 тиж вагітності (25 плацент). Зразки вирізали з різних котиледонів, всього по 10-12 шматочків з кожної плаценти. Матеріал фіксували у 10%-ному забуференому за Ліллі формаліні, зневоднювали у висхідній батареї спиртів, заливали у парафін. Депарафіновані зрізи фарбували з оглядовою метою гематоксиліном та еозином. Для виявлення фібрину та колагенових волокон здійснювали методичку забарвлення з хромотропом-світловим зеленим. Гістологічну будову кожної плаценти вивчали в першу чергу з точки зору її відповідності певному терміну гестації [4, 8]. Для встановлення форми порушення дозрівання плаценти користувалися класифікацією А.П.Милованова [3].

Результати дослідження та їх обговорення. Виявлено, що при доношеній вагітності та анемії I ступеня в 14 із 16 плацент будова хоріального дерева відповідала терміну гестації. Тим не менше, спостерігались локальні явища стазу еритроцитів в міжворсинкових просторах. Сладж еритроцитів при цьому був мінімальним (рис., А). Термінальні ворсини характеризувалися посиленням ангиогенезом із синусоїдальною

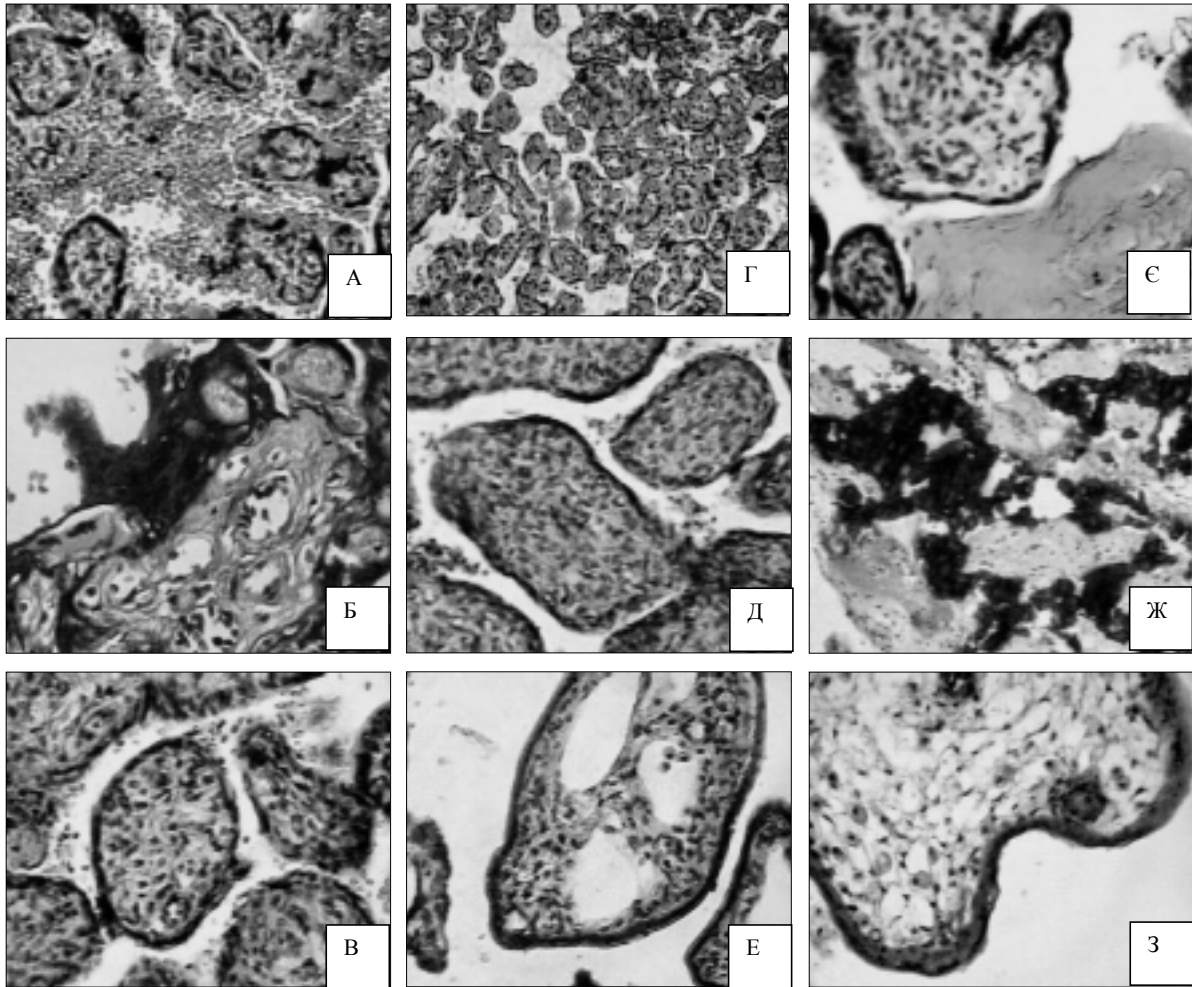


Рис. Мікропрепарати плаценти:

А) 38 тиж вагітності. Стази в міжворсинкових просторах. Гематоксилін і еозин (ГЕ). Об. х40, ок. х5.
 Б) 37 тиж вагітності. Позитивна реакція на фібрин в міжворсинковому фібриноїді (найбільш темна ділянка зображення), склероз строми ворсин. Хромотроп-світловий зелений. Об. х40, ок. х5.
 В) 40 тиж вагітності. Проміжні диференційовані ворсини. ГЕ. Об. х40, ок. х5. Г) 34 тиж вагітності. Термінальні ворсини. ГЕ. Об. х8, ок. х7. Д) 35 тиж вагітності. Проміжні диференційовані ворсини. ГЕ. Об. х40, ок. х5. Е) 33 тиж вагітності. Проміжна незріла ворсина. ГЕ. Об. х40, ок. х5. Є) 30 тиж вагітності. Фрагмент проміжної диференційованої ворсини (зверху) та міжворсинкового фібриноїду (знизу). ГЕ. Об. х40, ок. х5. Ж) 32 тиж вагітності. Відкладання солей кальцію (темні ділянки). ГЕ. Об. х20, ок. х5.
 З) 30 тиж вагітності. Фрагмент ворсини ембріонального типу. ГЕ. Об. х40, ок. х5.

трансформацією капілярів, значною кількістю синцитіокапілярних мембран та повнокрів'ям фетальних капілярів. Надмірне утворення судин та їх гіперемію у ворсинах можна пояснити впливом оксиду азоту (NO), який посилено виробляється при гіпоксії [2]. Втягнення саме термінальних ворсин у даний процес є явищем відомим і підтвердженим сучасними морфометричними методами [6]. У двох наших спостереженнях був виявлений варіант дисоційованого розвитку котиледонів, який квалі-

фікується як відносно порушення дозрівання хоріального дерева.

При доношеній вагітності й анемії II ступеня (11 випадків) будова хоріального дерева відповідала терміну гестації у 4 випадках. При цьому стаз і сладж еритроцитів був більш розповсюдженим, ніж при анемії I ступеня. В окремих плацентах мало місце посилене відкладання міжворсинкового фібриноїду, склерозування проміжних диференційованих та термінальних ворсин, що було видно при забарвленні хромо-

тропом–світловим зеленим (рис., Б). У 7 випадках зафіксовано невідповідність будови хоріального дерева терміну гестації. Із них у 2 плацентах діагностовано варіант хаотичних склерозованих ворсин, в 3 – варіант проміжних диференційованих ворсин, у 2 плацентах майже не спостерігалось утворення спеціалізованих термінальних ворсин, що можна розглядати як один з різновидів відносної незрілості плаценти і називати його “варіантом дефіциту термінальних спеціалізованих ворсин” [3].

При доношеній вагітності та анемії III ступеня в жодному випадку не виявлено відповідності будови ворсин терміну гестації. У 2 плацентах мав місце варіант хаотичних склерозованих ворсин, а в інших 2 – варіант проміжних диференційованих ворсин (рис., В).

Серед 32 спостережень ПП у 33-36 тиж гестації із АВ I ступеня вивчено плаценти у 10, II ступеня – у 14, III ступеня – у 8 жінок. При анемії I ступеня будова хоріальних ворсин відповідала терміну гестації в 6 плацентах. В інших – зазначено прискорене дозрівання, коли в гістологічних препаратах домінували термінальні ворсини (рис., Г), що характерно для доношеної вагітності.

При ПП у 33-36 тиж вагітності і АВ II ступеня лише в 2 плацентах будова ворсин відповідала терміну гестації. У 12 випадках зафіксовані різні варіанти порушення дозрівання хоріального дерева, зокрема у 8 плацентах домінували термінальні ворсини, що відповідає 37-40 тиж вагітності, в 3 плацентах мало місце домінування проміжних диференційованих ворсин (рис., Д), що відповідає терміну 26-28 тиж, а в одній плаценті діагностований варіант дисоційованого розвитку котиледонів.

При ПП у 29-32 тиж вагітності і АВ III ступеня в усіх 8 плацентах не було відповідності будови хоріального дерева терміну гестації. У 4 випадках визначено варіант проміжних диференційованих ворсин, в 3 – варіант хаотичних склерозованих ворсин, в 1 – варіант проміжних незрілих ворсин (рис., Е).

Виникнення хаотичних склерозованих ворсин при АВ III ступеня може бути пояснено тим, що надто висока концентрація оксиду азоту (NO) за відомим механізмом [7] спричиняє альтерацію сполучної тканини ворсин та ендотеліоцитів фетальних судин і тим самим порушує їх розвиток в напрямку склерозу.

При ПП у жінок із АВ в 29-32 тиж вагітності відповідність будови плаценти терміну гестації зустрічалася дуже рідко. Так, при АВ I ступеня відповідність знайдена лише в 2 випадках з 6. В інших випадках мали місце ознаки прискореного дозрівання ворсин, зокрема це виражалось у домінуванні термінальних ворсин. При АВ II ступеня відповідність будови ворсин терміну гестації виявлена лише у 2 плацентах з 13. В інших випадках зазначено відставання у розвитку ворсин, що відповідало або варіанту проміжних диференційованих ворсин (7 плацент) або варіанту проміжних незрілих ворсин (2 плаценти). Незрілість хоріального дерева супроводжувалася посиленням відкладання міжворсинкового фібриноїду (рис., Є) та солей кальцію (рис., Ж). При АВ III ступеня (6 випадків) не виявлено відповідності гістологічної будови ворсин терміну вагітності. У 5 плацентах діагностований варіант проміжних незрілих ворсин, причому в 2 з них спостерігали персистенцію ворсин типу ембріональних (рис., З). Будова хоріального дерева однієї плаценти відповідала варіанту хаотичних склерозованих ворсин. В усіх випадках спостерігалось посилене відкладання міжворсинкового фібриноїду та кальцифікатів.

Висновки. 1. При анемії вагітних порушення дозрівання хоріальних ворсин є частим явищем і спостерігається як при доношеній вагітності, так і при передчасних пологах. 2. При доношеній вагітності як порушення виявляється тільки недозрівання хоріального дерева. 3. При передчасних пологах зустрічається як прискорене дозрівання, так і незрілість ворсин хоріона. 4. Частота порушень дозрівання плаценти зростає зі ступенем тяжкості анемії.

Література

1. Кравченко О.В., Приходько С.Д. Передчасні пологи як група ризику ускладнень в третьому та післяпологовому періодах // Вісник наукових досліджень. – 2000. – № 1. – С. 67-68. 2. Малышев И.Ю., Монастырская Е.А., Смирин Б.В., Манухина Е.Б. Гипоксия и оксид азота // Вестн. РАМН – 2000. – № 1. – С. 44-47. 3. Милованов А.П. О рациональной морфологической классификации нарушений созревания плаценты // Архив патологии. – 1991. – Вып. 53, № 12. – С.3-8. 4. Милованов А.П. Патология системы мать-плацента-плод: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1999. – 448 с. 5. Сенчук А.Я., Задорожная Т.Д., Константинов К.К. Морфофункциональные и ультраструктурные изменения в плаценте при железодефицитной анемии беременных // Вісник асоціації акушерів-гінекологів України. – 1999. – № 4. – С. 25-30. 6. Телешова О.В., Решетникова О.С., Сысоенко А.П., Миловидова А.Э. Особенности структуры фетальных капилляров ворсинчатого хориона при железодефицитной анемии беременных // Тез. Докл. 2-го съезда Международного союза ассоциаций патологоанатомов. – М., – 1999. – С. 300-301. 7. Туманський В.О. Концепції молекулярно-метаболическої альтерації клітин // Український журнал патології. – 2000. – № 1. – С. 110-119. 8. Benirschke K., Kaufmann P. Pathology of the Human Placenta. – 3rd ed. – New York: Springer-Verlag, 1995. – 871 p.

MICROSCOPIC ANATOMY OF THE CHORIAL TREE DEPENDING ON GESTATION PERIOD AND GRAVIDS ANEMIA SEVERITY

I.S.Davydenko

Abstract. The author has studied 88 placentae with the length of gestation ranging from 29 to 40 weeks by means of histological methods. The distinctive microscopic characteristics of placental maturing depending on the period of gestation and the degree of the anemia severity have been investigated. It has been established that abnormalities of chorial tree maturing is a frequent phenomenon and is observed both in case of full-term and preterm delivery. Chorial tree immaturity appears to occur in full-term pregnancy. Both accelerated maturity and immaturity of the chorionic villi occur with preterm delivery. The rate of placental maturity abnormalities increases depending on the anemia severity degree.

Key words: chorial tree, anemia of gravidas.

Резюме. Гістологічними методами досліджено 88 плацент терміном гестації 29-40 тижнів. Вивчені мікроскопічні особливості дозрівання плаценти в залежності від періоду гестації та ступеня тяжкості анемії. Встановлено, що порушення дозрівання хоріального дерева є частим явищем і спостерігається як при доношеній вагітності так і при передчасних пологах. При доношеній вагітності виявляється тільки недозрівання хоріального дерева. При передчасних пологах зустрічається як прискорене дозрівання, так і незрілість ворсин хориона. Частота порушень дозрівання плаценти зростає зі ступенем тяжкості анемії.

Ключові слова: хоріальне дерево, анемія вагітних.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 09.04.2002 р.

© Лобко П.И., Ладутько С.И.

УДК 616.833.1-013

НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НЕКОТОРЫХ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ

П.И.Лобко, С.И.Ладутько

Кафедра нормальной анатомии (зав. – проф. С.Д.Денисов) Белорусского государственного медицинского университета

Установившееся в анатомии положение о том, что в организме человека существует 12 пар черепных нервов нуждается в пересмотре. Поводом для этого является неоднозначный подход к критериям, по которым одни совершенно обособленные нервы объединены в один нерв, другие, имеющие единые источники происхождения своих волокон, сходное строение и близкие области иннервации, разделены на отдельные пары нервов.

Достоверные сведения о структурно-функциональной организации черепных нервов могут быть получены благодаря использованию эмбриологического и экспериментального методов исследования. Однако проведение экспериментально-морфологического анализа строения и связей некоторых черепных нервов (VII и VIII пары) связано с определенными трудностями. Последние касаются, главным образом, особой локализации этих нервов и сложных оперативных доступов к ним. Исходя из сказанного, мы предпочли использовать эмбриологический метод исследования.

Цель исследования. Привести доказательства о целесообразности рассматривать лицевой и, в его составе, промежуточный нервы как отдельные пары – лицевой и промежуточный, а преддверно-улитковый как преддверный и улитковый нервы с присвоением им определенных пар (XIII и XIV) черепных нервов.

Материал и методы. Исследование развития и строения VII, VIII, IX, X и XI пар черепных нервов проведено на сериях срезов более 200 зародышей человека и млекопитающих животных (собака, кошка, белая крыса, крот) из эмбриологической коллекции кафедры нормальной анатомии Белорусского государственного медицин-

ского университета. Зародыши фиксировались в 12% растворе нейтрального формалина. Часть из них подвергалась тотальной импрегнации солями азотнокислого серебра по методу Бильшовского-Буке. Срезы других зародышей окрашивались гематоксилин-эозином, а также по методу Ниссля.

Результаты исследования и их обсуждение. В эмбриогенезе источником формирования узлов специфической чувствительности вкуса, слуха и равновесия является промежуточно-преддверно-улитковый ганглий (ППУГ). Он представляет собой скопление недифференцированных клеток впереди слухового пузырька, которое на ранних стадиях развития соединено с мозговой трубкой широким клеточным тяжем.

Разделению ППУГ способствует формирование волокнистого компонента VII и VIII черепных нервов. Первыми появляются двигательные волокна лицевого нерва. Пучок таких волокон медиально прилежит к ППУГ и отделяет роstralную часть его клеток, дающих начало узлу коленца. Клетки, расположенные каудальнее ствола лицевого нерва, относятся к узлам VIII черепного нерва. Постепенно формирующийся узел коленца, преддверный и улитковый ганглии обособляются, однако между ними сохраняются волокнисто-клеточные связи, указывающие на общность происхождения указанных узлов [2, 5, 10].

Узел коленца, преддверный и улитковый ганглии определяются отдельно у зародышей человека, теменно-копчиковая длина (ТКД) которых составляет 15 мм [5]. У зародыша человека закладка узла коленца более тесно связана с закладкой преддверного ганглия [10]. По данным S.O.Wokstrom, M.Anniko [15], у эмбрионов

мышы на стадии 27 сомитов узел коленца и слуховой ганглий располагаются рядом, но они всегда отделены друг от друга. Наиболее выраженная обособленность узла коленца наблюдается у зародышей крота. Этот узел значительно смещен вентрально, отделяется стволом лицевого нерва не от преддверного ганглия, а от преддверного нерва. У зародышей крота с ТКД 28,0 мм узел коленца располагается впереди ствола лицевого нерва, не прилегая к последнему. На обособленность узла коленца от ствола лицевого нерва у человека, приматов и крысы указывают M.Dobozi [12], Д.А.Романченко [9], M.Lande et al. [13], S.O.Wokstrom, M.Anniko [15]. Что касается преддверного и улиткового узлов, то они, как показали наши исследования, разделяются между собой на достаточно ранних стадиях развития человека и млекопитающих животных [7, 8].

Корешок промежуточного нерва обособляется от корешков VIII черепного нерва по мере разделения ППУГ на узлы коленца, преддверный и улитковый. Однако между происходящими из единого зачатка корешками и в дальнейшем выявляются нервно-волокнистые связи. У зародышей человека с ТКД 9,0-11,0 мм узел коленца и преддверно-улитковый ганглий разделены, стволы нервов у них общие. Позднее в ходе развития происходит полное разделение и стволов промежуточного и преддверно-улиткового нервов, хотя между ними могут определяться нервно-волокнистые связи. К.Е.Гаглоева [3] описывает ветви, соединяющие слуховой и промежуточный нервы во второй половине пренатального онтогенеза, у детей после рождения и в первые годы жизни.

В составе нервов слухо-лицевого комплекса содержатся соматически двигательные, вегетативные (парасимпатические, симпатические) и чувствительные волокна, то есть все нервные проводники, имеющиеся в смешанном сегментарном нерве [1, 4, 6, 11, 14]. Распределение афферентных и эфферентных волокон между лицевым, промежуточным и преддверно-улитковым нервами соответствует содержанию волокон в чувствительном (дорсальном) и двигатель-

ном (вентральном) корешках спинно-мозгового нерва. Вследствие раскрытия мозговой трубки в области моста дорсальный корешок становится латеральным, а вентральный – медиальным. Так, чувствительные волокна промежуточного и преддверно-улиткового нервов, являющиеся отростками клеток разделившегося ППУГ, расположены латерально. Общая закладка узла коленца, преддверного и улиткового ганглиев гомологична чувствительному спинно-мозговому ганглию. Двигательные волокна лицевого нерва находятся медиальнее.

Таким образом, существующие у человека и млекопитающих животных лицевой, промежуточный и преддверно-улитковый нервы являются результатом разделения одного головного сегментарного нерва. Его дорсальному корешку гомологичны корешки промежуточного и преддверно-улиткового нервов. Ствол лицевого нерва, содержащий соматически двигательные волокна, гомологичен переднему (вентральному) корешку.

Вместе с тем все компоненты указанных нервов (ядра, узлы, корешки, подкорковые и корковые центры, периферические ветви), несмотря на совместное прохождение их в височной кости, на всем протяжении располагаются обособленно и обеспечивают совершенно различные функции.

Закономерностью процесса познания является разделение целого на части, что дает возможность более детально изучить части для понимания структуры и функции целого. Что касается объектов нашего исследования, то с функциональной точки зрения мы также считаем оправданным разделение лицевого нерва на лицевой и промежуточный, а преддверно-улиткового – на преддверный и улитковый.

Лицевой нерв является мышечным. В его составе содержатся соматически двигательные волокна (от двигательного ядра) для исчерченных мышц лица, чувствительные (от клеток тройничного узла), обеспечивающие проприоцептивную иннервацию указанных мышц, а также вегетативные, участвующие в иннервации сосудов и гладкомышечных элементов волосяных мешоч-

ков кожи в области распространения лицевого нерва. Этими волокнами обеспечивается также тонус исчерченной мускулатуры лица.

Промежуточному нерву принадлежат совершенно иные функции. Он иннервирует внутренние органы в области головы. В этом нерве содержатся чувствительные, в том числе вкусовые нервные волокна, являющиеся дендритами клеток узла колена. Вегетативные нервные проводники этого нерва иннервируют железы слюнистой рта, полости носа, слезную, поднижнечелюстную и подъязычную слюнные железы, сосуды.

Обособленность преддверного и улиткового нервов объясняется следующими фактами:

1. Каждый из этих нервов имеет собственный чувствительный узел – n. vestibularis – g. vestibulare, a n. cochlearis – g. cochleare.

2. Рецепторы описываемых нервов осуществляют различные функции. Рецепторы улиткового нерва воспринимают слуховые раздражения, а преддверного нерва обеспечивают статическую и гравитационную функции.

3. Каждый из нервов имеет в стволе мозга только ему принадлежащие ядра (у преддверного нерва – 4 ядра, у улиткового – 2).

4. Каждый нерв имеет собственные подкорковые и корковые центры, расположенные в различных отделах головного мозга.

5. Области распространения этих нервов различны.

Следует отдельно рассматривать вопрос о правомерности наличия обособленных IX, X и XI пар черепных нервов. С нашей точки зрения, имеется больше оснований для объединения их в один нерв, чем считать каждый из этих нервов отдельной парой. Эволюционно обусловленная общность IX, X и XI черепных нервов проявляется в том, что для этих нервов характерно наличие общих ядер, мест выхода из мозга и прохождение через яремное отверстие в черепе, функционально одинаковый набор нервных волокон, наличие многочисленных связей на уровне корешков, узлов, стволов и ветвей, а также сохранившиеся у некоторых животных (крот, белая крыса) общие узлы для языкоглоточного и блуждающего нервов. Тем не менее языкоглоточный, блуждающий и добавочный нервы рассматриваются в мировой литературе как отдельные анатомические образования.

В настоящей работе мы не вносим предложений об объединении этих нервов в один, скажем блуждающий нерв – с его языкоглоточной и добавочной ветвями. Мы привели эти данные чтобы показать, что VII и VIII нервы имеют больше оснований быть разделенными на отдельные – соответственно лицевой, промежуточный, преддверный и улитковый, чем нервы группы вагуса.

Вывод. Промежуточный, преддверный и улитковый нервы являются обособленными анатомическими образованиями и имеют право быть выделенными в отдельные пары черепных нервов.

Литература

1. Благовещенская Н.С., Мухаметжатов Н.З. Нарушения вкуса при опухолях слухового нерва по данным электрогустометрии // Вест. оториноларингол. – 1980. – № 2. – С. 42-46.
2. Воробьева В.Г. Развитие структуры статически-слухового нерва и его ганглиев у человека // Матер. 9-й науч. конф. по возрастной морфологии, физиологии и биохимии. – М., 1969. – С.86-87.
3. Гаглоева К.Е. Развитие слухового и вестибулярного анализаторов человека // Вопр. морф. нервной системы. – М., 1973. – С. 54-60.
4. Докукина А.П., Лавров Н.Н., Усманова А.Ф. Краткий анатомо-клинический обзор черепно-мозговых нервов. – Фрунзе, 1961. – 48 с.
5. Ладутько С.И., Олешкевич А.Т., Сержанкова Е.Н. Связи лицевого и преддверно-улиткового нервов в эмбриогенезе человека // Здравоохран. Белоруссии. – 1983. – № 4. – С. 45-47.
6. Ланцов А.А. Адренергическая иннервация среднего и внутреннего уха // Вестн. оториноларингол. – 2000. – № 3. – С. 17-22.
7. Лобко П.И., Белянская В.С., Башлак О.Б. и др. Промежуточный, преддверный и улитковый нервы – отдельные пары черепных нервов // Морфология. – 1996. – № 2. – С. 67.
8. Лобко П.И., Хилькевич С.И. Система промежуточного нерва // Морфология. – 1992. – № 3. – С. 42-50.
9. Романенко Д.А. Анатомия канала лицевого нерва применительно к микрохирургии уха // Вестн. оториноларингол. – 1985. – № 2. – С. 36-40.

10. Степанов П.Ф., Воробьева В.Г. Развитие мезенхимных структур статически-слухового нерва в процессе формирования внутреннего уха человека в период антенатального онтогенеза // Сб. научн. тр. Ин-та мозга АМН СССР. – Вып. 8. – 1979. – С. 83-86. 11. Теблов И.К., Мегдятов Р.С., Китаева Л.В. Симптомы поражения тройничного нерва // Тез докл. 7-го Всесоюз. съезда невропатологов и психиатров. – Т. 2. – М., 1981. – С. 472-475. 12. Dobozi M. Innervation densities of the cochlea // Acta Otolaryngol. – 1975. – V. 80, № 1-2. – P. 116-119. 13. Lande M., Dakpe J., Foulon P. Efferent component of the vestibular nerve // Bull. Group Int. Research Sci. Stomatol. Odontol. – 1986. – V. 29, № 3-4. – P. 171-179. 14. Satomi H., Takahashi K. The Distribution and Significance of Aberrant Ganglion Cells in the Facial Nerve Trunk of the Cat // Anat. Ann. – 1986. – V. 162, № 1. – P. 41-46. 15. Wokstrom S.O., Anniko M. Sensitivity of the vestibular system to acoustic stimuli // Acta Otolaryngol. – 1987. – V. 104, № 1-2. – P. 166-174.

NEW NOTIONS OF THE STRUCTURAL – FUNCTIONAL ORGANIZATION OF SOME CRANIAL NERVES

P.I.Lobko, S.I.Ladutko

Abstract. The object of the research is to produce proofs pertaining to the expediency to regard the facial nerve and the intermediate one, forming part of it, as separate pairs – facial and intermediate and the vestibular-cochlear and cochlear nerves, designating them by numbers of certain pairs (XIII and XIV). Each of the nerves has nuclei, a certain composition of nerve fibers and various sites of innervation intrinsic to it. The common character of nerves IX, X and XI lies in the fact that they are characterized by the presence of common nuclei and peripheral sensory ganglia in some animals, a similar set of nerve fibers, the common exit of their roots from the brain and passage in the cranium. There is every reason to regard them as a single nerve with the appropriate branches bifurcating from it.

Key words: cranial nerves, embryogenesis.

Резюме. Цель работы – привести доказательства о целесообразности рассматривать лицевой и, в его составе, промежуточный нервы как отдельные пары – лицевой и промежуточный, а преддверно-улитковый – как преддверный и улитковый нервы, с присвоением им определенных пар (XIII и XIV).

Каждый из нервов имеет принадлежащие ему ядра, определенный состав нервных волокон и различные области иннервации. Общность IX, X и XI нервов состоит в том, что для них характерно наличие общих ядер и периферических чувствительных узлов у некоторых животных, сходного набора нервных волокон, общего места выхода их корешков из мозга и прохождения в черепе. Имеются основания считать их одним нервом с отходящими от него соответствующими ветвями.

Ключевые слова: черепные нервы, эмбриогенез.

Belorus State Medical University (Minsk)

Надійшла 12.04.2002 р.

© Боднар Б.М., Шестобуз С.В., Брожик В.Л.

УДК 617.55 – 002.1 – 053.2 – 07

ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ОРІЄНТИРИ В ОПТИМІЗАЦІЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО БРИЖОВОГО ЛІМФАДЕНІТУ У ДІТЕЙ

Б.М.Боднар, С.В.Шестобуз, В.Л.Брожик

Кафедра дитячої хірургії (зав. – проф. Б.М.Боднар) Буковинської державної медичної академії

Діагностика гострого брижового лімфаденіту (ГБЛ) у дітей в основному будується на місцевих симптомах, характерних для запального процесу в брижових лімфатичних вузлах [1]. Застосування методу інфрачервоної термографії [2] розширило можливості діагностики гострих запальних процесів черевної порожнини. Деякі автори [3,4] проводили порівняння теплового випромінювання між ділянкою з запальним процесом і відповідною здоровою ділянкою передньої черевної стінки, показавши можливість застосування дистанційної динамічної теплотерії у дорослих. Інші дослідники [5,6], вивчаючи варіанти розташування червоподібного відростка у дітей, розробили та впровадили алгоритми діагностики ГБЛ у практику ургентної дитячої хірургії.

Мета дослідження. Визначити топографо-анатомічні точки та відповідні ділянки передньобочкової стінки живота для оптимізації алгоритму діагностики ГБЛ у дітей.

Матеріал і методи. У клініці дитячої хірургії у 102 дітей (67 дівчаток і 35 хлопчиків) віком 7-14 років, хворих на ГБЛ, для визначення інтенсивності теплового випромінювання і використання одержаних показників у диференційній діагностиці визначено топографо-анатомічні точки і відповідні їм ділянки передньобочкової черевної стінки.

Результати дослідження та їх обговорення. Нами були визначені такі точки та відповідні їм ділянки (Т): Т₁ – контрольне тло (верхня третина латеральної поверхні правого стегна); Т₂ – права бокова ділянка живота; Т₃ – пупкова ділянка; Т₄ – ліве підребер'я; Т₅ – праве підребер'я. Проекція

у переважній більшості дітей на передньобочкову стінку живота червоподібного відростка (права бокова ділянка живота, праве підребер'я) та кореня брижі тонкої кишки (пупкова ділянка, ліве підребер'я) стали підставою для визначення інтенсивності теплового випромінювання (ІТВ) в зазначених нами ділянках з наступною побудовою діагностичних діаграм. Інструментальне забезпечення досліджень проведено за допомогою інформаційно-діагностичного комплексу “Термодин” (№ 460/97 в Державному реєстрі виробів медичної техніки в Україні), який призначений для оцінки динаміки теплового стану шляхом дистанційної динамічної теплотерії та визначення відносних змін теплового потоку в ділянці проекції органів на поверхню тіла. Для оптимізації диференційно-діагностичного алгоритму ГБЛ лімфаденіту у дітей в зазначених ділянках зіставлені сума показників Т₃ та Т₄ з сумою Т₂ та Т₅. Якщо сума показників ІТВ Т₃ та Т₄ перевищувала таку у Т₂ та Т₅, то це характерно для ГБЛ, у разі, якщо сума Т₂ та Т₅ більша суми Т₃ та Т₄ – підтверджувало гострий апендицит. Показники зазначеного алгоритму підвищують об'єктивність та наочність при обстеженні пацієнтів з гострими запальними процесами черевної порожнини.

Висновки. 1. Топографо-анатомічні орієнтири передньої черевної стінки та їх взаємовідносини можуть використовуватись в діагностиці гострих запальних процесів, зокрема гострого брижового лімфаденіту у дітей. 2. Застосування дистанцій-

ної динамічної теплотермії для визначення ділянок гіпертермії зумовлено проекцією у переважної більшості дітей на передньо-бокову стінку живота червоподібного відростка (права бокова ділянка, праве підребер'я) та кореня брижі тонкої кишки (пупкова ділянка, ліве підребер'я). 3. Для оптимізації алгоритму, підвищення об'єктивності та наочності диференційної діагно-

тики доцільно порівнювати суми показників на діаграмах: гіпертермія в пупковій ділянці та лівому підребер'ї більша гіпертермії в правій боковій ділянці та правому підребер'ї – характеризує гострий брижовий лімфаденіт; гіпертермія в правій боковій ділянці та правому підребер'ї більша гіпертермії в пупковій ділянці та лівому підребер'ї – вказує на гострий апендицит.

Література

1. Куц Н.Л., Ткаченко Л.И. Неспецифический мезентериальный лимфаденит у детей. – К.: Здоров'я, 1984. – 80 с.
2. Розенфельд Л.Г. Дистанционная инфракрасная термография на современном этапе развития // Врач. дело. – 1991. – № 5-6. – С. 23-24.
3. Фундюр В.Д. Деякі аспекти діагностики та лікування гострого апендициту з врахуванням форми запалення червоподібного відростка: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.03 / Харківський мед. ін-т. – Харків, 1994. – 24 с.
4. Калугін В.О., Пішак В.П. Динамічна радіаційна теплотермія: можливості і перспективи. – Чернівці: Прут, 1998. – 187 с.
5. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А, Дронов А.Ф. Острый аппендицит в детском возрасте. – М.: Медицина, 1980. – 192 с.
6. Алгоритмы в неотложной детской хирургии / И.Н.Григович. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1996. – 256 с.

TOPOGRAPHIC AND ANATOMIC LANDMARKS IN OPTIMIZING DIAGNOSTICS OF ACUTE MESENTERIC LYMPHADENITIS IN CHILDREN

B.M.Bodnar, S.V.Shestobuz, V.L.Brozhyk

Abstract. Points and appropriate sites for them for the determination of thermal radiation intensity and the use of the obtained data in differential diagnostics of acute inflammatory processes of the abdominal cavity, specifically, of acute mesenteric lymphadenitis in children have been proposed.

Key words: children, mesenteric lymphadenitis, diagnostics.

Резюме. Запропоновано точки та відповідні їм ділянки для визначення інтенсивності теплового випромінювання і використання одержаних даних в диференційній діагностиці гострих запальних процесів черевної порожнини, зокрема гострого брижового лімфаденіту у дітей.

Ключові слова: діти, брижовий лімфаденіт, діагностика.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 18.04.2002 р.

© Макар Б.Г., Хмара Т.В., Марчук Ф.Д., Халатурник Г.М.

УДК 611.12.013

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СЕРЦЯ З ЄДИНИМ ПЕРЕДСЕРДЯМ У ПЛОДА ЛЮДИНИ

Б.Г.Макар, Т.В.Хмара, Ф.Д.Марчук, Г.М.Халатурник

Кафедра анатомії людини (зав. – доц. Б.Г.Макар) Буковинської державної медичної академії

За даними медико-генетичної служби МОЗ України, щороку серед новонароджених реєструється до 13000 випадків природжених вад різних органів та систем [4]. Рівень народжуваності дітей з вадами серця коливається від 0,7 до 1,7 %, що зумовлює високу смертність дітей першого року життя [2, 9, 10]. Проте вважається, що близько 50% природжених вад мають тератогенне походження, тобто вони можуть бути попереджені профілактичними заходами, спрямованими на виключення дії шкідливих антропогенних чинників на організм матері під час вагітності [3]. В умовах несприятливого впливу факторів навколишнього середовища на організм людини глибокі та всебічні знання клінічної анатомії органів і систем мають особливе значення у практичній медицині [1, 6, 8]. Значно зросла роль прикладної морфології для розуміння причин і механізмів виникнення варіантів будови органів, різноманітних аномалій, причину яких необхідно шукати в процесах порушення нормального ембріогенезу [5, 7]. Отримані дані про закономірності та особливості внутрішньоутробного розвитку важливі для розробки і вдосконалення методів антенатальної профілактики та хірургічної корекції природженої патології.

Мета дослідження. З'ясувати особливості будови й ембріотопографії внутрішніх органів у ранньому періоді онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Плід 9-и місяців, жіночої статі 370,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД), масою 2,6 кг, досліджений методами звичайного і тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи МБС-10 та морфометрії.

Результати дослідження та їх обговорення. При дослідженні органів грудної порожнини виявлені значні морфологічні зміни будови серця і деяких судин верхнього середостіння. Трикамерне серце квадратної форми з різко згладженою верхівкою, двома шлуночками і одним передсердям та чітко вираженими двома вушками (рис.1). Поздовжня вісь серця спрямована зверху вниз, спереду назад і зліва направо. Довжина серця від основи до верхівки дорівнювала 3,8 см; ширина: біля основи – 3,0 см, в середній частині – 2,9 см, на рівні верхівки – 1,7 см; товщина: біля основи – 1,7 см, на рівні верхівки – 0,8 см. Передня міжшлуночкова борозна слабко виражена, спрямована вліво і закінчувалась біля лівого краю серця посередині між його основою та верхівкою. Задня міжшлуночкова борозна не визначалась у зв'язку з атиповим розташуванням спільного передсердя по відношенню до шлуночків. Лівий край органа утворений правим і лівим шлуночками серця, а правий край серця представлений тільки правим шлуночком. Правий і лівий краї серця розташовані майже паралельно один до другого і продовжувалися донизу в його нижній край. Груднинно-реброва поверхня серця в основному представлена правим шлуночком і частково біля верхньолівої ділянки – лівим шлуночком. Діафрагмова поверхня серця утворена єдиним передсердям стиснутої форми, висотою 3,1 см і шириною 1,9 см. Своім нижнім краєм передсердя майже досягало верхівки серця, яка, по суті, формувала нижній край серця. Спереду ліве і праве вушка спільного передсердя розмежовані легеним стовбуром і частково прикривали його у місці виходу з пра-

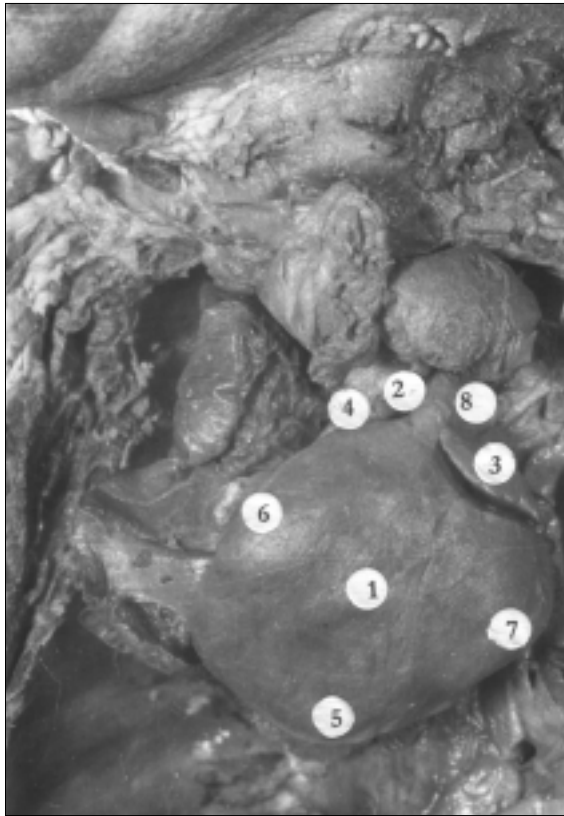


Рис. 1. Органи грудної порожнини плода людини 370,0 мм ТКД. Макропрепарат. Зб. $\times 0,9$

1 - груднинно-реброва поверхня серця; 2 - легеневий стовбур; 3 - ліве вушко; 4 - праве вушко; 5 - верхівка серця; 6 - правий край серця; 7 - лівий край серця; 8 - загруднинна залоза.

вого шлуночка. За об'ємом праве вушко вдвічі перевищувало ліве і прикривало задньоверхній відділ правого шлуночка. Ліве вушко прилягало зверху до основи як правого, так і лівого шлуночків. Висота правого вушка дорівнювала 1,6 см, ширина – 1,7 см, а висота лівого вушка – 0,8 см, ширина – 1,1 см. Відстань між вушками дорівнювала 0,4 см.

При дослідженні основи серця з боку нижньої поверхні виявлено, що верхнє положення займає аорта, верхня порожниста вена, нижче яких розміщені права легенева артерія, верхня і нижня праві легеневі вени.

Висхідна частина аорти починалась з лівого шлуночка, який розміщений під правим шлуночком. З останнього виходив легеневий стовбур, який розташований зліва і значно спереду від висхідної частини аорти. При цьому діаметр легеневого стовбу-

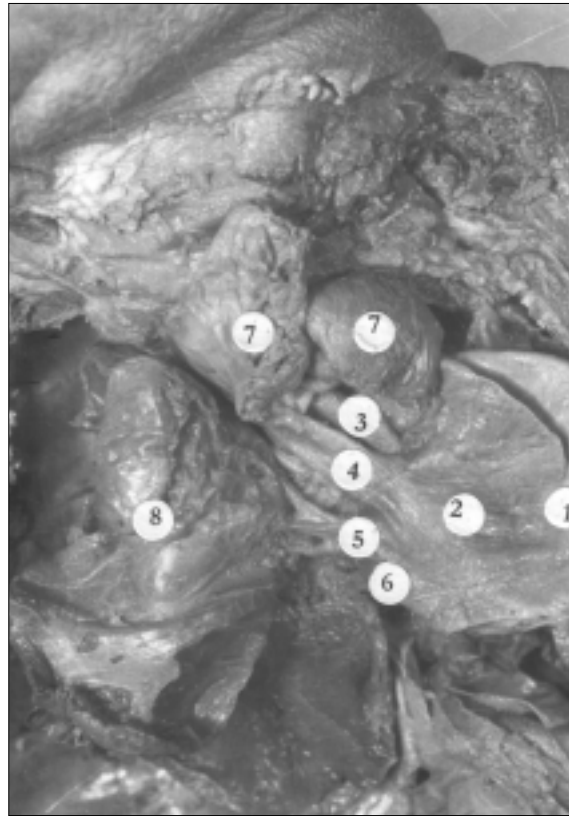


Рис. 2. Органи грудної порожнини плода людини 370,0 мм ТКД. Макропрепарат. Зб. $\times 0,9$

1 - діафрагмова поверхня серця; 2 - спільне передсердя; 3 - аорта; 4 - верхня порожниста вена; 5 - верхня права легенева вена; 6 - нижня права легенева вена; 7 - загруднинна залоза; 8 - права легеня.

ра біля виходу з правого шлуночка (0,8 см) перевищував діаметр аорти (0,6 см), яка знаходилась позаду легеневого стовбура, що прикривав повністю передню її поверхню. Нутрощева пластинка осердя охоплювала висхідну частину аорти та легеневий стовбур ізольовано, внаслідок чого осердна поперечна пазуха роздвоєна.

Верхня порожниста вена, діаметром 0,6 см, і нижня порожниста вена, діаметром 1,1 см, впадали в єдине передсердя. Легеневі вени по дві, як справа, так і зліва, вступали на одному рівні в середній відділ передсердя між отворами порожнистих вен (рис.2). Довжина лівої верхньої легеневої вени становила 0,7 см, діаметр якої – 0,6 см; довжина лівої нижньої легеневої вени – 0,7 см, діаметр – 0,4 см. Довжина правої верхньої легеневої вени не перевищувала 0,5 см, а діаметр – 0,6 см; довжина правої легеневої вени – 0,6 см, а діаметр – 0,4 см. Внаслідок мор-

фологічних змін у будові діафрагмової поверхні та судин основи серця осередна коса пазуха не визначалась.

Висновки. 1. Особливості будови трикамерного серця плода обумовили суттєві

зміни топографії магістральних судин органа. 2. Виявлені природжені вади серця необхідно вважати наслідком впливу на органогенез плода екзо- чи ендогенних чинників.

Література

1. Афонина Е.В., Нечаева Е.Н., Стуколкин О.Н. и др. Влияние экологических факторов на рождение детей с врождёнными пороками развития // Матер. Всерос. науч. конф. "Экология детства: социальные и мед. проблемы". – СПб, 1994. – С. 44-45.
2. Белоконов Н.А., Подзолков В.П. Врождённые пороки сердца. – М.: Медицина, 1990. – 352 с.
3. Гойда Н.Г., Коренев М.М., Богмат Л.Ф. та ін. Медико-соціальні аспекти дитячої інвалідності в Україні // Укр. мед. часопис. – 1999. – № 6. – С. 112-114.
4. Гойда Н.Г. Захворюваність дітей першого року життя // Бук. мед. вісник. – 1999. – Т. 3, № 4. – С. 3-9.
5. Круцяк В.Н., Пишак В.П., Макара Б.Г. и др. Эмбриотопографические приёмы в исследовании врождённой патологии // Тез. докл. XI съезда анат., гистол. и эмбриол. – Полтава, 1992. – С. 123.
6. Круцяк В.М., Проняев В.І., Ахтемійчук Ю.Т. Значення ембріологічних досліджень на сучасному етапі розвитку морфологічної науки // Бук. мед. вісник. – 1998. – Т.2, №1. – С. 3-7.
7. Самохвалова А.В., Школьник О.С., Кагенюк Ю.А. та ін. Комплексний підхід до пренатальної діагностики природжених вад розвитку та спадкових захворювань // Зб. наук. праць Асоціації акуш.-гінекологів України. – 1999. – С. 410-413.
8. Скрипников Н.С. О современных методических подходах к планированию научных исследований по изучению воздействия неблагоприятных факторов внешней среды на организм человека // Тез. докл. обл. науч.-практ. конф. «Научно-техн. прогресс, охрана окруж. среды, фундам. пробл. мед. и биол.». – Полтава, 1988. – С. 31-32.
9. Шорманов С.В. Миокард и венечное артериальное русло у детей с врождёнными пороками сердца // Педиатрия. – 1996. – № 3. – С. 26-29.
10. Bando K., Turrentine M.W., Sharp T.G. et al. Pulmonary hypertension after operations for congenital heart disease: analysis of risk factors and management // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1996. – V. 112, № 6. – P. 1600-1609.

PECULIARITIES OF THE HEART STRUCTURE WITH A SOLITARY ATRIUM IN A HUMAN FETUS

B.G.Makar, T.V.Khmara, F.D.Marchuk, G.M.Khalaturnyk

Abstract. The fetal heart is represented by the left and right ventricles from whence the aorta and the pulmonary trunk arose respectively and a solitary atrium where the superior and inferior venae cava and four pulmonary veins return with a simultaneous atypical position and syntopy of the heart.

Key words: heart, embryology, defect, human being.

Резюме. Серце плода представлено лівим і правим шлуночками, з яких, відповідно, починається аорта і легеневий стовбур, та єдиним передсердям, в яке впадає верхня і нижня порожнисті та чотири легеневі вени, з одночасним атипичним положенням і синтопією серця.

Ключові слова: серце, ембріологія, вада, людина.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 16.05.2002 р.

МОЖЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ МОДИФІКАТОРІВ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОЗНАК ЗАХВОРЮВАНЬ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Г.К.Бутвін, В.І.Молдован, В.М.Печенюк, Н.М.Кавкало

Кафедра онкології, променевої діагностики і променевої терапії (зав. – проф. Р.В.Сенютович) Буковинської державної медичної академії

Розпізнавання морфологічних і функціональних ознак захворювань, проведення між ними диференціації можливе при комплексному обстеженні, яке включає рентгенологічне, ендоскопічне з біопсією і наступним гістопатологічним дослідженнями [1-3, 6, 8].

Ефективність рентгенологічного дослідження захворювань шлунково-кишкового тракту значно зростає при одночасному використанні подвійного контрастування та лікарських засобів як модифікаторів [3-5, 9, 12].

Можливості використання фармакологічних препаратів під час рентгенологічних досліджень органів травлення вивчаються понад 20 років. 18 препаратів (з 32, що вивчалися) застосовуються або рекомендовані до впровадження як модифікатори [3-5].

Мета дослідження. Вивчити результати рентгенологічного дослідження з використанням фармакологічних модифікаторів (ФМ) і з'ясувати можливості їх дії для проведення диференціації морфологічних і функціональних уражень шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК).

Матеріал і методи. Для виявлення і розпізнавання характеру ознак ураження шлунка й ДПК ФМ застосували у 608 хворих віком 25-76 років та у 50 осіб без змін травного каналу, які склали групу контролю. Більшість хворих обстежувались в районних, міських лікувальних закладах і направлені для консультації в онкологічний диспансер для підтвердження або виключення пухлинного ураження. Всіх обстежених поділили на 3 групи: до першої віднесені 232 особи із захо-

рюваннями запального характеру, в другу групу увійшли 296 хворих на пухлини шлунка, в тому числі 65 з підозрою на рецидив після резекції, а третю – склали 80 пацієнтів тільки з функціональними змінами. Тривалість захворювання у хворих 1-2 груп була 3-9 років, 3-ої – 3-12 місяців.

Рентгенологічне дослідження проводилось за стандартизованими поліпозиційними методиками одночасного одно- або двоетапного обстеження органів травлення із застосуванням ФМ. Хворим з анамнезом, що вказував на можливе ураження жовчовидільних шляхів, проводили одночасне їх обстеження з рентгенологічним дослідженням проксимальних відділів шлунково-кишкового тракту. Через 20-30 хв після прийому і настання дії ФМ дослідження продовжували при частковому та цільному заповненні контрастною рідиною шлунка, ДПК.

Другий варіант дослідження проводився після прийому ФМ за умов первинного подвійного контрастування. Вибір варіанту дослідження залежав від обсягу діагностичної інформації за даними раніше виконаних обстежень. При призначенні фармакологічних препаратів враховували стан тонусу, перистальтики, евакуації досліджуваних органів, у вертикальному і горизонтальному положеннях, з використанням функційних проб [4].

Якщо за анамнезом підозрювались ураження печінки, підшлункової залози, камені жовчних шляхів, пухлини позаочеревинної локалізації, в першу чергу проводили ультразвукове дослідження, рентгенівську комп'ютерну томографію, а при ураженні ободової кишки – іридографію.

Як ФМ використовували ацеклідин – у 47, галантамін – у 46, церукал – у 120, келатрин – у 78, галідор – у 42, но-шпа – у 96, тифен – у 82 і спазмолітин – у 97 хворих.

Таблетовані форми фармакологічних препаратів хворі ковтали або всмоктували сублінгвально в дозах, яка призначається за добу. Їх дія наставала: при ковтанні – через 20-25 хв, при сублінгвальному прийомі – через 15-18 хв. Ін'єкційні форми препаратів вводили по 1 мл підшкірно або внутрішньом'язово, їх дія наставала через 10-15 хв. Ускладнень при застосуванні цих фармакологічних препаратів не спостерігали.

Діагностичну ефективність методик рентгенологічного дослідження шлунка без застосування та за умов дії ФМ оцінювали шляхом їх порівняння, використовуючи метод прямих і непрямих відмінностей, шляхом їх зіставлення з результатами даних операцій, фіброгастроскопії та гістопатологічних висновків.

Результати дослідження та їх обговорення. Рентгенофізіологічна оцінка дії фармакологічних препаратів у осіб контрольної групи стала підґрунтям для визначення показань до їх використання у хворих. Під дією ацеклідину, галантаміну у більшості осіб контрольної групи спостерігали підсилення тонуусу, перистальтики та прискорення евакуації. Церукал, тифен, келатрин підсилювали перистальтику шлунка і викликали релаксацію петлі ДПК. Решта препаратів послаблювали тонуус, пригнічували перистальтику, секрецію і сповільнювали евакуацію. Аналіз ефекту ФМ свідчить про різну вираженість їх дії в залежності від органа чи його відділу та початкового фонового стану. Дані про дію ФМ на функцію шлунка та ДПК наведені в таблиці.

Ацеклідин і галантамін більш виражену дію проявляли в ділянці тіла і антрального відділу шлунка, підвищуючи тонуус і підсилюючи перистальтику. Препарати, що змінювали форму, розміри, контури виразкових кратерів, стінок органа, рельєфу слизової оболонки гіпотонічного шлунка, сприяли своєчасній ефективній диференційній діагностиці виразок шлунка і ДПК з ускладненнями, зокрема їх малігнізації. Підвищення тонуусу і підсилення перистальтики допомагали виявленню аперистальтичних ділянок, встановленню їх протяжності, що сприяло проведенню розмежування антрумгастритів, перигастритів, перидуоденітів від пухлин.

Галідор, но-шпа, спазмолітин понижували тонуус, пригнічували перистальтику при гіпертонуусі, гіпермотильності шлунка, ДПК. Така дія цих ФМ сприяла розпізнаванню пухлин тіла та антрального відділу шлунка, виявленню виразок, дивертикулів, особливо постбульбарних, які при традиційному дослідженні не виявлялись, проведенню диференціації дуоденітів, перидуоденітів і функціональних змін.

Церукал, келатрин і тифен спричиняли вибіркочу дію на шлунок і ДПК. З одного боку, вони підсилювали перистальтику антрального відділу шлунка при її послабленні, з другого – знімали спазм ворота і викликали виражену релаксацію петлі ДПК. Різниця в їх дії полягала лише

Таблиця

Дія фармакологічних модифікаторів на тонуус, перистальтику й евакуацію шлунка та дванадцятипалої кишки

Дія на:		Тонуус			Перистальтику			Евакуацію		
Препарати	Число хворих	підсилення	послаблення	без змін	підсилення	послаблення	без змін	підсилення	послаблення	без змін
Ацеклідин	47	34	–	13	30	2	15	23	4	20
Галантамін	46	30	5	11	21	6	19	15	6	25
Церукал	120	95	7	18	102	9	9	102	4	14
Келатрин	78	51	11	16	46	13	19	32	21	25
Галідор	42	–	37	5	7	28	7	6	24	12
Тифен	82	77	2	3	75	3	4	49	22	11
Но-шпа	96	–	88	8	–	81	15	–	84	12
Спазмолітин	97	–	81	16	–	78	19	–	72	25

в тому, що тифен викликав більш виражену релаксацію постбульбарної частини, церукал – всієї петлі ДПК. У більшості випадків ці препарати сприяли нормалізації перистальтики, під їх дією зникала антиперистальтика ДПК.

Препарати, які підвищували тонус і підсилювали перистальтику, спричиняли підвищення внутрішньошлункового тиску, чим сприяли щільному заповненню контрастною речовиною всіх дефектів, закутків, підозрілих на виразковий кратер.

ФМ, які знімали спазм, викликали розслаблення стінок і сприяли кращому заповненню барієвою сумішшю закутків, вигинів, розширень, дефектів та ригідних ділянок слизової оболонки і стінок, виявленню аперистальтичних ділянок шлунка, його кукси. Це дозволяло чіткіше оцінити характер дефекту наповнення, виразкової ніші, ранніх і пізніх ускладнень оперованого шлунка, проводити розмежування від вторинних морфологічних та функціональних змін [5, 7].

Використання стандартизованих методик одночасного рентгенологічного дослідження із застосуванням ФМ у хворих першої групи підтвердило діагноз у 207 (80,5%) осіб. Майже у всіх хворих на виразку з розташуванням на малій кривині шлунка під дією препаратів спостерігали подовження і сплюснення виразкових кратерів – “ніші”. Тільки у 3 хворих такі зміни під дією ФМ не відбувались, ще у 18 – спостерігали місцеві ригідність і випрямленість стінки. За такими ознаками запідозрено пухлинне ураження шлунка. У 9 з таких хворих пухлинне ураження підтверджено при повторному цілеспрямованому, враховуючи рентгенологічні дані, ендоскопічному дослідженні з прицільною біопсією й гістопатологічним дослідженням, а у 6 – при оперативному втручанні. За допомогою одночасного рентгенологічного дослідження з використанням ФМ у 158 хворих встановлено, що в запальний процес були залучені два і більше органів. Частіше виявляли поєднання виразкової хвороби з хронічним гастритом (41), хронічного гастродуоденіту з холециститом (57).

Ознаки рубцевих зрощень між органами гастродуоденобілярної ділянки вияв-

лені у 17 хворих. При роздільному дослідженні шлунково-кишкового тракту і жовчовидільних шляхів такі зміни виявити неможливо. Крім лапароскопії, зрощення, які розцінюються як перидуоденіти й перихолециститу, або їх залишкові явища, виявляються тільки при комплексному одночасному рентгенологічному дослідженні шлунка, ДПК і жовчовидільних шляхів [5].

Ендоскопія з біопсією і наступним гістопатологічним дослідженням підтвердила висновок рентгенологів у 327 хворих, в тому числі у 48 оперованих з приводу пухлини шлунка. Рак шлунка рентгенологічно підтверджено у 237 (80,1%), з них пухлину оперованого шлунка – у 54 хворих. Оперативне втручання з гістопатологічним дослідженням проведено у 217. У 32 (14,7%) хворих виявлені ранні форми раку шлунка. Комплексний підхід до виявлення пухлин шлунка, особливо ранніх форм, вважається найбільш ефективним [6, 8, 10, 11].

При подвійному контрастуванні з використанням ФМ краще визначаються величина, протяжність пухлинного ураження, його межі, характер контурів та змін прилеглих тканин. Під дією ФМ при доброякісних пухлинах ці характеристики змінювалися, а при їх малігнізації чи злоякісних ураженнях вони залишались такими ж, як при дослідженні до дії ФМ. Завдяки застосуванню подвійного контрастування у 12 хворих цієї групи вдалось виявити поліпи й у 4 – лейоміоми шлунка, у 2 з підозрою на пухлину антрального відділу – виразку, у 2 – антрумгастрит й у 4 – рубцеві зміни передпілоричної частини.

Діагностична ефективність ФМ під час рентгенологічного дослідження в порівнянні з даними традиційного обстеження становила: при запальних захворюваннях шлунка та ДПК – 82,4%, пухлинах – 78,2%, функціональних розладах – 80,1%.

Висновки. 1. Застосування під час рентгенологічного дослідження шлунка та ДПК фармакологічних модифікаторів збільшує можливості виявлення додаткової діагностичної інформації, що допомагає диференціювати запальні зміни від пухлинних, морфологічні від функціональних, уточнювати характер ускладнень, вторин-

них і супутніх уражень. 2. При запальних, непухлинних захворюваннях шлунка та ДПК дія фармакологічних препаратів сприяє мінливості морфологічних і функціональних характеристик, виявлених при звичайному дослідженні. При пухлинах характер відхилень за умов дії фармакологічних модифікаторів не змінювався, що

має важливе значення для диференціації виду патології. 3. Використані під час рентгенологічного дослідження як модифікатори ацеклідин, галантамін, церукал, келатрин, тифен краще проявляють дію при гіпотонічних, гіпокінетичних, а но-спа, галідор, спазмолітин – при гіпертонічних, гіперкінетичних станах органів.

Література

1. Акбаров Р.Ф., Михайлов М.К., Першков А.Н. Комплексная рентгено-эндоскопическая диагностика предраковых изменений слизистой оболочки и малого (инфильтративного) рака // Вестн. рентгенол. и радиол. – 1992. – № 1. – С. 31-32.
2. Антонович В.Б. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника. – М.: Медицина, 1987. – 400 с.
3. Бутвин Г.К., Молдован В.И., Кавкало Н.Н., Печенюк В.М. Роль рентгенофармакодиагностики в выявлении ранних форм новообразований желудка // Вестн. рентгенол. и радиол. – 1990. – № 5/6. – С. 97-98.
4. Бутвин Г.К., Молдован В.И., Кавкало Н.Н., Печенюк В.М. Способ сочетанной рентгенофармакодиагностики органических и функциональных изменений органов гастродуоденальной зоны: информационное письмо / Информационный лист по проблемам "Злокачественные новообразования, лучевая диагностика и лучевая терапия. – К., 1991. – С. 8-9.
5. Бутвин Г.К., Молдован В.И., Печенюк В.М., Кавкало Н.Н. Сочетанная рентгенофармакодиагностика изменений гастродуоденобилиарной зоны // Материалы IX научно-практической конф. рентгенол. и радиол. Республики Молдова. – Кишинёв, 1993. – С. 46-47.
6. Короткий В.Н., Колосович И.В. Язва и рак желудка: современный взгляд на проблему // Укр. мед. часопис. – 1998. – № 4 (6). – С. 24-28.
7. Петрова И.С., Диденко В.Н., Яцык В.И. Рентгенологические методики исследования и рентгеносемиотика заболеваний, вторичных изменений пищеварительного тракта. – К.: Здоровье, 1991. – 240 с.
8. Портной Л.М., Дибиров М.П. Лучевая диагностика эндофитного рака желудка. – М.: Медицина, 1993. – 291 с.
9. Рабухина Н.А. Первичное двойное контрастирование желудочно-кишечного тракта. – М.: Медицина, 1985. – 128 с.
10. Gen J., Kyosuke U., Tsutomu J. et al. Diagnosis of Gastric Cancers: Comparison of Conventional Radiography and Digital Radiography with a 4 Million-Pixel Charge-Coupled Device. // J. Radiology. – 2000. – V. 214/2. – P. 497-502.
11. Osti M.F., Anavery I., Donato V. Role of CT in the preoperative evaluation of gastric cancer extension // Engl. J. Med. – 1995. – V. 333. – P. 32-41.
12. Rossi V., Broglia L., Graziano P et al. Lokal invasion of gastric cancer: CT findings and pathologic correlation using 5-mm incremental scanning, hypotonia and water filling. // AJR. – 1999. – V. 172. – P. 383-388.

THE POSSIBILITIES OF X-RAY INVESTIGATIONS WITH THE APPLICATION OF PHARMACOLOGIC MODIFIERS FOR THE DIAGNOSING OF MORPHOLOGIC AND FUNCTIONAL FEATURES OF STOMACH AND DUODENUM DISEASES

G.K. Butvin, V.I. Moldovan, V.M. Pecheniuk, N.M. Kavkalo

Abstract. The results of a radiographic investigation of the stomach and duodenum have been studied by means of using pharmacologic modifiers (PM) in 658 patients. The survey has been carried out according to the standardized scheme elaborated by the authors which under conditions of a simultaneous radiographic investigation of two and more organs makes it possible to obtain accessory diagnostic information in order to differentiate morphologic and functional diseases of the stomach and duodenum. Both the effect and diagnostic potentials of using aceclidine, galantamine, cerucal, typhen, kelatrine, no-spa, galidor, spasmolityn during a radiographic investigation have been established. The overall diagnostic efficacy of PM during a radiographic study makes up: 82,4 % with inflammatory diseases of the stomach and duodenum, with tumors – 78,2 %, in case of functional changes – 80,1 %.

Key words: X-ray differential diagnosis, pharmacologic modifiers, stomach, duodenum, ulcer, tumor.

Резюме. Вивчені результати рентгенологічного дослідження шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК) за умов використання фармакологічних модифікаторів (ФМ) у 658 осіб. Обстеження проводились за розробленою авторами стандартизованою схемою, за умов дії ФМ при одночасному рентгенологічному дослідженні двох і більше органів. Такий підхід дає змогу отримати додаткову діагностичну інформацію для диференціації морфологічних і функціональних ознак захворювань шлунка та ДПК. Встановлена дія та діагностичні можливості застосування під час рентгенологічного дослідження шлунка та ДПК ацеклідину, галантаміну, церукалу, тифену, келатрину, но-шпи, галідору та спазмолітину. Загальна діагностична ефективність застосування під час рентгенологічного дослідження ФМ в порівнянні з даними традиційного обстеження становить: при запальних захворюваннях шлунка та ДПК - 82,4%, пухлинах – 78,2%, функціональних змінах – 80,1%.

Ключові слова: рентгенодиференційна діагностика, фармакологічні модифікатори, шлунок, дванадцятипала кишка, виразка, пухлина.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 20.05.2002 р.

© Слободян О.М.

УДК 611.149.8.013

МОРФОГЕНЕЗ ПУПКОВОЇ ВЕНИ В ЗАРОДКОВОМУ ТА ПЕРЕДПЛОДОВОМУ ПЕРІОДАХ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

*О.М.Слободян**Кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю.Т.Ахтемійчук)
Буковинської державної медичної академії*

Пізнання особливостей розвитку морфологічних структур та взаємозв'язок їх у процесі диференціювання на ранніх етапах онтогенезу має неабияке значення для розуміння морфофункціональних змін на більш пізніх етапах онтогенезу і в патології. В зв'язку з цим визначення характерних закономірностей розвитку судинного русла в пренатальному періоді онтогенезу пов'язано з морфофункціональним диференціюванням органів і є “канонном” для постнатального періоду [1].

Незважаючи на існування фундаментальних праць [2-5], присвячених закладці пупкової вени як складової пуповини, цілий ряд питань залишається недостатньо вивченим, дискусійним і потребує уточнення та подальшої розробки.

Мета дослідження. Вивчити особливості закладки і становлення топографії пупкової вени у зародків і передплідів людини.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 74 серіях гістологічних зрізів зародків і передплідів людини методами мікроскопії, морфометрії, виготовлення графічних реконструкцій.

Результати дослідження та їх обговорення. Починаючи з четвертого тижня ембріонального розвитку (зародки 4,0-5,0 мм тім'яно-куприкової довжини [ТКД]) зачаток печінки чітко диференціюється. Печінковий дивертикул представлений тяжами епітеліальних клітин, які є похідними ентодерми вентральної стінки первинної кишки. У зачатку печінки помітно визначаються дві частини: краніальна – зачаток власне печінки і каудальна – зачаток жовчного міхура. У печінковий зачаток врастають жовткові та пупкові вени, на стінках

яких згодом розвивається печінкова паренхіма [6-8].

Закладка пупкових судин (вен і артерій) відбувається в ділянці мезодерми алантоїса, яка формується спочатку позаембріонально шляхом з'єднання капілярів. Останні вторинно сполучаються з судинною системою, що утворюється в ембріональному тілі. Пупкові вени представлені спочатку парними судинами, які проходять по черевному стебельцю, а потім по бокових стінках тіла зародка і впадають у венозну пазуху. При цьому відбувається зрощення між пупковими венами та судинною сіткою печінки.

На початку шостого тижня парні пупкові вени дистальніше входу в тіло зародка зливаються і в пупковому канатику залишається лише одна пупкова вена. У тілі зародка права пупкова вена перестає функціонувати і вся кров від плаценти прямує по лівій пупковій вені, яка і вступає в печінку, де кров проходить через сітку синусоїдів. Ширина просвіту пупкової вени становить 250 мкм (зародок 6,5 мм ТКД). Із збільшенням об'єму крові синусоїди печінки, з'єднуючись, утворюють велику судину – венозну (аранцієву) протоку. Остання є прямим продовженням пупкової вени і впадає в нижню порожнисту вену. Ширина просвіту венозної протоки у зародка 6,0 мм ТКД становить 200 мкм. Завдяки даному судинному каналу (ductus venosus) кров, яка поступає із пупкової вени в печінку, відводиться печінковими капілярами і зворотними печінковими венами, потрапляючи тим самим із пупкової вени безпосередньо у нижню порожнисту вену [2-5].

Впродовж зародкового періоду розвитку пупкова вена відносно інших судин печінки є найбільшою за діаметром. У зародків 6,5 і 7,5 мм ТКД ширина просвіту пупкової вени становить 200-300 мкм, співвідношення її діаметра до поперечного розміру печінки становить відповідно 1:4, 1:5. Під кінець зародкового періоду її діаметр майже не змінюється, а співвідношення діаметра до поперечника печінки дорівнює 1:12.

На початку зародкового періоду розвитку стінка пупкової вени утворена тільки одним шаром ендотеліальних клітин, до якого ззовні прилягає мезенхіма органів і тканин, яка оточує судину. Наприкінці даного періоду розвитку шар зародкової сполучної тканини навколо ендотелію пупкової вени потовщується внаслідок диференціації мезенхімних клітин. Одні з них з'єднуються синцитіально і схожі до трикутника та овала, другі стають веретеноподібними з паличкоподібними ядрами, схожими до гладеньких м'язових клітин.

На даній стадії розвитку зачатки жовчного міхура, міхурової протоки, а також спільних печінкової та жовчної проток розміщуються праворуч від пупкової вени. У згаданих структурах на даному етапі розвитку спостерігаються ознаки фізіологічної атрезії.

Необхідно зазначити, що в процесі формування вісцеральної поверхні печінки тимчасовими складовими компонентів її воріт є пупкова вена (зародки 4,0-6,0 мм ТКД) та жовчний міхур (зародки 6,5-8,0 мм ТКД).

Наприкінці II міс ембріогенезу (передплодовий період розвитку) під впливом корелятивних процесів, зумовлених становленням топографо-анатомічних взаємовідношень печінки та її компонентів з іншими органами і структурами черевної порожнини (дванадцятипалою кишкою, шлунком, підшлунковою залозою, вентральним та дорсальним мезогастріями), відбувається утворення квадратної та хвостатої часток печінки і її борозен - лівої і правої сагітальних та поперечної. Остання є воротами печінки. З цього часу печінка має типову зовнішньочасткову будову.

У передплідів сьомого-дев'ятого тиж-

нів пупкова вена простягається в передньо-задньому напрямку в межах передньої частини лівої сагітальної борозни, знизу вену прикриває тканина печінки (рисунок). Виявляються бічні гілки пупкової вени першого і другого порядків, які розгалужуються в межах майбутніх II, III, IV сегментів органа. Наприкінці передплодового періоду (передплідди 10-12 тиж) топографія печінкового відділу пупкової вени не змінюється. Тільки в окремих випадках вена знизу прикрита містком печінкової тканини. Починаючи з цієї стадії розвитку, чітко визначається поділ бічних гілок пупкової вени на три групи: ліві, праві та верхні. Ліві, в кількості 2-3, розгалужуються в II, III сегментах органа. Праві, в кількості 1-2, розгалужуються в IV сегменті. Верхні гілки розташовуються глибше в напрямку діафрагмальної поверхні печінки і вступають в I, IV сегменти. Бічні гілки основного стовбура пупкової вени розгалужуються на гілочки 3-5 порядків, але вони не доходять до країв печінкових поверхонь.

Довжина основного стовбура пупкової вени у передплідів дванадцятого тижня становить $6,2 \pm 0,8$ мм, зовнішній діаметр біля краю печінки – $0,9 \pm 0,15$ мм, біля місця розгалуження – $1,7 \pm 0,25$ мм.

Після відгалуження бічних гілок пупкова вена на рівні поперечної борозни ділиться на дві кінцеві гілки: венозну протоку і ворітну пазуху.

Венозна протока є прямим продовженням пупкової вени, простягається в задній частині лівої сагітальної борозни в передньо-задньому напрямку і впадає в нижню порожнисту вену (див. рис. 1). На своєму шляху вона не приймає судин. Протока конусоподібної форми: звужений її кінець знаходиться біля місця поділу пупкової вени, а в напрямку до нижньої порожнистої вени її діаметр зростає. У передплідів дванадцятого тижня довжина венозної протоки становить $5,7 \pm 0,4$ мм, а зовнішній діаметр біля портального кінця – $1,3 \pm 0,13$ мм, біля каудального – $1,7 \pm 0,12$ мм.

Ворітна пазуха розташована в поперечній борозні печінки. Прямуючи косо (зліва направо та зверху вниз), вона з'єднується з лівою частковою гілкою воріт-

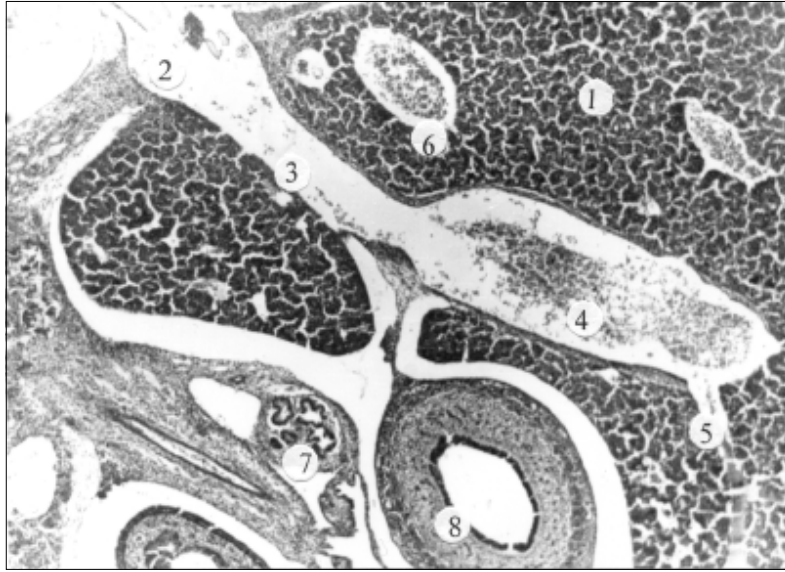


Рис. Сагітальний зріз передплода 16,5 мм ТКД. Ван Гізон. Мікрофото. Об. х8, ок. х7

1-паренхіма печінки; 2-нижня порожниста вена; 3-венозна протока; 4-пупкова вена; 5-гілка пупкової вени; 6-середня печінкова вена; 7-підшлункова залоза; 8-шлунок.

ної вени, за рахунок якої утворюється права 1/3 ворітної пазухи, після чого пазуха стає сполучною судиною між системами пупкової і ворітної вен. Ворітна пазуха в поперечній борозні печінки розміщена глибше лівої часткової гілки ворітної вени та власної печінкової артерії. Пазуха гілок не приймає, має циліндричну форму, її діаметр трохи перевищує діаметр лівої часткової гілки ворітної вени. Наприкінці передплодового періоду довжина ворітної пазухи дорівнює $2,6 \pm 0,2$ мм, а зовнішній діаметр – $0,8 \pm 0,03$ мм. У процесі розвитку будова стінки пупкової вени поступово ускладнюється. Під кінець передплодового періоду в ній розрізняють три шари. Внутрішня оболонка утворена

ендотелієм і пучками тонких колагенових волокон. Середня оболонка найбільш товста і становить 2/3 товщини всієї стінки вени, побудована в основному з гладеньких м'язових клітин, пучки яких розміщені без певної орієнтації, та невеликої кількості тонких колагенових волокон. Зовнішня оболонка стінки вени сполучнотканинна.

Висновки. 1. Розгалуження пупкової вени на бічні гілки та її диференціювання на венозну протоку і ворітну пазуху починається з сьомого тижня внутрішньоутробного розвитку. 2. Наприкінці передплодового періоду розвитку внутрішньопечінкова топографія і будова стінки пупкової вени набувають дефінітивних рис.

Література

1. Круцяк В.М., Проняєв В.І., Ахтемійчук Ю.Т. Значення ембріологічних досліджень на сучасному етапі розвитку морфологічної науки // Бук. мед. вісник. – 1998. – Т. 2, № 1. – С. 3-7.
2. Пэттен Б.М. Эмбриология человека. – М.: Медгиз, 1959. – 768 с.
3. Станек И. Эмбриология человека. – Братислава: Вєда, 1977. – 440 с.
4. Бодемєр Ч. Современная эмбриология. – М.: Мир, 1971. – 446 с.
5. Садлер Т.В. Медична ембріологія за Лангманом. – Львів: Наутилус, 2001. – 550 с.
6. Ахтемійчук Ю.Т. Реконструкція панкреатичних зачатків 4-тижневого ембріона людини // Вісник морфології. – 1997. – № 1. – С. 14-15.
7. Кавун М.П. Розвиток та становлення топографії ворітної вени людини в пренатальному періоді онтогенезу: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.02. – К., 1993. – 19 с.
8. Унгурян В.П. Розвиток і становлення топографії компонентів воріт печінки в ранньому періоді онтогенезу людини: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.03.01. – Тернопіль, 1999. – 16 с.

MORPHOGENESIS OF THE UMBILICAL VEIN DURING THE EMBRYONIC AND PREFETAL PERIODS OF HUMAN ONTOGENESIS

O.M.Slobodian

Abstract. It has been demonstrated by means of the morphologic methods that the lateral and terminal branches of the umbilical vein manifest themselves from the 7th week of embryogenesis and at the end of the prefetal period they acquire a definitive structure.

Key words: umbilical vein, embryos, prefetuses, human being.

Резюме. За допомогою морфологічних методів дослідження показано, що бічні та кінцеві гілки пупкової вени починають виявлятися з 7-го тижня ембріогенезу і наприкінці передплодового періоду вони набувають дефінітивної будови.

Ключові слова: пупкова вена, зародки, передплоди, людина.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 21.05.2002 р.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ В ЛІКУВАННІ УРОЛІТІАЗУ

В.І.Зайцев¹, С.А.Собчинський², О.О.Підмурняк², В.В.Войцешин²

¹ Кафедра анестезіології, реаніматології та урології (зав. – проф. В.М.Коновчук) Буковинської державної медичної академії, ²Хмельницька обласна клінічна лікарня, урологічне відділення

Розвиток та прогрес екстракорпоральної ударно-хвильової літотрипсії (ЕУХЛ) та ендоурологічних втручань суттєво зменшили потребу у відкритих оперативних втручаннях з приводу сечокам'яної хвороби (СКХ). Публікації останніх років у вітчизняній літературі здебільшого спрямовані на обговорення та аналіз результатів застосування ЕУХЛ та ендоурологічних втручань. Натомість в сучасній зарубіжній літературі наводяться численні приклади досліджень щодо застосування відкритої хірургії в лікуванні певного контингенту хворих на СКХ. Виділяють такі показання до оперативного лікування: наявність перешкоди току сечі нижче каменя; наявність інфекційних ускладнень, особливо при струв'їтних каменях; асимптоматичні необструктивні коралоподібні камені, що спричиняють інфекційні ускладнення та сепсис [1-4]. Порівнюючи ЕУХЛ та ендоурологічні операції з відкритою хірургією, автори звертають увагу на певні переваги останньої. Так, ЕУХЛ спричиняє погіршення та тривале відновлення функції нирки, а іноді і незворотне порушення ниркового плазмотоку, особливо у людей з надмірною вагою, проте пієлолітотомія швидко відновлює функцію нирки [5, 6]. Ендоурологічні втручання при коралоподібних та каменях великих розмірів тривалі в часі, що збільшує загрозу розвитку ускладнень [7, 8]. Водночас анатрофічна нефролітотомія у 100% випадків позбавляє від конкремента, термін госпіталізації після неї менший, ніж при перкутанній нефролітотомії та ЕУХЛ з приводу коралоподібних каменів. Важливим у сучасних умовах є те, що вартість відкритої операції менша, ніж перкутанної нефролітотомії та ЕУХЛ [3-5].

Мета дослідження. На підставі аналізу власного досвіду відкритої хірургії каменів нирок та сечоводів у порівнянні з ЕУХЛ визначити показання, переваги та недоліки названих методів.

Матеріал і методи. Матеріалом дослідження були хворі на СКХ, які лікувались на базі урологічного відділення Хмельницької обласної лікарні в період з січня 1998 року по січень 2001 року. За цей час виконано 549 літотрипсій 435 каменів у 375 хворих. У 26 хворих камені були видалені шляхом літоекстракції та ендовезикальної інцизії вічка сечовода. Впродовж цього терміну в відділенні виконано 224 відкритих оперативних втручань у хворих на СКХ. Всього видалено 685 каменів, з них 67,3% за допомогою ЕУХЛ та ендоурологічних маніпуляцій, 32,7% – відкритим шляхом.

При поступленні хворим проводили загальноклінічні дослідження. обов'язковим було рентгеноурологічне та сонографічне дослідження (оглядова, екскреторна урографія та її модифікації, при виконанні ЕУХЛ - поліпозиційна оглядова та видільна урвідеооскопія, УЗД та фармако-УЗД нирок, сечового міхура, передміхурової залози). При рентгеноконтрастних каменях, розташованих в "німих" ділянках для сонографії, виконували комп'ютерну томографію.

Результати дослідження та їх обговорення. Серед 224 відкритих оперативних втручань пієлолітотомій було 24 (10,7%), уретеролітотомій – 26 (12,5%), нефролітотомій без нефростомії – 3 (1,3%), пієлолітотомій з нефро- або пієлостомією – 77 (34,8%), уретеролітотомій з уретеро- або нефростомією – 25 (11,2%), резекцій нирки, нефростомій – 2 (0,8%), нефректомій – 43 (19,2%), вторинних нефректомій – 6 (2,7%), розтинів паранефритів та нефротомій – 2 (0,9%), відкритих резекцій уретероцеле, видалень каменів – 2 (0,9%), уретеролітотомій зі стен-

Таблиця 1

Розподіл хворих на сечокам'яну хворобу за віком та видом операції

Вік	Відкриті операції (кількість хворих)	%	ЕУХЛ та літоекстракція (кількість хворих)	%
До 20 років	4	1,8	15	3,4
21-40 років	34	15,2	138	31,8
41-65 років	150	66,9	241	55,4
Старше 65 років	36	16,1	41	9,4

Таблиця 2

Розподіл хворих на сечокам'яну хворобу за локалізацією каменів та видом операції

Локалізація	Відкриті операції (кількість хворих)	%	ЕУХЛ та літоекстракція (кількість хворих)	%
Верхня третина сечовода	39	17,4	96	22,0
Середня третина сечовода	15	6,7	27	6,2
Нижня третина сечовода	28	12,5	32	7,3
Ниркова миска	82	36,6	236	54,3
Ниркові чашечки	2	0,9	42	12,0
Коралоподібний камінь (миска + чашечки)	56	25,0	2	0,5
Уретероцеле	2	0,9	0	0

туванням сечовода – 3 (1,3%), дренавань нирки з приводу гнійно-інфекційних ускладнень на тлі СКХ – 9 (4,0%).

Вік хворих, котрим виконували ЕУХЛ та літоекстракцію, коливався від 10 до 76 років і в середньому становив 47,5 років, а прооперовані хворі були віком від 11 до 92 років, в середньому – 52,7 років (табл. 1). Розподіл хворих за локалізацією каменів та видом операції відображений в таблиці 2.

Зіставлення власних результатів і даних літератури дозволяє зробити певні узагальнення щодо використання в сучасних умовах відкритої хірургії у лікуванні уролітіазу. Кількість відкритих операцій, за нашими даними (майже третина хворих), значно перевищує аналогічні показники закордонних авторів. Ми це пов'язуємо з більш занедбаними випадками, більшим розміром каменя, наявністю ускладнень у більшості хворих при першому поступленні. Відсутність профілактичних оглядів та віддаленість лікувальних медичних закладів від сільського населення зумовлюють запізніле звертання по медичну допомогу.

Відсоток відкритих операцій зростає у хворих після 40-річного віку, а особливо у хворих після 65-річного віку. Пояснити таку тенденцію можна накопиченням як урологічної, так і загальної захворюваності, що сприяє більш тяжкому перебігу хвороби у цих хворих, прилученню запальних ускладнень.

За локалізацією конкремента перевага відкритих операцій спостерігається у групі хворих із коралоподібними каменями нирки (25% проти 0,5% серед хворих, лікованих малоінвазивними методами) та каменями нижньої третини сечовода (12,5% проти 6,4%). Видалення коралоподібних каменів шляхом відкритої операції сприяє меншій травматизації паренхіми нирок, створює умови для більш ретельної ревізії порожнинної системи та видалення залишкових фрагментів каменів. Наш досвід свідчить, що при коралоподібних каменях нирки операцією вибору є пієло- або нефролітомія.

Практично абсолютним протипоказанням до малоінвазивного видалення каменів є присутність гострого запального проце-

су в нирці, особливо у поєднанні із блоком відтоку сечі. У таких випадках (9 пацієнтів) ми були вимушені виконувати невідкладні оперативні втручання з метою запобігання виникненню синдрому поліорганної недостатності та бактеріотоксичного шоку.

Ще одним абсолютним показанням до відкритих операцій були ситуації, коли передопераційно виявлялась практична відсутність функції ураженої нирки (при збереженні функції протилежної), що було показанням до найбільш травматичної операції – нефректомії. Серед наших пацієнтів все ж таки відсоток нефректомій залишається високим (19,2%), що можна пояс-

нити, у першу чергу, за давністю захворювання у більшості пацієнтів цієї групи.

Висновки. 1. Відсоток відкритих операцій найбільший у пацієнтів старше 65 років та при каменях нижньої третини сечовода. 2. Відкрите оперативне видалення каменя при коралоподібному нефролітіазі є основним методом лікування даної патології. 3. Для зменшення травматичності операції при пошуках резидуальних уламків перспективним є поєднання відкритої хірургії та ЕУХЛ. 4. Зменшення кількості відкритих операцій при СКХ можливе за умов більш раннього виявлення патології та запобігання виникненню ускладнень.

Література

1. Возианов О.Ф., Серняк П.С., Байло В.Д. Хирургическое лечение рецидивного нефролитиаза.- К., 1984.- 152 с.
2. Люлько О.В., Нусратулоев І.Н., Постолюк Ю.М. Сучасні методи лікування кораловидного нефролітіазу // Урологія. – 1998. – № 4. – С. 46-64.
3. Allen F. Morey, Kenneth S. Nitahara, Jack W. McAninch et al. Modified anatomic nephrolithotomy for management of staghorn calculi: is renal function preserved? // J. Urol. – 1999. – № 2. – P. 162-170.
4. Stephen Y. Nakada. The Surgical Management of Renal Stones: Selecting What Is Best? – University of Wisconsin Medical School, 1999. – 34 p.
5. Переверзев А.С. Место открытой хирургии в лечении камней верхних мочевых путей // Мочекаменная болезнь. – Харьков, 1999. – С.79-112.
6. Пытель Ю.А., Рапопорт Л.М., Руденко В.И. Дренажирование мочевых путей как подготовка к дистанционной литотрипсии // Урология и нефрология. – 1998. – № 4. – С.3-5.
7. Davor Eterovic, Ljubica Jureti-Kui, Vesna Apkun, Eljko Dujic. Pyelolithotomy improves while extracorporeal lithotripsy impairs kidney function // J. Urol. – 1999. – № 2. – P. 161.
8. Michael L. Paik, Mark A. Wainstein, J. Patrick Spirnak et al. Current indications for open stone surgery in the treatment of renal and ureteral calculi // J. Urol. – 1998. – № 3. – P. 374-378.

EXPERIENCE OF USING OPEN STONE SURGERY IN THE TREATMENT OF UROLITHIASIS

V.I.Zaitsev, S.A.Sobchynskyi, O.O.Pidmurniak, V.V.Voitseshyn

Abstract. The authors have analysed the use of open surgeries in the treatment of patients with urolithiasis in comparison with extracorporeal shock-wave lithotripsy and endourological interventions. Open stone surgeries have been used in 32,7 % of cases, more frequently in patients over the age of 65 years and in case of stones of the lower third of the ureter. Open surgery is a method of choice in the treatment of staghorn urolithiasis and pyo-septic complications. A reduction of the number of open surgeries in urolithiasis is possible in case of an earlier detection of pathology.

Key words: urolithiasis, operative treatment, endoscopic methods of treatment.

Резюме. Проведено аналіз досвіду застосування відкритих оперативних втручань в лікуванні хворих на сечокам'яну хворобу в порівнянні з екстракорпоральною ударно-хвильовою літотрипсією та ендуроурологічними втручаннями. Відкриті операції застосовані у 32,7% випадків частіше у пацієнтів старше 65 років та при каменях нижньої третини сечовода. Відкрита хірургія є методом вибору в лікуванні коралоподібного нефролітіазу та гнійно-септичних ускладнень. Зменшення кількості відкритих операцій при сечокам'яній хворобі можливе за умови більш раннього виявлення патології.

Ключові слова: сечокам'яна хвороба, оперативне лікування, ендоскопічні методи лікування.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 05.06.2002 р.

РОЗВИТОК ХРЕБТОВОГО СТОВПА В ЗАРОДКОВОМУ І ПЕРЕД-ПЛОДОВОМУ ПЕРІОДАХ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

В.В.Кривецький, І.І.Кривецька

Кафедра анатомії людини (зав. – доц. Б.Г.Макар) Буковинської державної медичної академії

Розвиток і будову хорди вивчали переважно без зв'язку з розвитком хребта і міжхребцевих дисків. У роботах [1-4] описувалася будова хорди “загалом”, проте як вона неоднакова на різних стадіях і в різних відділах.

Мета дослідження. Вивчити процес розвитку хорди і хребтового стовпа в зародковому і передплодовому періодах онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Дослідження проведені методами мікроскопії 25 серій горизонтальних і сагітальних гістологічних зрізів зародків 5,0-14,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) і 20 передплодів 15,0-90,0 мм ТКД та графічного реконструювання хребтового стовпа.

Результати дослідження та їх обговорення. Відносний ріст грудного відділу хребта мало змінюється протягом ембріонального розвитку. Його довжина залишається майже незмінною, проте відносна довжина поперекової частини відносно значно збільшується. Інтенсивне зростання поперечного розміру відбувається на більш пізніх стадіях. Форма хребців схожа до дефінітивної насамперед у грудному відділі. Тому грудні хребці можна вважати “прогресивно-онтогенетичними”.

На фронтальних зрізах зародків 6,0 мм ТКД склеротоми мають вигляд парних конденсатів мезенхімних клітин навколо хорди. Кожний склеротом складається з краніальної частини пухко розміщених клітин і каудальної частини щільно впорядкованих клітин. Деякі з них рухаються краніально опозитно (проти) центру міотома і формують міжхребцевий диск. Інші щільно впорядковані клітини зливаються з пухко розташованими клітинами наступного каудального склеротома і формують мезенхімний центр хребця.

На горизонтальних зрізах зародків 8,0 мм ТКД визначається конденсація склеротомних клітин навколо хорди і нервової трубки, з якої розвиваються мезенхімні хребці. Тіла хребців утворюються з краніальної і каудальної частин двох суміжних склеротомних мас. Міжсегментарні артерії залишаються на рівні тіл хребців, а спинно-мозкові нерви залягають між хребцями. Хорда дегенерує (за винятком ділянки міжхребцевих дисків).

Скелетні елементи хребтового стовпа в ембріональному періоді розвитку людини формуються пізно. У зародка 7,0 мм ТКД закладаються хребці. Зародок має одну загальну кривину, спрямовану дорсально. Вона більш чітко виражена в грудному відділі, що зумовлено не стільки скелетом, який почав розвиватися з мезенхіми, скільки сформованим спинним мозком, різко вигнутим в дорсальному напрямку.

Вигнуту форму мають також аорта і первинна нирка, повторюючи форму спинного мозку. Осьова мезенхіма розділена на первинні сегменти-соміти, які досить чітко диференціюються на серіях зрізів. Основою скелета є хорда, яка має вигляд циліндричного тяжа, оточеного тонкою безструктурною оболонкою. Зовнішня форма тулуба зародка на цій стадії розвитку відповідає формі всього комплексу добре розвинутих внутрішніх органів. На більш пізніх стадіях, завдяки поступовому розвитку кінцівок, загальні контури грудного відділу тулуба поступово змінюються, внаслідок чого зовнішня форма тіла вже не відповідає формі грудної клітки, або, що по суті те саме, – формі того комплексу органів, який розміщений у грудній порожнині. Завдяки тому, що ще ніде не почалося окостеніння м'я-

кишконого хряща, зовнішня форма скелетних елементів не має таких чітких меж, як на більш пізніх стадіях. У зародків 7,0 мм ТКД можна розрізнити 21 первинний сегмент-соміт, який розчленований на міотом і склеротом. Завдяки різному ступеню щільності розташування ядер чітко виділяються зачатки дуг і тіл хребців, а також ребер. Дуги хребців більш диференційовані, ніж їх тіла.

У зародків 7,0 мм ТКД розрізняються тільки хребтові кінці ребер. Ребра розміщені паралельно. Міжреброві проміжки не перевищують 1/6 довжини кожного ребра зокрема. Висота міжребрових просторів на цій стадії розвитку дорівнює ширині двох ребер. Кожний центр хребця розвивається послідовно із двох суміжних склеротомів і є міжсегментарною структурою. В результаті грудні спинно-мозкові нерви знаходяться в тісному зв'язку з міжхребцевими дисками, а міжсегментарні артерії розташовуються по обидва боки від тіл хребців. У грудному відділі дорсальні міжсегментарні артерії стають міжреберними артеріями. Хорда починає дегенерувати і зникати по мірі оточення тілом хребця, який розвивається. Посилюються ознаки дегенерації хорди переважно в середині тіл хребців. Між хребцями хорда трохи збільшується і утворює драглистий центр міжхребцевого диска, який називається драглистим ядром (*nucleus pulposus*). Це драглисте ядро пізніше оточується фіброзним кільцем (*anulus fibrosus*). Ядро разом з фіброзними кільцями утворює міжхребцевий диск. У зародків 9,0 мм ТКД зачатки тіл хребців більш диференційовані, розміщуються на значній відстані один від другого та відокремлені зародковою мезенхімою.

У зародків 13,5 мм ТКД дуги хребців відходять від тіл перпендикулярно в дорсальному напрямку. Починається диференціювання відростків дуг: суглобових і поперечних (рисунок). На цій стадії розвитку у хребтовому стовпі зародків ще відсутні будь-які суглобові з'єднання. Хребтовий канал сягає великої глибини. Із крижових хребців чітко окреслені тіла тільки трьох верхніх, а в інших крижових і куприкових хребцях чітко видно тільки дуги і розміщені близько один від одного тіла. Тіла хребців

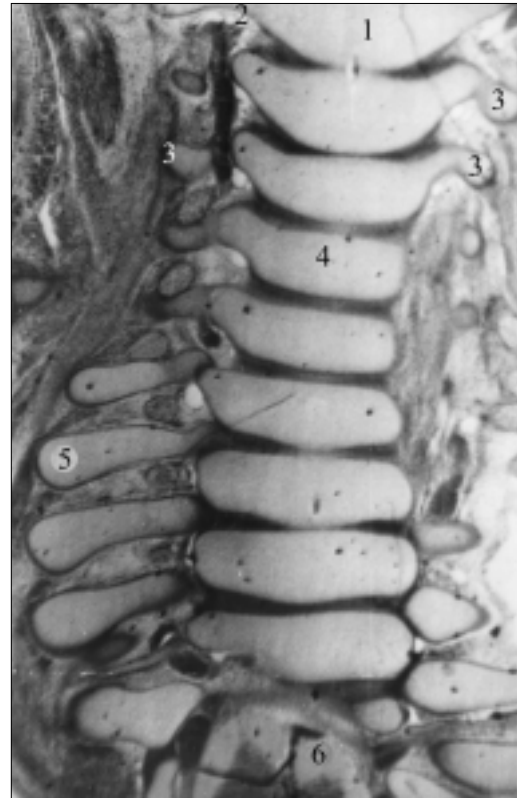


Рис. Фронтальний зріз зародка 13,5 мм ТКД. Гематоксилін-еозин. Мікрофото. Об. х3,5, ок. х7,0.

1 - хорда; 2 - хребцева артерія; 3 - поперечні відростки; 4 - тіла грудних хребців; 5 - ребра; 6 - спинний мозок.

добре диференційовані. Всі вони мають однакові чотирикутної форми тіла і відмежовані одне від другого прошарком мезенхіми зі щільним розміщенням ядер. Прошарки мезенхіми відповідають майбутнім міжхребцевим дискам.

На цих ранніх ембріональних стадіях основою скелета є спинна струна, яка добре розвинута. Із двох шарів, які розрізняють у хорді людини, можна простежити лише так званий "епітелій" хорди. Він представлений у ембріонів ранніх стадій правильними рядами вузьких, витягнутих і дрібних епітеліоподібних клітин, розміщених по периферії органа й обернутих базальними кінцями до середини (один до другого).

Хорда оточена скупченням ядер мезенхімного синцитію. Ядра останнього утворюють навколо хорди тонку (в 1-2 ряди), але суцільну "клітинну" оболонку. Присередньо від клітинної оболонки розміщується "безструктурна" оболонка хорди.

Хребтовий стовп передплодів 18,0-25,0 мм ТКД має вигляд дуги, рівномірно вигнутої дорсально. Кривина вигину у хвостовому відділі значно збільшується. Останні каудальні хребці вигнуті вентралью. “Хребтовий канал” продовжує залишатися широко розкритим.

Суглобові відростки мають вигляд невеликих виступів на краніальній і каудальній поверхні дуг. Закладка власних поперечних відростків відбувається латеральніше від суглобових. Попереду від поперечних відростків, зливаючись з боковими поверхнями тіл і дуг хребців, знаходяться зачатки рудиментів ребер. Рудиментарні ребра нижніх шийних хребців, особливо у сьомого, довгі і мають той же напрямок, що і зачатки справжніх ребер грудних хребців. У зв'язку з таким розміщенням зачатків рудиментарних ребер поперечні відростки на шийних хребцях ще не оформлені. За своїми розмірами та формою тіла хребці усіх відділів майже однакові, але вже можна розрізнити окремі з них різних відділів хребта. Через усю довжину хребтового стовпа, від основи черепа до основи хвостового відділу, проходить хорда.

Скелетні елементи у передплодів 33,0-37,0 ТКД побудовані з молодого ембріонального хряща. Дорсальний вигин хребтового стовпа хоча і зберігається у передплодів цієї стадії, однак значно згладжується в порівнянні з ембріонами ранніх стадій. У кожному хребці можна розрізнити майже всі основні частини: тіло, дугу, поперечні і суглобові відростки. Проте остисті відростки відсутні. Тіла хребців різних відділів хребта на противагу тому, що спостерігалось на ранніх стадіях, набувають випуклості передньої поверхні і більше відрізняються один від другого за формою та розмірами. На цій стадії верхні поперекові хребці

мають більші розміри, ніж нижні. Іншими словами, поперекові хребці зменшуються у своїх розмірах зверху вниз, а не збільшуються, як у дорослих.

Будова хорди схожа до типової для нижчих хребетних (зовні – епітеліоподібні клітини, всередині – вакуолізація, яка почалась). Хорда у всіх передплодів цієї стадії зберігається тільки в центрі міжхребцевих хрящів. Хрящові тіла хребців обростають хорду, яка зникає в ділянці тіл.

Таким чином, спинна струна у людини на різних стадіях має неоднакову будову. Найбільш повно всі шари хорди виражені у передплодів, хребтовий стовп яких побудований із передхрящової тканини (передплоди 15,0-25,0 мм ТКД). Осьовий скелет представлений немовби двома органами. Водночас спинна струна досягає найбільшої відносної ширини. Починаючи з 3-го місяця, спостерігається редукція хорди, будова її змінюється, і у передплодів 33,0-37,0 мм ТКД її залишки спостерігаються лише у ділянці міжхребцевих хрящів. Тіла хребців, особливо на рівні верхніх грудних, внаслідок своєї округлості і великої опуклості, а також відхилення назад поперечних відростків, значно випинаються у грудну порожнину.

Висновки. 1. Характерною ознакою «примітивного хребта» ранніх стадій є практично однакова форма тіл хребців – чотирикутна. На стадії зрілого прохондрія хребці різних відділів хребта важко відрізнити один від другого, і внаслідок своєї схожості вони можуть бути диференційовані лише за неоднаковими розмірами, особливо шийні, тіла яких на ранніх стадіях менші від інших. 2. Починаючи з 3-го місяця розвитку, спостерігається редукція хорди і у передплодів 33,0-37,0 мм ТКД її залишки спостерігаються лише у ділянці міжхребцевих хрящів.

Література

1. Жарков П.Л. Остеохондроз и другие дистрофические изменения позвоночника у взрослых и детей. – М.: Медицина, 1994. – С. 19-24.
2. Аникин Ю.М., Колесников Л. Л. Построение и свойства костных структур. – М.: ММСИ, 1993. – С. 18-20.
3. Делов В.И., Макаров В.Н., Аникин Ю.М. Геометрия тел позвонков // Труды V ЦНИПП. – М., 1978. – С. 44-47.
4. Ульрих Э. В. Аномалии позвоночника у детей. – СПб.: Сотис, 1995. – С. 111-118.

THE DEVELOPMENT OF THE SPINAL COLUMN DURING THE EMBRYONIC AND PREFETAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

V.V. Kryvetskyi, I.I. Kryvetska

Abstract. The initial stages of the development of the spinal column have been studied by employing the microscopy methods of serial histologic sections of 25 embryos and 20 prefetuses and graphic reconstruction. The period of the anlage of the chord, the intervertebral disks, the vertebral structure, as well as their correlations with the adjacent structures have been elucidated.

Key words: spinal column, chord, embryotopography, human being.

Резюме. Методами мікроскопії серійних гістологічних зрізів 25 зародків і 20 передплодів людини та графічного реконструювання вивчені початкові стадії розвитку хребтового стовпа. З'ясовані періоди закладки хорди, міжхребцевих дисків, структур хребців, взаємовідношення із суміжними структурами.

Ключові слова: хребтовий стовп, хорда, ембріотопографія, людина.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 29.06.2002 р.

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ЛОБКОВОГО ЗЧЛЕНУВАННЯ У ДІВЧАТ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Н.І.Ковтюк, Ю.М.Нечитайло, Н.С.Лебедюк, Д.Ю.Нечитайло

Кафедра пропедевтики дитячих хвороб (зав. – проф. Ю.М.Нечитайло) Буковинської державної медичної академії

Розвиток і правильна будова таза має виняткове значення для перебігу вагітності й пологів. Форма і стан лобкового зчленування (ЛЗ), як показник біологічної і репродуктивної зрілості, змінюється у різні вікові періоди [1, 3, 4]. Серйозним ускладненням перебігу пологів є ушкодження лобкового симфізу (розходження та розриви з крововиливами) [2]. У подальшому це може спричинити погіршення стану здоров'я новонародженого та інвалідизацію жінки. Ще 1920 року американський науковець Т.В. Todd [4] звернув увагу на стан міжлобкового диска (МД), як показника біологічної зрілості людини. У нашій країні у 60 – ті роки минулого століття вивчали стан симфізу в жінок дітородного віку на основі рентгенографії [1]. Проте досить поширені ультразвукові дослідження не торкнулися проблеми формування таза жінки.

Мета дослідження. Оцінити динаміку формування ЛЗ у дівчат шкільного віку ультразвуковим методом. Проаналізувати взаємозв'язок між розмірами, об'ємом МД та іншими показниками становлення репродуктивної зрілості.

Матеріал і методи. Під нашим спостереженням перебувало 60 дівчат-школярів (10–17 років) м. Чернівці. Обстежені були розділені на 4 вікові групи. Проводилось ультразвукове дослідження ЛЗ за власною методикою. Обстежували при перпендикулярному та поздовжньому положенні датчика. При цьому вимірювали розміри МД (рис.1) [3], визначали розташування, стан у загальному, форму, контури, ехогенність, ехоструктуру.

Об'єм МД вираховували за власною методикою фіксації реперних точок, за формулою зрізаної призми:

$$V = (B \times C \times D + (A - B) / 2 \times C \times D) / 1000,$$

де: *V* – об'єм; *A* – вентральний край; *B* – дорсальний край; *C* – товщина; *D* – вентральне плато.

Одночасно виконувалося антропометричне, соціометричне та клінічне дослідження. Антропометричні вимірювання (маса тіла, зріст) оцінювали за перцентильними коридорами регіонального стандарту. Статевий розвиток вираховували за вторинними та первинними статевими ознаками (морфометричні показники матки, яєчників). Ультрасонографічно оцінювався об'єм щитоподібної залози. Статистична обробка матеріалу проводилася з обчисленням середніх величин та коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона із загальноприйнятим рівнем вірогідності показників ($p < 0,05$).

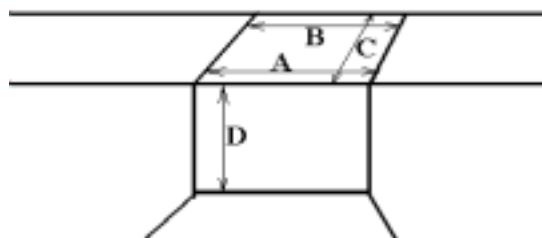


Рис. 1. Схема основних розмірів міжлобкового диска.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі даних ультрасонографії визначали розміри й об'єм МД. Узагальнені середні показники дескриптивної статистики розмірів ЛЗ наведено в таблиці 1.

З даних таблиці 1 постає, що ширина ЛЗ з віком зменшується (розмір А та В), висота МД закономірно збільшується (розмір D). На основі факторного аналізу виявлено, що більш вагомим є розмір С та В. Шляхом використання математичного обчислення вираховували об'єм МД. Показники дескриптивної статистики наведено у таблиці 2.

Таблиця 1

Дескриптивна статистика розмірів міжлобкового диска у дівчат (мм)

Вік, роки		Розміри лобкового зчленування (мм)			
		A	B	C	D
9 – 11	M	23,1	8,4	20,7	6,1
	m	0,94	0,49	0,99	1,51
12 – 13	M	22,0	7,8	19,2	6,9
	m	1,91	0,74	1,56	4,9
14 – 15	M	18,3	7,5	18,3	6,3
	m	1,56	0,91	1,43	1,17
16 – 17	M	16,7	7,4	17,3	5,7
	m	3,5	0,71	2	0,5

Таблиця 2

Об'єм лобкового зчленування (см³)

Вік, роки	Об'єм лобкового зчленування		
	M	σ	m
9 – 11	6,1	3,36	1,01
12 – 13	6,9	4,01	1,6
14 – 15	6,3	1,54	0,63
16 – 17	5,7	0,13	0,09

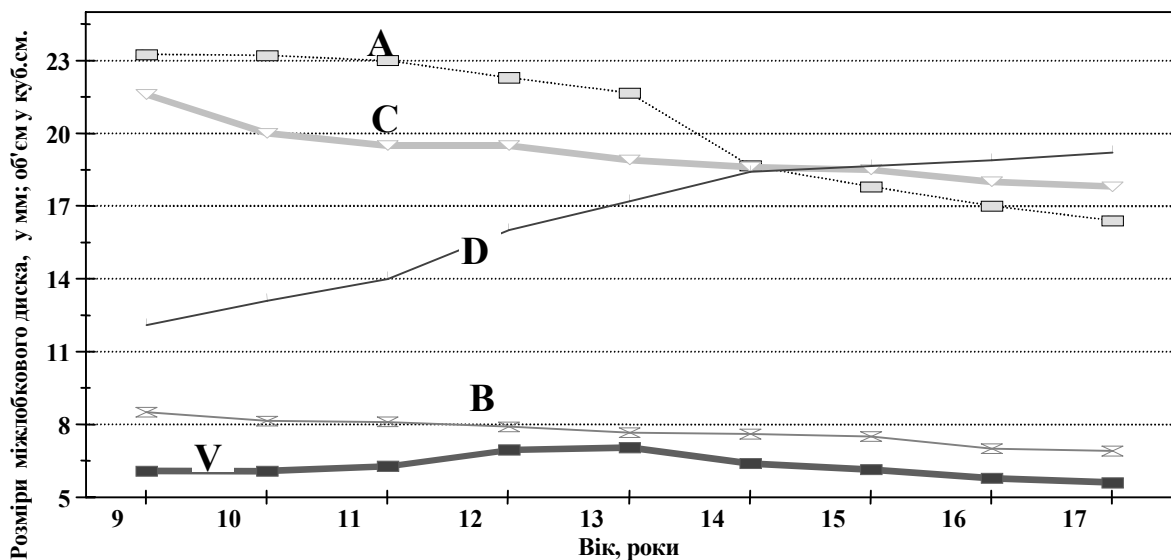


Рис. 2. Динаміка зміни розмірів (A,B,C,D) та об'єму (V) лобкового зчленування дівчат у залежності від віку.

Формування ЛЗ, як показника кісткової зрілості, відбувається нерівномірно в різні періоди життя дівчинки. На рисунку 2 показано динаміку зміни розмірів та об'єму МД. Як впливає з рисунку 2, розмір D, що відповідає висоті МД, з віком збільшується нерівномірно. Пік росту у висоту відбувається від 11 до 13 - ти років, що збігається з пубертатним "спуртом" у зрості. У цей час прослідковуються найвищі показники об'єму (V) ЛЗ. Ширина ЛЗ (розмір A, B) до 13-14 років зменшується незначно, з наступним різким спадом до 17 років. Коливання показників об'єму ЛЗ носить синусоїдний характер.

Подібна динаміка зміни ширини та висоти МД, які вивчалися рентгенологічним

методом, наведена в повідомленні М.Ф.Айзенберга [1].

Виявлено чітку кореляційну залежність між об'ємом МД та об'ємом яєчників ($r=0,52$, $p<0,05$), SD – індексом об'єму щитоподібної залози ($r=0,47$, $p<0,05$). Негативний зв'язок середньої сили прослідковується з віком ($r=-0,43$, $p<0,05$), стадією статевої зрілості ($r=-0,43$, $p<0,05$), розмірами зовнішньої ($r=-0,40$, $p<0,05$) та внутрішньої кон'югат ($r=-0,40$, $p<0,05$), збалансованістю харчування ($r=-0,53$, $p<0,05$).

Висновок. Розміри і об'єм міжлобкового диска є показниками біологічної зрілості організму дівчат і тісно пов'язані зі станом щитоподібної залози та ступенем статевої зрілості.

Література

1. Айзенберг М.Ф. Возрастные и половые особенности лонного сочленения в рентгеновском изображении // *Вестн. рентгенол. и радиол.* – 1956. – № 3. – С. 44-48.
2. Чернуха Е.А. Родовой блок. – М.: Медицина, 1991. – 288 с.
3. Sinha A, Gupta V. A study on estimation of age from pubic symphysis // *Forensic Sci Int.* – 1995. – V. 75. – P.73-78.
4. Todd T.W. Age changes in the pubic bone. I. The male white pubis // *Am. J. Phys. Anthropol.* – 1920. – V. 3. – P. 285-334.

THE DYNAMICS OF PUBIC SYMPHYSIS FORMATION IN SCHOOL-AGE GIRLS

N.I.Kovtiuk, Yu.M.Nechytailo, N.S.Zebediuk, D.Yu.Nechytailo

Abstract. The authors have studied ultrasonographically the dynamics of pubic symphysis formation (PS) in school-age girls as an index of biological and reproductive maturity. Sixty girls aged from 10 till 17 years have been examined. The dimensions and volume of the interpubic disk have been determined. The dynamics of a symphysis volume change is of a sinusoidal character with the highest indices in the age group from 11 till 13 years. A correlation dependence between the PS dimensions and the stage of sexual maturity ($r=-0.43$; $p<0.05$), the internal conjugate ($r=0.40$; $p<0.05$) and the morphologic state of the thyroid gland ($r=0.47$; $p<0.05$) has been detected.

Key words: interpubic disk, school-age girls.

Резюме. Ультрасонографічно досліджено динаміку формування лобкового зчленування (ЛЗ) у дівчат шкільного віку, як показника біологічної та репродуктивної зрілості. Обстежено 60 дівчат у віці від 10 до 17 років. Визначали розміри та об'єм міжлобкового диска. Динаміка зміни об'єму симфізу носить синусоїдний характер із найбільшими показниками у віковій групі 11–13 років. Виявлено кореляційну залежність між розмірами ЛЗ та стадією статевої зрілості ($r=-0,43$, $p<0,05$), внутрішньою кон'югатою ($r=0,40$, $p<0,05$) та морфологічним станом щитовидної залози ($r=0,47$, $p<0,05$).

Ключові слова: міжлобковий диск, дівчата шкільного віку.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 30.06.2002 р.

© Тащук В.К., Іванчук П.Р.

УДК 616.12-008.1-072.7

АНАТОМІЧНІ, ГЕМОДИНАМІЧНІ ТА КОНТРАКТИЛЬНІ АСПЕКТИ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ДЕТЕРМІНАНТ СКОРОТЛИВОСТІ ТА АРХІТЕКТОНІКИ СЕРЦЯ

В.К.Тащук, П.Р.Іванчук

Кафедра госпітальної терапії (зав. – проф. В.К.Тащук) Буковинської державної медичної академії

Питання адекватної діагностики анатомічних, функціональних та морфологічних змін міокарда, що реалізуються за умов формування і перебігу кардіальної патології, займають провідне місце. Ультразвукове дослідження (УЗД) анатомії і функції серця, як вагомий діагностичний метод, широко застосовується у кардіології і дозволяє візуалізувати в реальному часі практично всі структури серця з високою роздільною здатністю, на різній глибині розташування та в руховій динаміці з визначенням розмірів камер серця і великих судин, оцінкою скорочувальної здатності міокарда, наявності вад серця в їх кількісному визначенні (ступінь стенозу клапанних отворів і великих судин, замикальна функція клапанів – ступінь регургітації крові через них, рухливість стулок – ступінь фіброзу, кальцинозу та ін.) [1].

Мега дослідження. Визначити клініко-анатомічні і морфофункціональні підходи до розрахунків об'ємних показників всіх камер серця та регіонарної скоротливості.

Матеріал і методи. Обстеженню піддано анатоמו-функціональні детермінанти реалізації скорочення міокарда в найбільш відомих підходах до інформаційного забезпечення цього процесу, в тому числі за результатами обстеження 20 пацієнтів з гемодинамічно незначимим пролапсом мітрального клапана при використанні ехокардіографії та власної моделі напівавтоматичного графоаналізу скорочення міокарда.

Результати дослідження та їх обговорення. Незважаючи на тривале застосування УЗД в кардіологічній практиці, питання про нормативні ехокардіографічні (ЕхоКГ) розміри та формули для розра-

хунків досі повністю не вирішено. Найбільш адекватно досліджено анатоמו-функціональні параметри лівого шлуночка (ЛШ). Внутрішній рельєф ЛШ має виражену сітку м'ясистих трабекул, які біля основи розташовані вертикально, а нижче – проходять косо справа наліво, довжиною 2,2 см. Базисні розрахунки функції ЛШ проводяться в М-режимі з парастернальної позиції по довгій осі. Курсор вимірника розташовується перпендикулярно зображенню структур ЛШ через його середню третину. На підставі вивчених ЕхоКГ величин проводиться розрахунок об'ємних, гемодинамічних і насосних показників ЛШ. Однак більш перспективним є використання формул, оснований на планіметричних розрахунках об'ємів ЛШ, враховуючи співвідношення «площа/довга вісь», отриманих у В-режимі, як більш точних. Визначеними варіантами варто вважати розрахунки, що базуються на співвідношенні «довга вісь ЛШ» і «площа ЛШ», а по поздовжній осі – «площа ЛШ» у поперечному розтині. Як математичну модель наближення при дослідженні ЛШ пропонували застосовувати таку фігуру як куля, а також більш точні моделі – еліпсоїд обертання, циліндр, конус (рис. 1).

На основі цих моделей були запропоновані формули розрахунку об'єму порожнини ЛШ в систолу та діастолу. Основою для них була математична формула для розрахунку об'єму фігури наближення з емпіричним коефіцієнтом поправки (рис. 2).

Більш наближеним до істинного значення можна вважати розрахунок за фор-

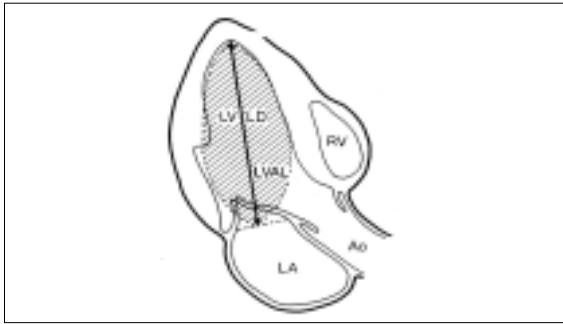


Рис. 1. Еліпсоїдноподібна фігура, яка використана для математичного наближення форми лівого шлуночка.

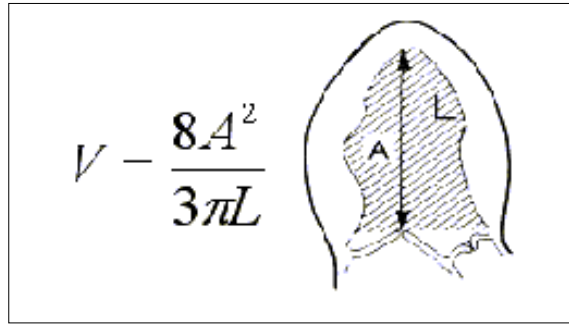


Рис. 2. Формула D.King.

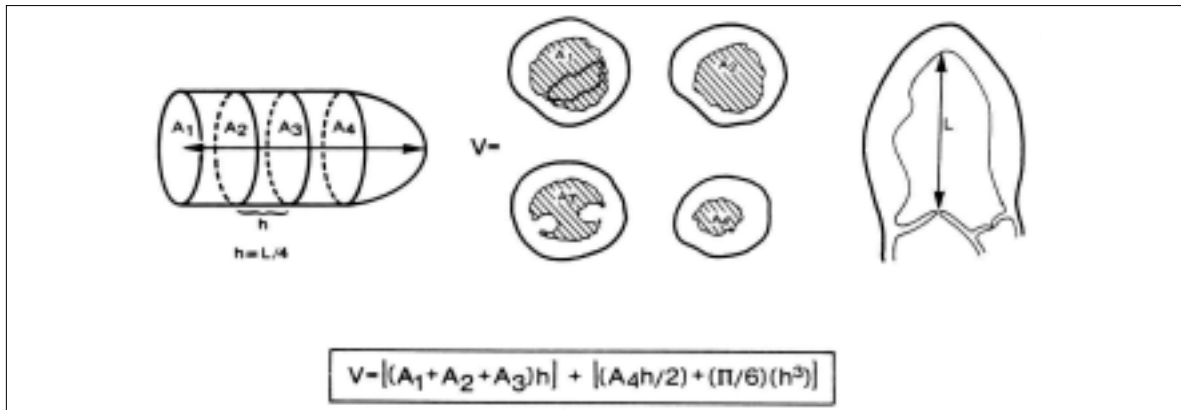


Рис. 3. Формула Сімпсона.

мулою Сімпсона, де використовується визначення площ серійних поперечних зрізів ЛШ та його довга вісь. Максимальне наближення до істинного результату досягається за рахунок збільшення кількості «зрізів» та зменшення величини «кроку» між ними (рис. 3).

Однак внаслідок того, що форма порожнини ЛШ постійно міняється під час систоли, підкоряючись механізмам архітекτονіки впорядкованого скорочення міокар-

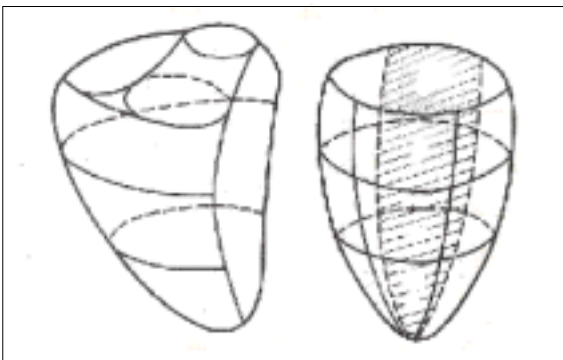


Рис. 4. Схеми геометричних моделей лівого і правого шлуночків серця людини та їх співвідношення [2].

діальних груп і є дещо далекою від фігур наближення, жодна з цих формул повністю не описує зміну об'єму ЛШ під час серцевого циклу. У роботах В.Н.Коваленко [2] було застосовано новий підхід для створення морфологічної моделі шлуночків серця з врахуванням співвідношення амплітуд поздовжнього та циркулярного скорочення, що дозволяє досить точно відобразити зміни, які відбуваються в ЛШ під час систоли та діастоли.

Набагато менше вивчений правий шлуночок (ПШ) через своє розташування. Порожнина ПШ має чітку трабекулярність, при цьому основи сосочкових м'язів розташовуються в товщі трабекул. Притоковий відділ ПШ вивчають у I стандартній позиції, відтоковий – у IV. Поперечний розмір ПШ, за даними ЕхоКГ, не відповідає анатомічному, оскільки УЗ промінь перетинає порожнину ПШ у зоні відповідної 1/3 максимального поперечного діаметра сфери. Товщина вільної стінки ПШ в одномірному і двомірному зображенні більша, ніж анатомічна через виражену трабекуляр-

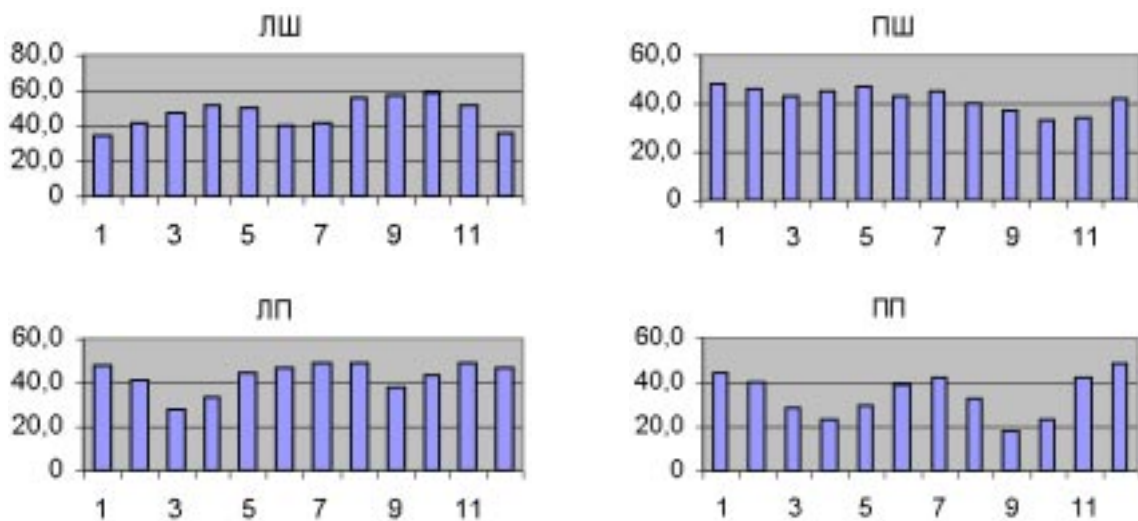


Рис. 5. Регіонарна скоротливість міокарда в 12 сегментах.

ність порожнини. Більша частина ПШ міститься безпосередньо за грудниною, його камера має неправильну форму, розташування камери може значно змінюватися залежно від пози пацієнта. Отже, складна геометрія й особливості морфологічної структури ПШ створюють проблеми під час розробки адекватної моделі ПШ [3], що зумовлює два підходи до аналізу форми ПШ: апроксимація ПШ до відомих у геометрії тіл і створення на цій основі моделі або визначення формул ПШ як складової з окремих частин [3]. Математичний аналіз форми ПШ свідчить, що більш доцільною є апроксимація його зовнішньої нижньої та середньої частин як еліпсоїда обертання, а верхньої – як зрізаного з вершини конуса [3].

Функціонально-анатомічні особливості лівого і правого передсердь (ЛП і ПП) вивчені ще менше. Передсердя мають накопичувальну, провідну та деяку насосну функції. Збільшення розмірів передсердь слід спочатку розглядати, як компенсаторний механізм, що призводить до зростання кровонаповнення шлуночків у діастолу та збільшення серцевого викиду в систолу. Гіперфункція ПП, як і діастолічна дисфункція ПШ, виникає пізніше, ніж ЛП. Встановлення ЕхоКГ ознак гіперфункції передсердь свідчить про наявність прихованої серцевої недостатності [4].

Ще один з важливих параметрів діагностики серцевих захворювань – аналіз регіонарної скоротливості міокарда, який

дозволяє диференційовано діагностувати порушення контрактильної його здатності, а з нею і насосної функції серця відносно кінетики ПШ, ПП та ЛП – взагалі практично не вивчався. Отже, виникає питання про необхідність визначення нормативних показників для всіх камер серця в 2- та 4-камерних позиціях.

Групу дослідження анатомо-функціональних особливостей скорочення всіх камер серця склали 20 пацієнтів з діагнозом – гемодинамічно незначний пролапс мітрального клапана. Відповідно до реалізації завдань по створенню сучасної моделі нормативних розмірів всіх камер серця проведено аналіз кінцеводіастолічного і кінцевосистолічного розмірів (КДР, КСР), об'ємів (КДО, КСО) та загальної фракції викиду (ЗФВ) ЛШ, ЛП, ПШ, ПП. Середнє значення КДР ЛШ становило $4,1 \pm 0,1$ см; КСР ЛШ – $2,6 \pm 0,1$ см; КДО ЛШ (за King) – $89,2 \pm 8,8$ мл; КСО ЛШ (за King) – $32,9 \pm 4,4$ мл; ЗФВ ЛШ – $63,4 \pm 1,9\%$. Для ПШ КДР становив $2,5 \pm 0,1$ см; КСР – $1,8 \pm 0,1$ см; КДО ПШ (за King) – $33,6 \pm 4,2$ мл; КСО ПШ (за King) – $13,0 \pm 1,3$ мл; ЗФВ ПШ – $58,6 \pm 3,7\%$. Значення КДР ЛП сягало в даній групі $2,7 \pm 0,1$ см; КСР ЛП – $2,0 \pm 0,1$ см; КДО ЛП (за King) – $19,0 \pm 2,5$ мл; КСО ЛП (за King) – $7,6 \pm 0,9$ мл; ЗФВ ЛП – $56,4 \pm 4,8\%$. Для ПП значення КДР становило $2,9 \pm 0,1$ см; КСР – $2,5 \pm 0,1$ см; КДО ПП (за King) – $20,4 \pm 1,9$ мл; КСО ПП (за King) – $11,6 \pm 1,5$ мл; ЗФВ ПП – $44,0 \pm 5,0\%$. Всім пацієнтам визначали регіо-

нарну скоротливість міокарда всіх чотирьох камер серця за власною методикою, оснований на принципах класичних розрахунків скоротливості міокарда [5]. Результати нормативного профілю скоротливої здатності представлені на рисунку 5.

Використання базової моделі розрахунків об'ємів серця, загальної і регіонарної скоротливості міокарда є необхідним для визначення анатомо-функціональних детермінант формування міокардіальної патології, що ґрунтується на обмеженні

функціонального резерву міокарда. Формула D.King дозволяє наблизитись до оптимальної апроксимованої фігури, яка відображає камери серця, завдяки простоті її реалізації для УЗД, а формула Simpson при всій її інформативності потребує значного часу для дослідження.

Висновок. Метод власної оцінки регіонарної скоротливості може бути альтернативним до відомої розробки «Kontron-Cardio-2000», що обумовлено її доступністю в реалізації.

Література

1. Бобров В.О., Стаднюк Л.А., Крижанівський В.О. Ехокардіографія: Навч. посібник. – К.: Здоров'я, 1997. – С. 14-29.
2. Коваленко В.М. Методические подходы к созданию прикладных морфофункциональных моделей желудочков сердца // Укр. кардіол. ж. – 2001. – № 5. – С. 49-55.
3. Коваленко В.М. Можливості та напрямки створення моделі правого шлуночка серця для оцінки його функціонального стану з використанням методів ультразвукового дослідження // Укр. кардіол. ж. – 2001. – № 2. – С. 54-60.
4. Коваленко В.М., Червонописька О.М. Скорочувальна функція передсердь у хворих із міокардитом у ранніх стадіях серцевої недостатності // Укр. кардіол. ж. – 2001. – № 4. – С. 52-58.
5. Браунвальд Е., Росс Дж., Зонненблик Е.Х. Механизмы сокращения сердца в норме и при недостаточности. – М.: Медицина, 1974. – 174 с.

ANATOMIC, HEMODYNAMIC AND CONTRACTILE ASPECTS OF THE MORPHOFUNCTIONAL DETERMINANTS OF THE HEART ARCHITECTONICS AND CONTRACTILITY

V.K.Tashchuk, P.R.Ivanchuk

Abstract. The authors have performed an analysis of the most widely used approaches towards the calculation of volumetric indices, the construction a volumetric model of the cardiac ventricles and auricles by means of applying D.King's formula in order to evaluate the myocardial contractility based on the echocardiography findings in accordance with the anatomic-functional distinctive features of the contractile power of all the heart chambers. The normative volumes and indices of the overall regional contractility of all the heart chambers have been determined.

Key words: echocardiography, heart chambers, myocardial contractility.

Резюме. З метою оцінки скоротливості міокарда, за даними ехокардіографії, відповідно до анатомо-функціональних особливостей контрактильної здатності всіх камер серця проведено аналіз найбільш вживаних підходів до розрахунку об'ємних показників, побудови об'ємної моделі шлуночків і передсердь з використанням формули D.King. Визначено нормативні об'єми та показники загальної і регіонарної скоротливості всіх камер серця.

Ключові слова: ехокардіографія, камери серця, скоротливість міокарда.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 01.07.2002 р.

© Ольховський В.О.

УДК 611.83:611.33

АНАТОМІЧНА МІНЛИВІСТЬ ПЕРЕДНЬОГО БЛУКАЮЧОГО СТОВБУРА ЛЮДИНИ

В.О.Ольховський

Кафедра анатомії людини (зав. – проф. В.М.Луцур) Харківського державного медичного університету

Профілактика та лікування захворювань шлунково-кишкового тракту залишається однією з актуальних проблем сучасної медичної науки [1, 5, 8]. Для її вирішення застосовуються як консервативні [3, 9] так й оперативні методи лікування [4, 6]. Використання останніх методів у практиці абдомінальної хірургії вимагає від нейроморфологів подальшого, більш глибокого вивчення індивідуальної анатомічної мінливості нервового апарату шлунка людини [7].

У першу чергу це стосується позаорганичних нервів шлунка, а серед них – блукаючих стовбурів, які є головним джерелом його іннервації. Вивчення варіантної анатомії блукаючих нервів на стравоході, а нижче діафрагми – формування з них переднього (лівий блукаючий нерв) та заднього (правий блукаючий нерв) блукаючих стовбурів має, безумовно, не лише теоретичне, але й прикладне значення.

Додаткові матеріали дадуть змогу хірургам продовжити розробку нових більш раціональних та органозберігальних доступів при оперативному лікуванні захворювань шлунка.

Мета дослідження. Вивчити індивідуальну анатомічну мінливість переднього блукаючого стовбура людини.

Матеріал і методи. Дослідження виконано на 45 органокомплексах шлунка та стравоходу, одержаних від трупів людей зрілого та літнього віку обох статей, які померли від причин, не пов'язаних з патологією шлунка. У роботі використано комплекс сучасних морфологічних досліджень, головним з яких є метод тонкого макромікроскопічного препарування за методом В.П.Воробйова. Препарування проводилося під водою за допомогою бінокулярного мікроскопа МБС-2 із збільшенням у 8-20 разів.

Результати дослідження та їх обговорення. Найчастіше (8% випадків) на наших препаратах передній блукаючий стовбур представлений двома та більше тонкими нервами, рідше (42% випадків) – одним нервом. У випадках наявності переднього блукаючого стовбура у вигляді двох та більше тонких нервів (рис. 1 і 2) ми простежили ще два варіанти його будови: перший – передній блукаючий стовбур з'являється під діафрагмою у вигляді лише двох нервів (33% від загальної кількості препаратів); другий варіант – передній блукаючий стовбур представлений трьома та більше тонкими нервами (24%). У тих випадках, де передній блукаючий стовбур існує у вигляді одного нерва (рис. 3-5), ми описали ще третій, четвертий та п'ятий варіанти. На препаратах третього варіанта одиночний передній блукаючий стовбур на рівні кардіальної частини шлунка ділиться на три однакових за діаметром нерви (24%). Четвертий варіант будови одиночного переднього блукаючого стовбура на вивчених препаратах полягає у його розподілі на два однакових за діаметром нерви (12%).

При п'ятому варіанті передній блукаючий стовбур зразу ж під діафрагмою ділиться на чотири тонкі нерви (7%). Отримані результати дозволили нам виділити дві основні форми у зовнішній будові переднього блукаючого стовбура (залежно від кількості нервів, що являють собою лівий блукаючий нерв у стравохідному отворі діафрагми): розсіпну – перший і другий варіанти та концентровану – третій, четвертий та п'ятий варіанти. Аналізуючи отримані результати, можна дійти висновку, що

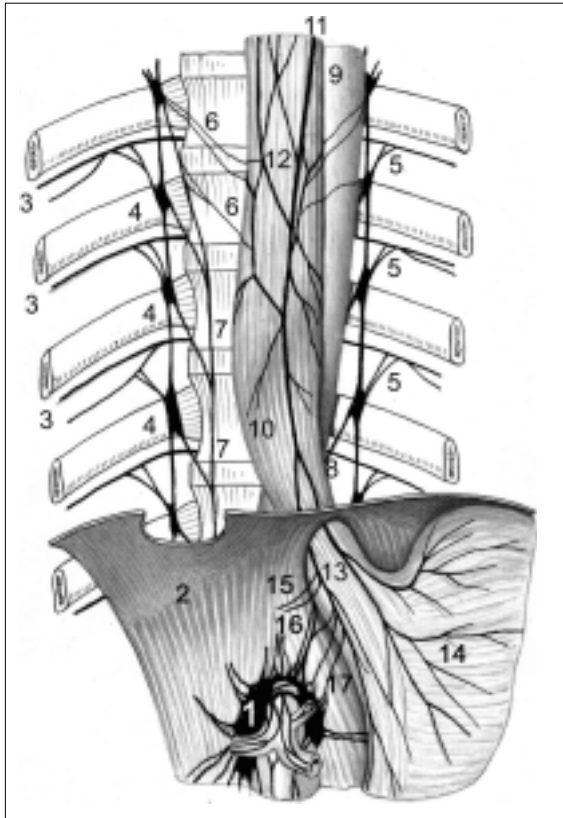


Рис. 1. Перший варіант будови переднього блукаючого стовбура (схема).

1 - вузли черевного сплетення; 2 - діафрагма; 3 - міжреберні нерви; 4 - вузли симпатичного стовбура; 5 - сполучні гілки симпатичного стовбура; 6 - стравохідні гілки симпатичного стовбура; 7 - великий нутряний нерв; 8 - малий нутряний нерв; 9 - аорта; 10 - стравохід; 11 - лівий блукаючий нерв; 12 - стравохідне нервово сплетення; 13 - передній блукаючий стовбур; 14 - передні шлункові гілки; 15 - печінкові гілки; 16 - черевні гілки заднього блукаючого стовбура; 17 - черевні гілки переднього блукаючого стовбура.

на наших препаратах у будові лівого блукаючого стовбура частіше (57%) проявляється розсипна форма його зовнішньої будови – передній блукаючий стовбур під діафрагмою спостерігався у вигляді двох та більше тонких нервів; й рідше – концентрована (43%), тобто передній блукаючий стовбур існує у вигляді одного товстого нерва. Тепер стає зрозумілим, чому раніше досить часто в хірургічній практиці стовбурова ваготомія з метою хірургічного лікування виразкової хвороби шлунка не зменшувала його кислотнопродукційної функції і тим самим не давала бажаних наслідків [2].

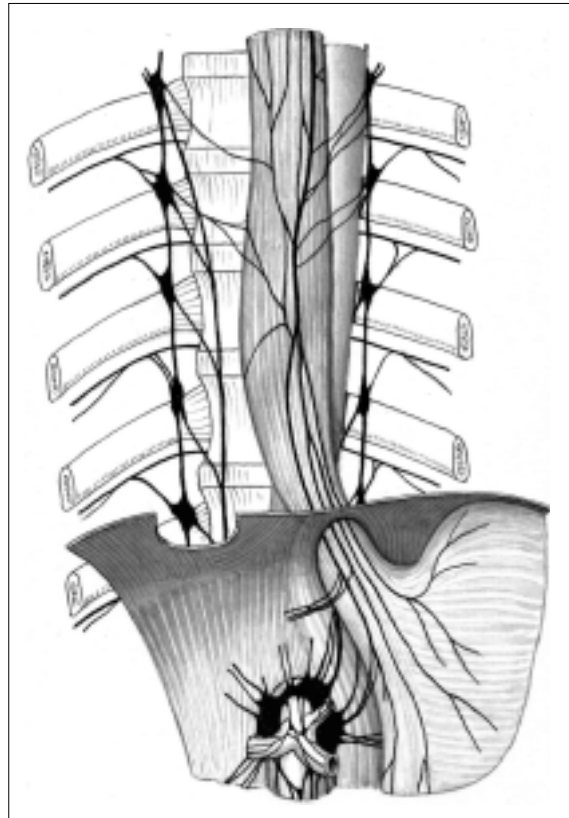


Рис. 2. Другий варіант будови переднього блукаючого стовбура (схема).

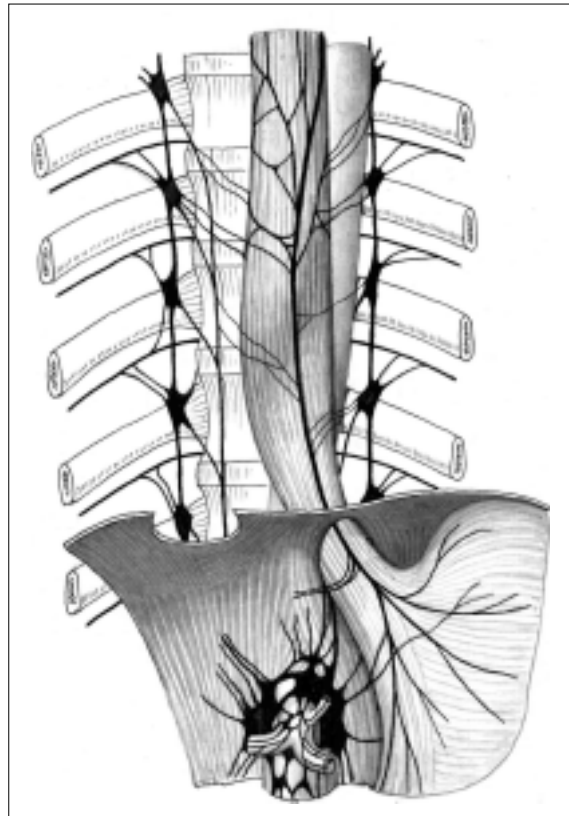


Рис. 3. Третій варіант будови переднього блукаючого стовбура (схема).

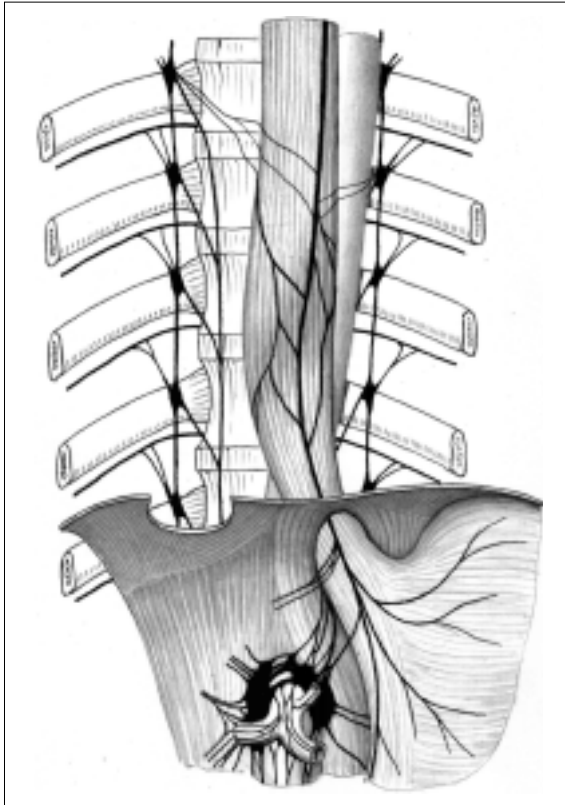


Рис. 4. Четвертий варіант будови переднього блукаючого стовбура (схема).

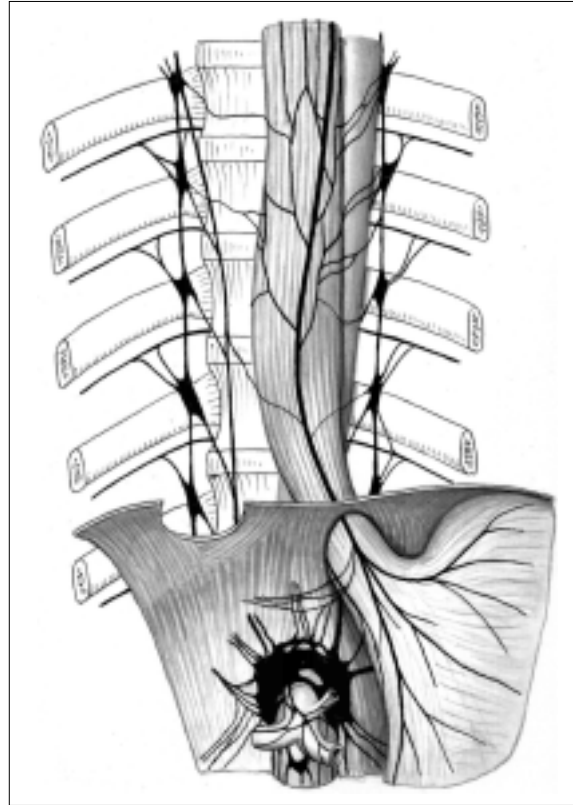


Рис. 5. П'ятий варіант будови переднього блукаючого стовбура (схема).

П'ять варіантів формування та розгалуження переднього блукаючого стовбура людини в ділянці кардіальної частини шлунка можна об'єднати в існуючі в нейроморфології дві крайні форми будови периферичних нервів – розсіпну та концентровану. У нашому дослідженні розсіпна форма будови переднього блукаючого

стовбура виявилась частіше (57%), а концентрована – рідше (43%).

Висновок. Отримані результати свідчать про значну індивідуальну мінливість позаорганих нервів шлунка людини і пояснюють причини хірургічних ускладнень у практиці абдомінальної хірургії.

Література

1. Аруин Л.И., Григорьев П.Я., Исаков В.А., Яковенко З.П. Хронический гастрит. – Амстердам, 1993. – 362 с.
2. Дуденко Г.И., Зыбин В.М. Последствия ваготомии. – К.: Здоров'я, 1987, – 142 с.
3. Зоря А.В., Боднар Я.Я., Самогальська О.Є. та ін. Морфологічна і клініко-імунологічна характеристика комплексної терапії хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки // Рос. морфолог. ведомости. – 2000. – № 1-2. – С. 273-275.
4. Капустин Б.Б., Колударова Е.М. Особенности регенерации желудочно-кишечного анастомоза при различных вариантах его формирования // Рос. морфолог. ведомости. – 2000. – № 1-2. – С. 122-125.
5. Ковальчук Т.А. Перебіг виразкової хвороби дванадцятипалої кишки у працівників гірничо-металургійного комплексу // Укр. мед. альманах. – 1999. – Т. 2, № 3. – С. 66-67.
6. Куницкий Ю.Л., Дудин А.М., Лиховид Н.П. та ін. Влияние сочетанной патологии органов гепатопанкреатодуоденальной зоны на отдаленные результаты повторных и реконструктивных вмешательств при язвенной болезни // Бук. мед. вісник. – 2001. – Т. 5, № 1-2. – С. 226-228.
7. Ноздрачев А.Д., Чумасов Е.И. Периферическая нервная система. – СПб.: Наука, 1999. – 281 с.
8. Півторак В.І., Коваль В.М. Топографія кислотоутворюючих зон слизової оболонки резектованого шлунка // Вісн. Вінницького держ. мед. ун-ту. – 1998. – № 1-2. – С. 202-203.
9. Харченко О.В. Пілоричний гелікобактер у слизовій оболонці хворих на хронічну виразку шлунка // Бук. мед. вісник. – 2001. – Т. 5, № 1-2. – С. 252-254.

ANATOMICAL VARIABILITY OF THE HUMAN ANTERIOR VAGAL TRUNK

V.O.Olkhovskyi

Abstract. The variant anatomy of the external structure of the anterior vagal trunk on 45 organocomplexes of the stomach of a human being of mature and elderly age has been studied. Two extreme forms of the vagal bifurcation are described: concentrated and loose. The latter exists in several versions. The obtained materials supplement the existing data dealing with marked individual anatomic variability the bifurcation of the vagal nerves on the esophagus and stomach.

Key words: macromicroscopy, vagus nerve, autonomous nervous system.

Резюме. Досліджена варіантна анатомія зовнішньої будови переднього блукаючого стовбура на 45 органокомплексах шлунка людини зрілого та літнього віку. Описані дві крайні форми розгалуження нерва: концентрована та розсипна. Остання існує в декількох варіантах. Отримані матеріали доповнюють існуючі дані про виражену індивідуальну анатомічну мінливість розподілу на стравоході та шлунку блукаючих нервів.

Ключові слова: макромікроскопія, блукаючий нерв, вегетативна нервова система.

State Medical University (Kharkiv)

Надійшла 02.07.2002 р.

© Польова С.П., Григоренко П.П., Польовий В.П.

УДК 618.5-089.888.61-06:616-002.3]-072.1

КЕСАРІВ РОЗТИН ТА ГНІЙНО-СЕПТИЧНІ УСКЛАДНЕННЯ

*С.П.Польова**, *П.П.Григоренко***, *В.П.Польовий**

*Кафедри акушерства і гінекології з курсом дитячої та підліткової гінекології (зав. – проф. О.М.Юзько) *Буковинської державної медичної академії, акушерства та гінекології факультету післядипломної освіти (Хмельницький філіал) (зав. – проф. П.П.Григоренко) **Вінницького державного медичного університету ім. М.І.Пирогова*

Однією з актуальних проблем сучасного акушерства залишається гнійно-септична інфекція [5, 7]. У структурі післяпологових інфекційних ускладнень провідне місце належить ендометриту, частота якого становить від 10 до 45% [1, 3, 8]. Важливість проблеми післяпологового ендометриту (ПЕ) обумовлена його можливими ускладненнями (перитоніт, інфекційно-токсичний шок, сепсис) [1, 2, 7]. Особливо зростає ймовірність розвитку ПЕ після кесаревого розтину, незважаючи на наявність значної кількості засобів його лікування та профілактики [4, 8]. Тому застосування відеогістероскопії та активне ведення ПЕ є важливим методом запобігання генералізованих форм інфекції в акушерстві [6, 8].

Мета дослідження. Підвищити ефективність та безпеку оперативного розродження породіль з метою профілактики післяпологової гнійно-септичної інфекції.

Матеріал і методи. Обстежено 19 породіль з ПЕ та підозрою на ендометрит після кесаревого розтину. У 9 породіль (контрольна група) кесарів розтин проводили за традиційною методикою: лапаротомія способом Пфаненштиля з поперечним розтином матки в її нижньому сегменті. Розріз зашивали дворядним вузловим кетгутовим швом. У 10 породіль (основна група) кесарів розтин проводили лапаротомією Кохена-Старка, де розріз на матці виконували по контракційному кільцю, на рівні прикріплення міхурово-маткової складки. Правий кут рани прошивали вузловим швом, знизу стінку матки прошивали без захоплення маткової фасції, а зверху – обвивним кушнірським швом. Маткову фасцію та міхурово-маткову складку зашивали залишком нитки обвивним швом від обох кутів рани, а кінець нитки зв'язували з її початком, фіксованим на затискачі (патент України № 36075А).

Для накладання швів використовували полірований кетгут №3/7 та фторест. Планові оперативні втручання виконувалися переважно за показаннями з боку плода.

Діагностика ПЕ проводилася загальноприйнятими клінічними, лабораторними та інструментальними методами дослідження. Для оцінки стану матки і вмісту її порожнини використовували ехографію апаратом “Aloka SSD-1100” (Японія), а гістероскопію – гістероскопом фірми “Karl Storz” (Німеччина) за загальноприйнятою методикою. Бактеріологічне дослідження проводилось з визначенням видового і кількісного складу мікрофлори. Вміст порожнини матки досліджували гістологічно.

Результати дослідження та їх обговорення. Клініко-статистичний аналіз результатів дослідження показав, що ПЕ частіше виникає у породіль, де використовувався дворядний кетгутовий шов за способом Єльцова-Стрелкова. У 6 породіль контрольної групи гістероскопічно спостерігали неспроможний рубець на матці, який візуально був схожий до борозни, шириною 1,0-1,5 см і довжиною 6,0-7,0 см. Відрізки кетгутових ниток у місці неспроможності звисали в порожнину матки. У 3-х породіль контрольної групи гістероскопічно рубець мав вигляд поперечного валу довжиною 5,0-6,0 см з дефектом післяопераційного шва (ніша). Прилегли тканини сірого кольору. Розміри дефекту коливались від 2,0 до 3,0 см. Однак точні розміри дефекту гістероскопічно визначити складно, бо дно ніші нерівне, а дефект шва формується в результаті поступового введення в рану гістероскопа.

Морфологічне дослідження рубця на матці показало, що у породіль контрольної групи, де застосовувався дворядний вузло-

вий кетгутовий шов Єльцова-Стрелкова, виникала його неспроможність, яка проявлялася значною дезорганізацією шарів стінки матки з порушенням їх диференціації. Групи м'язових волокон різноспрямовані, з утворенням концентричних структур. Дезорганізація м'язових пучків визначалася вrostанням у них сполучної тканини у вигляді колагенових волокон. Спостерігалось посилення розвитку колагенових волокон навколо пучків м'язових волокон. При частковій неспроможності рубця морфологічні зміни проявлялися розростанням грануляційної тканини з переходом її у фіброзну тканину, з явищами вогнищевої помірної інфільтрації лімфоцитами та гістіоцитами. З'являлася проліферативна реакція навколо залишків шовного матеріалу у вигляді великих багатоядерних клітин.

Із 10 породіль основної групи ПЕ гістероскопічно проявлявся трьома патогенетичними варіантами. У двох породіль – це був справжній ендометрит, який характеризувався пошкодженням тільки ендометрію. Чинниками ПЕ були грампозитивні коки (ентерококи, стафілококи), значно рідше виділялися ентеробактерії, гонококи і псевдомонади. У 5-ти породіль виявлено ПЕ із залишками та некрозом децидуальної тканини. У трьох породіль ендометрит супроводжувався затримкою плацентарної тканини. Бактеріологічно знайдено бактероїди, превотели і пептокок. В основній групі породіль неспроможності швів на матці не виявлено.

Гістологічне дослідження рубців на матці у породіль, де використовувався однорядний безперервний кушнірський кетгутовий шов, показало, що при цьому зберігається орієнтація м'язових волокон середнього шару міометрія. Не виявлено поширених ділянок розростання сполучної тканини. У міжм'язовій сполучній тканині виявлялися поодинокі інфільтративні вали лімфоцитів та гістіоцитів.

Гістостереометричне дослідження рубців на матці з однорядним безперервним швом у порівнянні з дворядним вузловим показало, що неушкоджених м'язових волокон в 1,4 раза більше, м'язових волокон з гіпертрофією – в 1,4 раза менше, з явищами дистрофії – в 2,4 раза менше. Розростання сполучної тканини спостерігалось в 4,9 раза рідше, лімфоцитарна та гістіоцитарна інфільтрація рубця була нижчою. Однорядний шов не викликав ішемізації країв рани і великого накопичення в тканинах шовного матеріалу, що підтверджено повторною гістероскопією.

Висновки. 1. Запропонований спосіб кесаревого розтину з однорядним безперервним кушнірським швом сучасним якісним шовним матеріалом не викликає первинної та вторинної неспроможності рубця матки. 2. Розроблений спосіб кесаревого розтину є високоекономічним, скорочує тривалість оперативного втручання і значно знижує частоту післяпологових гнійно-септичних ускладнень.

Література

1. Астахов В.М., Свиридова В.В., Былым Г.В. *Этиология, патогенез, клиника, лечение и профилактика послеродового эндометрита* // *Вісн. асоц. акушерів-гінекологів України*. – 2000. – № 4 (9). – С. 27-84.
2. Бойчук А.В. *Інфекційний післяпологовий ендометрит і його місцеве лікування* // *Інфекційні хвороби*. – 1997. – № 4. – С. 26-28.
3. Горин В.С., Серов В.Н., Семенов Н.Н. *Диагностика и лечение послеродового эндометрита* // *Акуш. и гинекол.* – 2001. – № 6. – С.10-14.
4. Кулаков В.И., Чернуха Е.А., Комиссарова Л.М. *Кесарево сечение*. – М.: Медицина, 1998. – 191 с.
5. Николайчук М.П. *Системний підхід до проблеми гнійно-септичних захворювань у післяродовому періоді* // *ПАГ*. – 1993. – № 1. – С. 31-33.
6. Потапов В.О., Баштова Н.В. *Ефективність хірургічної санації порожнини матки та біорезонансної стимуляції у комплексній терапії післяпологового ендометриту* // *Мед. перспективи*. – 2001. – Т. 6, № 4. – С. 83-86.
7. Степанківська Г.К. *Гнійно-запальні захворювання в акушерстві та гінекології за сучасних умов* // *ПАГ*. – 1996. – № 1. – С. 36-39.
8. Стрижаков А.Н., Лебедев В.А., Баев О.Р. и др. *Современные методы диагностики и принципы терапии различных форм послеродового эндометрита* // *Акуш. и гинекол.* – 1991. – № 5. – С. 37-41.

CESAREAN SECTION AND PYOO-SEPTIC COMPLICATIONS

S.P.Poliova, P.P.Hryhorenko, V.P.Poliovyi

Abstract. A complex examination of parturient women with postpartum endometritis (PE) and a suspicion of endometritis has been carried out following abdominal delivery. While diagnosing PE, the authors used fluid hysteroscopy for the purpose of evaluating the condition of the postoperative cicatrix on the uterus and the content of its cavity. A trustworthy decrease of the PE incidence and cicatrix incompetence on the uterus cicatrix were detected hysteroscopically following cesarean section with laparotomy according to Cohen-Stark and applying a glove's suture in comparison with the traditional cesarean section.

Key words: hysteroscopy, postpartum endometritis, cesarean section.

Резюме. Проведено комплексне обстеження 10 породіль після абдомінального розродження з післяпологовим ендометритом (ПЕ) та підозрою на ендометрит. У діагностиці ПЕ використовували рідинну гістероскопію для оцінки стану матки. Гістероскопічно виявлено достеменне зниження частоти ПЕ та неспроможності рубця матки після кесаревого розтину з лапаротомією способом Кохена-Старка та кушнірським швом у порівнянні з традиційним кесаревим розтином.

Ключові слова: гістероскопія, кесарів розтин, неспроможність швів, післяпологовий ендометрит.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 03.07.2002 р.

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ПОРУШЕННІ АФЕРЕНТНОЇ ІННЕРВАЦІЇ

Е.Г.Топка, Ю.В.Мамрак

Кафедра оперативної хірургії і топографічної анатомії (зав. – проф. Е.Г.Топка) Дніпропетровської державної медичної академії

Морфофункціональні особливості слизової оболонки порожнини рота (СОПР), її взаємозв'язок з внутрішніми органами і системами, що зумовлюють клінічні варіанти її змін, давно привертають увагу вчених. Морфологічні зміни слизової оболонки язика виявляються у 100% людей з виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки, у 94,3% хворих на хронічний гастрит. Важливе значення в нормі й патології має взаємозв'язок СОПР з периферійною та центральною нервовими системами [4, 5]. Нервово-трофічний компонент відіграє важливу роль у патогенезі дистрофічних і запальних уражень СОПР, становлячи, за даними різних авторів, 70% усіх її уражень [1], але механізм їх розвитку вивчено недостатньо [2]. Увагу вчених, починаючи з часів Франсуа Мажанді (1824) і закінчуючи сьогоднішнім [3, 4], привертає питання про порушення тригемінальної іннервації у генезі названих розладів. Вивчались наслідки пошкодження периферійних гілок трійчастого нерва і внутрішньочерепною його перерізки. В результаті ушкоджень порушувались рухові, чутливі, а також вегетативні волокна, що приєднуються на рівні трійчастого ганглія. Проте для з'ясування ролі власне аферентної тригемінальної іннервації важливе значення має виключення головного чутливого ядра трійчастого нерва (ГЧЯТН). У сучасній літературі подібні дослідження не описані.

Морфофункціональні зміни нейродистрофічного походження проявляються у багатьох органах і тканинах: шкірі, печінці, судинах, серці, легенях, кістковій тканині.

У неврологічній, хірургічній, стоматологічній практиці часто доводиться мати справу з травматичним пошкодженням гілок трійчастого нерва, а також з патологічними змінами дистрофічного характеру в ділянці його іннервації [2, 3]. Корекція таких порушень вимагає негайного вирішення [3].

Мета дослідження. Визначити роль чутливої ланки тригемінальної іннервації у розвитку морфофункціональних змін у слизовій оболонці ротової порожнини та шляхи їх корекції.

Матеріал і методи. Проаналізовано наслідки експериментальних спостережень, проведених на 160 щурах лінії Вістар під ефірним наркозом. Зруйнування ГЧЯТН виконувалось за допомогою стереотаксичного приладу біполярним електродом з ніхромом ($d=250\text{ мкм}$), ізольованим скляним капіляром. При цьому на ядро впливали 15 с електричним струмом 3 мА.

Морфологічні дослідження у тканинах СОПР та підщелепних залозах (ПЗ) проводились під світловим мікроскопом в традиційно виготовлених зрізах товщиною 5 мкм із забарвленням гематоксилін-еозин. Мітотичну активність в епітелії слизової оболонки язика виражали в промілях.

Електронно-мікроскопічні дослідження гілок трійчастого нерва та його ганглія проводились методом А.А.Миронова (1985).

БАЕЕ-естеразну та РНК-азну активність вираховували за методом О.І.Самойлюк (1973), протеолітичну активність – за методом Ансона (1932) в модифікації А.П.Левицького (1973) [1].

Результати дослідження та їх обговорення. Введення електродів у тканину мозку без пошкодження ГЧЯТН не викликало помітних змін маси слинних залоз, а

також морфологічних параметрів їх клітин та проток. Не спостерігалось також суттєвих змін активності калікреїнів, катепсинів і РНК-аз у СОПР і ПЗ щурів як на боці операції, так і на протилежному боці у різні терміни спостережень (36 год, 3 і 8 днів після операції).

Механічне пошкодження ГЧЯТН у ранні терміни після операції впливає на активність калікреїнів, катепсинів і РНК-аз, але зміни ці короточасні, практично нормалізуються до восьмого дня спостережень, і тому не здатні кардинально вплинути на перебіг трофічних процесів у досліджених тканинах у більш тривалі терміни спостережень. Це підтверджується відсутністю вірогідних змін показників ваги ПЗ, а також морфологічних параметрів їх клітин у восьмиденний термін спостережень як на боці втручання, так і з протилежної сторони.

У літературі ми знайшли тільки одну роботу французьких дослідників (Frank et Karli, 1962), у якій відтворена спроба електролітичного руйнування ядер трійчастого нерва в експерименті. Проте авторами не описано жодного випадку ізольованого ураження якого-небудь із ядер трійчастого нерва. Між тим багато дослідників неодноразово висловлювали припущення про особливу роль аферентної іннервації у здійсненні трофічних процесів.

Одержані дані, пов'язані з однобічним електролітичним зруйнуванням ГЧЯТН, дозволили адекватно оцінити насамперед морфологічні зміни у СОПР і ПЗ щурів при ізольованому порушенні аферентної іннервації, а також підтвердити шляхом їх вивчення активність калікреїнів, катепсинів і нуклеаз у досліджених тканинах.

У даному дослідженні зроблено спробу корекції викликаних зруйнуванням ГЧЯТН трофічних розладів у ротовій порожнині за допомогою β -адреноміметика ізадрину. Введення цього препарату внутрішньом'язово з розрахунку 1 мг/кг маси тварини один раз на день протягом тижня викликає збільшення маси великих слинних залоз у 1,5-5 разів, причому спровокована цим препаратом гіпертрофія є істинною, тобто збільшується як сира, так і суха їхня маса.

Макроскопічні зміни в СОПР характеризувались появою виразок на кінчику язика на боці зруйнування ГЧЯТН. Нервова тканина є джерелом численних хімічних факторів, які контролюють проліферативну активність клітин різноманітних типів. Відомо, що фактори росту з центральної нервової системи можуть контролювати проліферацію епітеліальних клітин. Субодиницею ряду ростових факторів є калікреїн. Для характеристики репаративних процесів у СОПР вивчали мітотичну активність епітелію слизової оболонки язика.

У контрольній групі тварин мітотична активність епітелію язика становила $6,6 \pm 0,25\%$, що не суперечить даним інших дослідників. Операція з підведенням електродів до ядра не викликала відчутних змін мітотичної активності. Операція з механічним пошкодженням ГЧЯТН також не впливала на мітотичну активність тканини. Через 36 год після електролітичного зруйнування ГЧЯТН на боці втручання значно знижувалася мітотична активність у порівнянні з контролем ($p < 0,05$). У контрлатеральній слизовій показник мітотичної активності не відрізнявся від контрольної. Через 3-и дні після операції регенераційний потенціал дослідженої тканини залишався на рівні $1,3 \pm 0,28\%$. Через вісім днів після оперативного втручання у слизовій оболонці язика на стороні операції цей показник становив $1,9 \pm 0,15\%$, у контрлатеральній слизовій мітотичний індекс став вірогідно нижче контрольного ($3,5 \pm 0,36\%$).

Введення ізадрину оперованим тваринам упродовж восьми днів з розрахунку 1 мг/кг маси тварини практично нормалізувало показники мітотичної активності епітелію слизової оболонки язика на боці операції ($5,8 \pm 0,15\%$), у контрлатеральній слизовій цей показник становив $5,7 \pm 0,27\%$. Таким чином, введення ізадрину практично повністю нормалізувало регенераційний потенціал епітелію слизової оболонки язика.

Однобічне електролітичне зруйнування ГЧЯТН викликало вірогідне зниження відсотка сухого залишку ПЗ на боці операції в порівнянні з інтактними тваринами.

Гістологічне дослідження препаратів ПЗ після однобічного зруйнування ГЧЯТН

виявило зменшення розмірів клітин кінцевих відділів на боці втручання у восьмиденний строк спостережень.

Зруйнування ГЧЯТН викликало зменшення висоти гландулоцитів та підвищення ядерно-цитоплазматичного індексу. Морфологічні показники контрлатеральних залоз не відрізнялися від контрольних.

Дані морфометрії проток ПЗ шурів з однобічним електролітичним зруйнуванням ГЧЯТН зазнавали вірогідного збільшення діаметрів внутрішньо- та міжчасточкових проток щодо контролю як на боці операції, так і в контрлатеральних залозах, тоді як діаметр вставних проток не відрізнявся від контролю з обох боків.

Введення ізадрину інтактним тваринам протягом 8 діб призвело до збільшення діаметрів внутрішньо- та міжчасточкових проток. Введення препарату оперованим тваринам викликало безперечне збільшення діаметрів обох проток у порівнянні з контролем, а також збільшення діаметра міжчасточкових проток по відношенню до оперованих тварин.

Однобічне електролітичне зруйнування ГЧЯТН викликало суттєве підвищення БАЕЕ-естеразної активності у тканинах ПЗ і СОПР як на боці операції, так і з протилежного боку по відношенню до контролю уже через 36 год після оперативного втручання. Якщо активність ферменту у контролі становила в тканинах залози $0,4100 \pm 0,0272$ кат/л, то після зруйнування сягала $0,7100 \pm 0,1450$ кат/л. У контрлатеральній залозі намічалось значне (втричі) підвищення БАЕЕ-естеразної активності ($p < 0,05$), що можна вважати компенсаторною реакцією. У СОПР у контрольній групі тварин БАЕЕ-естеразна активність становила $0,0057 \pm 0,0003$ кат/л. Через 36 год після однобічного зруйнування ГЧЯТН активність калікреїну вірогідно зросла в порівнянні з контролем і становила $0,0272 \pm 0,0042$ кат/л у слизовій оболонці на боці операції і $0,0164 \pm 0,0012$ кат/л – у контрлатеральній слизовій.

БАЕЕ-естеразна активність у тканинах ПЗ на боці операції продовжувала зростати і через три дні після зруйнування ядра сягала $3,0400 \pm 0,2430$ кат/л. Підвищення

активності калікреїну у контрлатеральній залозі було менш вираженим, але також досить вірогідним ($2,4900 \pm 0,1660$ кат/л). Збільшення активності ферменту у цей строк було зазначено і у СОПР на боці операції, і у контрлатеральній слизовій оболонці ($p < 0,05$).

Через вісім днів після однобічного зруйнування ядра активність калікреїну продовжувала залишатися високою стосовно контролю у ПЗ як на боці операції, так і з протилежного боку ($p < 0,05$), але була нижчою, ніж у триденний строк спостережень. Активність ферменту у СОПР у цей строк як на боці операції, так і з протилежного боку була вищою за контроль і нижчою, ніж у триденний строк ($p < 0,05$).

Введення β -адреноміметика ізадрину інтактним тваринам протягом восьми днів з розрахунку 1 мг/кг маси тварини у день викликало тенденцію до зниження активності калікреїну у ПЗ і СОПР, хоч ступінь вірогідності був не високим. Введення препарату на тлі однобічного електролітичного зруйнування ГЧЯТН викликало дворазове збільшення БАЕЕ-естеразної активності в порівнянні з контролем ($p < 0,05$) у тканинах ПЗ на боці операції і з протилежного боку. Тенденція до збільшення активності ферменту зазначалась і у тканинах СОПР на боці операції і у контрлатеральній слизовій, але вірогідність цього підвищення була не високою.

Протеолітична активність (катепсини) через 36 год після зруйнування ядра у ПЗ не відрізнялася від контролю, сягаючи $0,0300 \pm 0,0057$ кат/л на боці втручання (у контролі – $0,0360 \pm 0,0018$ кат/л), а в контрлатеральній залозі – $0,0460 \pm 0,0008$ кат/л. Через три дні після оперативного втручання було суттєве підвищення протеолітичної активності у тканинах ПЗ з обох сторін ($p < 0,05$). Через вісім днів після втручання активність катепсинів нормалізувалась у всіх досліджених тканинах.

Введення протягом 8 діб ізадрину оперованим тваринам знижувало протеолітичну активність у ПЗ ($p < 0,05$) і мало змінювало її у тканинах СОПР. Введення препарату оперованим тваринам протягом восьми діб призводило до підвищення

активності катепсинів у ПЗ на боці операції ($p < 0,05$) і мало тенденцію до підвищення у тканинах протилежної залози по відношенню до оперованих тварин (термін спостережень – 8 днів після операції), що не отримували препарат. У СОПР протеолітична активність зростала після введення препарату як на боці зруйнування ядра, так і на протилежному ($p < 0,05$).

Активність кислій РНК-ази ($pH = 6,0$) через 36 год дослідю проявляла чітку тенденцію до зростання у ПЗ на боці операції і становила $0,2340 \pm 0,0479$ кат/л (у контролі – $0,1140 \pm 0,0082$ кат/л), у контрлатеральній залозі відмінність від контролю була незначною. У СОПР у цей строк активність ферменту зросла з обох боків. Такі зрушення розцінюємо як переважання деструктивних процесів на боці втручання.

Через 3 дні після операції РНК-азна активність була вищою у порівнянні з контролем у всіх досліджених тканинах ($p < 0,05$). У 8-денний строк продовжувалось зростання активності ферменту у СОПР. У ПЗ на боці операції у цей строк виявилось зниження активності ферменту в порівнянні з 3-денним строком спостережень, залишаючись при цьому вірогідно вищою за контроль. У протилежній залозі такої тенденції до зниження не простежувалось.

Введення ізадрину неоперованим тваринам викликало підвищення активності кислій РНК-ази у тканинах ПЗ і СОПР ($p < 0,05$). Введення препарату оперованим тваринам протягом восьми днів призвело до збільшення активності ферменту у тканинах «оперованої» і контрлатеральної ПЗ ($p < 0,05$) і викликало тенденцію до зниження активності у СОПР з обох боків по відношенню до оперованих тварин, що не одержували препарату (8-денний строк спостережень).

Активність лужної РНК-ази ($pH = 7,8$) через 36 год після зруйнування ГЧЯТН у

ПЗ на боці операції не відрізнялась істотно від контролю, а у контрлатеральній залозі була вища ($p < 0,05$). Активність ферменту у СОПР у цей термін була вища від контролю на боці операції і проявляла тенденцію до підвищення у контрлатеральній слизовій оболонці. Через три дні після оперативного втручання активність ферменту продовжувала наростати у тканинах ПЗ і була вища контрольної ($p < 0,05$). У СОПР як на боці втручання, так і на протилежному зазначалась тенденція до підвищення активності ферменту, хоч ступінь вірогідності був невисоким.

Активність лужної РНК-ази ($pH = 7,8$) у тканинах ПЗ у контролі становила $0,1870 \pm 0,0110$ кат/л. Через вісім днів після зруйнування ГЧЯТН активність ферменту у ПЗ помітно знизилась у порівнянні з триденним строком спостережень на боці операції, але залишалась вірогідно вищою за контроль ($0,2360 \pm 0,0344$ кат/л). У контрлатеральній залозі активність ферменту продовжувала наростати і була вірогідно вищою за контроль, сягаючи $0,4460 \pm 0,0880$ кат/л. У СОПР у цей строк активність ферменту на боці операції і в контрлатеральній слизовій оболонці наростала і була вища контролю ($p < 0,05$).

Введення ізадрину інтактним тваринам протягом восьми днів викликало тенденцію до підвищення активності лужної РНК-ази у ПЗ і підвищення її у СОПР. Введення препарату оперованим тваринам не змінювало істотно активності ферменту у всіх досліджених тканинах.

Висновок. Однобічне зруйнування головного чутливого ядра трійчастого нерва викликало специфічний для дистрофічного процесу зсув активності калікреїнів, катепсинів і нуклеаз у підщелепних залозах і слизовій оболонці ротової порожнини. β -адреноміметик ізадрин проявив у експериментах чіткий корегувальний ефект на активність досліджених ферментів.

Література

1. Барабаш Р.Д., Левицький А.П., Коновець В.М. Нуклеази слини кролів // Укр. біохім. ж. – 1974. – № 3. – С. 372-375.
2. Крыжановский Г.Н., Луценко В.К. Значение нейротрофических факторов для патологии нервной системы // Успехи соврем. биол. – 1995. – Т. 115, № 1. – С. 31-49.
3. Сукманский О.И., Бахвала Ю.П., Дроздова Т.В. Влияние стимуляции слюнных желез на течение трофических расстройств //

IV Pathophysiologie-congress. Umwelt und gestorte Funktion, Abstrakt-Band. – Leipzig. – 1984. – S. 87.
4. Tsai C.Y., Ueda M., Hata K. *Clinical results of cultured epithelial cell grafting in the oral and maxillofacial region // J. of Cranio-Maxillo-Facial Surgery. – 1997. – V. 25, № 1. – P. 4-8.* 5. Zuniga J.R., Meyer R.A., Gregg J.M. *The accuracy of clinical neurosensory testing for nerve injury diagnosis // J. of Oral & Maxillofacial Surgery. – 1998. – V. 56, № 1. – P. 2-8.*

MORPHOFUNCTIONAL SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE ORAL CAVITY IN CASE OF DISTURBED AFFERENT INNERVATION

E.G.Topka, Yu.V.Mamrak

Abstract. A technique of electrolytic destruction of the sensory nucleus of the trigeminal nerve has been developed and used. Morphological, studies, including electronic – microscopic and biochemical ones (the activity of kallikrein, acidic and alkaline, cathepsins) of the trigeminal nerve branches, the trigeminal ganglion, the mucous tunic of the oral cavity, submandibular salivary glands in case of disturbed afferent innervation have been carried out. The pathogenesis of neurogenic dystrophy phenomena of the mucous membrane of the oral cavity has been studied. Ways of correcting by means of the sialodentrophic effect of β -adrenoreceptor agonist has been studied.

Key words: afferent innervation, salivary glands, trigeminal nerve.

Резюме. Розроблена та використана методика електrolітичного зруйнування чутливого ядра трійчастого нерва. Проведені морфологічні, в тому числі електронно-мікроскопічні, та біохімічні (активність калікреїну, кислоти та лужної РНК-аз, катепсинів) дослідження гілок трійчастого нерва, трійчастого ганглія, слизової оболонки порожнини рота, підщелепних слинних залоз при порушенні аферентної іннервації. Вивчено патогенез явищ нейрогенної дистрофії слизової оболонки порожнини рота. Запропоновано шляхи корекції сіаладенотрофічними впливами β -адреноміметиком ізадрином.

Ключові слова: аферентна іннервація, слинні залози, трійчастий нерв.

State Medical Academy (Dniepropetrovsk)

Надійшла 05.07.2002 р.

© Шкодівський М.І., Пикалюк В.С., Мороз Г.О., Верченко І.А.

УДК 616-018+616.341+616-089.843

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ДИНАМІКИ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ТОНКОКИШКОВИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ ПРИ ЇХ РОЗТАШУВАННІ У ЧЕРЕВНІЙ ТА ГРУДНІЙ ПОРОЖНИНАХ

М.І.Шкодівський, В.С.Пикалюк, Г.О.Мороз, І.А.Верченко

Кафедри топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. М.І.Шкодівський) і нормальної анатомії (зав. – проф. В.С.Пикалюк) Кримського державного медичного університету ім. С.І.Георгієвського

Незважаючи на досягнуті успіхи пластичної хірургії стравоходу, післяопераційна летальність залишається високою – до 25%. Однією з основних причин неуспіху є некроз тонкокишкового трансплантата (ТКТ), що призводить до неспроможності швів стравохідно-кишкового анастомозу у понад 20% випадків [1, 2].

При моделюванні трансплантата з тонкої кишки для пластичного заміщення стравоходу перед хірургом постає завдання не тільки одержати трансплантат достатньої довжини, але й передбачити динаміку ймовірних циркуляторних розладів, особливо з врахуванням переміщення його в неприродні для тонкої кишки умови (грудну порожнину).

Дані щодо життєздатності ТКТ залежно від місця його розташування досить суперечливі і базуються в основному на клінічному матеріалі [3].

Мета дослідження. Дати порівняльну оцінку механізмів та динаміки морфологічних змін, які відбуваються в ТКТ при розташуванні його в черевній та грудній порожнинах.

Матеріал і методи. Досліди виконані на 51 дорослому безпородному собаці вагою 11-17 кг, в яких у стерильних умовах експериментальної операційної під керуванням ендотрахеальним наркозом після верхньої середньої лапаротомії з початкового відділу тонкої кишки формували трансплантат шляхом розсікання 2-х пар брижових судин та їх проксимальних аркад. Орального кінця ТКТ вишивали наглухо. Безперервність шлунково-кишкового тракту відновлювали накладанням ентероентероанастомозу “кінцеву у бік”. У 1-й серії дослідів (24 собаки) через отвір

у брижі поперечної ободової кишки переміщували за шлунком у верхній поверх черевної порожнини і фіксували до діафрагми. Рану зашивали пошарово наглухо. У 2-й серії експерименту (24 собаки) сформований ТКТ після розсічення лівого купола діафрагми і виконаної черезплевральним доступом в 7-му межребер'ї блокади рефлексогенних зон плевральної порожнини 1%-ним розчином новокаїну способом Казанського переміщали у грудну порожнину і фіксували його до кореня легень. Після ревізії та висушування плевральну і черевну порожнини ушивали пошарово наглухо. У грудну порожнину в 9-му межребер'ї встановлювали дренаж, через який видаляли повітря та вводили антибіотики.

Через 1, 3, 5, 7, 10, 14, 21 та 30 діб після операції тварин виводили з експерименту шляхом внутрішньосерцевого введення ефіру з наступним морфологічним дослідженням. Із залитих у парафін шматочків стінки орального відділу ТКТ готували серійні зрізи товщиною 6-10 мкм. Препарати забарвлювали гематоксилін-еозином, пікрофуксином за ван Гізоном, резорцин-фуксином Вейгерта у модифікації Харта. Нервові елементи виявляли імпрегнацією нітратом срібла. Фібрин виявляли за Шусніновим та Граммом-Вейгертом. Вогнищеві некрози та контрактурні зміни міофібрил виявляли реакцією ГОПФ за методом Лі.

Контролем слугували 3 інтактні собаки.

Результати дослідження та їх обговорення. У першій серії дослідів з розташуванням ТКТ у черевній порожнині в перші три доби після операції у стінці орального відділу трансплантата виявляли альтеративно-ексудативні зміни, які мали помірно виражений вогнищевий характер. Спостерегали циркуляторні розлади у вигляді місцевого, а місцями і дифузного повнокрів'я капілярів та посткапілярних судин,

гемоконцентрації і пристінкового скупчення клітин крові у них, набряку та діapedезу. На верхівках окремих ворсин у місцях більш вираженого субепітеліального набряку виявляли десквамацію епітелію (рис. 1).

Для 5-7 доби перебігу експерименту характерно зменшення циркуляторних розладів з явищами репаративної регенерації в слизовій оболонці та вогнищами проліферації в ділянках запально-дистрофічних змін у підслизовому та м'язовому шарах.

На 10-14 добу експерименту з'являлись ознаки нормалізації структури всіх шарів ТКТ. Переважали явища органотипової та замісної регенерації ушкоджених тканинних елементів його стінки. Найбільш виражені процеси репарації спостерігали в слизовій оболонці.

До 21-30 доби експерименту гістоструктура орального кінця ТКТ практично не відрізнялася від контролю.

Слід зазначити, що всі тварини після створення трансплантата з розсіченням 2-х пар брижових судин і розташування його в черевній порожнині вижили.

У другій серії експерименту досліджували морфологічні зміни в ТКТ, переміщеному в грудну порожнину. Сім тварин цієї серії загинули на 3-5 добу від ексудативно-гнійного медіастиніту, викликаного некрозом його орального кінця.

У дослідах з успішним результатом у перші три доби після операції наростали виражені циркуляторні розлади та запально-дистрофічні зміни, що розвивалися не тільки в слизовій оболонці та підслизовій основі, але й у м'язовому шарі та інтрамуральному нервовому апараті. Виражені явища повнокрів'я і стазу в пре- та посткапілярних судинах, набряку з діapedезними крововиливами супроводжувалися поодинокими вогнищами некрозу апікальних відділів ворсин (рис. 2).

На 5-7 добу дослідження, як прояв згасання циркуляторних розладів, зазначали тенденцію до зворотного розвитку морфологічних змін з явищами репаративної регенерації у слизовій оболонці.

На 10-14 добу виявляли ознаки нормалізації морфоструктури орального кінця ТКТ. Виникали вогнища органотипової

регенерації тканинних структур. Зустрічалися дрібні ділянки повнокрів'я і стазу. Збережені ворсини були покриті епітелієм. У дистальних відділах деяких з них зберігалися явища субепітеліального набряку.

На 21-30 добу після операції у слизовій оболонці орального кінця ТКТ виявляли чіткі відновлювальні процеси. Ворсини, що утворилися, виглядали укороченими та потовщеними пальцеподібною чи булавоподібною форми, покриті однорядним циліндричним епітелієм з вираженою стромою. Структурних порушень у термінальному судинному руслі не спостерігали. У підслизовій основі місцями зазначали слабко виражену круглоклітинну периваскулярну інфільтрацію. Виявляли розширені чи запусілі капіляри. Підслизовий та м'язові шари мали звичайний вигляд.

Таким чином, нормалізація циркуляторних розладів, як і зворотний розвиток запально-дистрофічних змін у ТКТ, значною мірою залежить від місця його розташування. У дослідах, де ТКТ розташовували в грудній порожнині, ознаки замісної й органотипової регенерації виявляли на 10-14 добу після операції. При цьому репаративні процеси цілком зберігали ті ж закономірності розвитку, що й у попередній серії дослідів - з розташуванням трансплантата в черевній порожнині, де вони спостерігалися на 5-7 добу.

Така динаміка морфологічних перетворень свідчить про те, що переміщення ТКТ у грудну порожнину збільшує обсяг циркуляторних розладів, викликаних вилученням з кровообігу 2-х пар брижових судин, і призводить до ішемічних ушкоджень більшості структурних елементів трансплантата. Компенсація останніх відбувається впродовж тривалішого часу (21-30 діб). У деяких випадках період реконвалісценції зовсім не спостерігався, про що свідчить загибель семи тварин.

Зіставляючи результати обох серій експериментів, варто припустити, що виявлена різниця якісних морфологічних змін, які відбуваються у тканинах ТКТ при переміщенні його з черевної порожнини у грудну, визначається негативним впливом таких факторів, як внутрішньогрудний

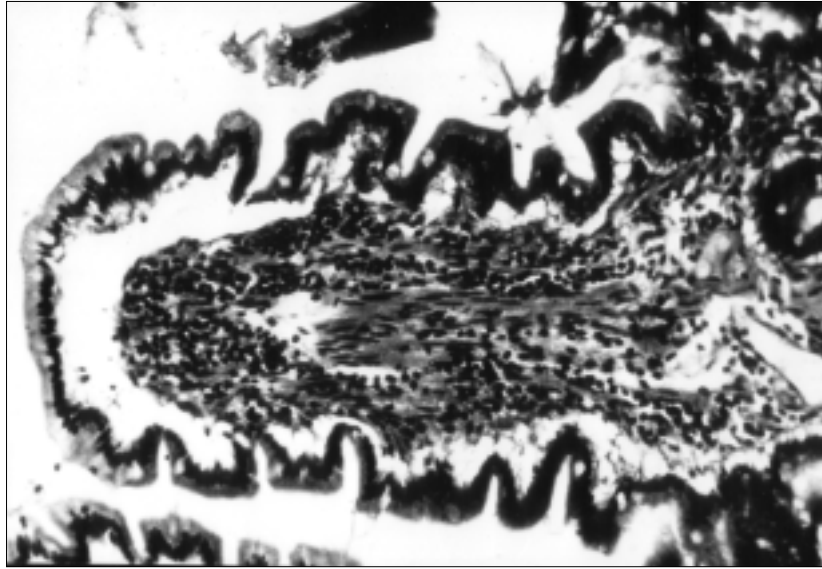


Рис 1. набряк та десквамація епітелію ворсин слизової оболонки орального кінця тонкокишкового трансплантата, розташованого в черевній порожнині. Три доби після операції. Зб. $\times 140$. Збарвлення гематоксилін-еозином.

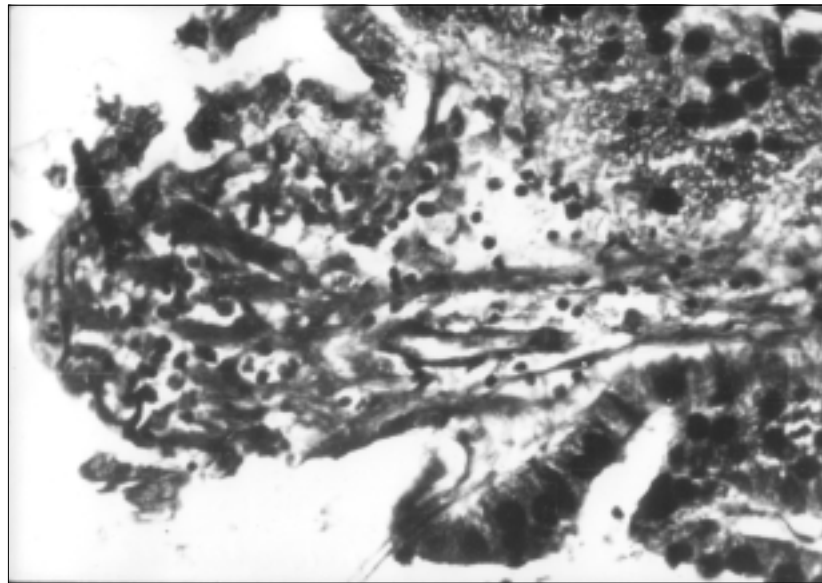


Рис 2. Руйнування апікальної частини ворсин слизової оболонки орального кінця тонкокишкового трансплантата, розташованого в грудній порожнині. Три доби після операції. ГОФП за методом Лі. Зб. $\times 140$.

тиск, натяг трансплантата, стискання його легень і серцем, а також великий ступінь травмування, що в сукупності призводить потенційно життєздатний трансплантат до сумнівного прогнозу його морфофункціональної придатності.

Висновок. Для запобігання розвитку ішемічного некрозу орального кінця тон-

кокишкового трансплантата, сформованого з розсіченням 2-х та більше пар брижових судин, і профілактики неспроможності стравохідно-кишкового анастомозу при інтраторакальній пластиці стравоходу варто передбачати додаткові оперативні прийоми для забезпечення достатнього кровопостачання трансплантата.

Література

1. Ефетов В.М., Ефетов С.В. Принципы формирования пищеводно-кишечных (желудочных) анастомозов // Таврический медико-биологический вестник. – 2000. – Т. 3, № 1-2. – С. 145-147. 2. Шкодівський Н.И., Мороз Г.А., Дунаев В.И., Бутырский А.Г. Динамика морфогистохимических изменений в тонкокишечных трансплантатах, выкраенных по Ру-Герцену-Юдину, в зависимости от места их расположения // Матер. науч. конф. "Актуальные проблемы нейрогистологии и нейроонтогенеза", посвящ. 90-летию со дня рожд. Н.И.Зазыбина. – К., 1994. – С. 61-62. 3. Thiede A., Lunnfeld B. Anastomosentechniken in oberen Intestinaltrakt // Chirurg. – 1993. – № 64. – P. 684-689.

A COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF MORPHOLOGICAL CHANGES OF SMALL INTESTINAL GRAFTS IN CASE OF THEIR LOCATION IN THE PERITONEAL AND THORACIC CAVITIES

M.I.Shkodivskyi, V.S.Pykaliuk, G.O.Moroz, I.A.Verchenko

Abstract. It has been demonstrated that a transfer of a small intestinal graft into the thoracic cavity intensifies circulatory disorders and results in more profound ischemic disorders in its localisation in the peritoneal cavity. Morphological changes in the oral end of the small intestinal graft with an intrathoracic position requires caution as far as prognosticating its vitality and preliminary foresight of additional surgical manoeuvres for ensuring its sufficient blood supply are concerned.

Key words: small intestinal graft, peritoneal cavity, thoracic cavity, morphologic changes.

Резюме. Показано, що переміщення тонкокишкового трансплантата в грудну порожнину посилює циркуляторні розлади і призводить до більш глибоких ішемічних порушень у його тканинах, ніж при розташуванні в черевній порожнині. Морфологічні зміни в оральному кінці тонкокишкового трансплантата при внутрішньогрудному розташуванні вимагає обережності щодо до прогнозування його життєздатності та попереднього передбачення додаткових оперативних прийомів для забезпечення достатнього його кровопостачання.

Ключові слова: тонкокишковий трансплантат, черевна порожнина, грудна порожнина, морфологічні зміни.

S.I.Georgiievskyi Crimean State Medical University (Simferopol)

Надійшла 09.07.2002 р.

© Ковальський М.П., Мельник В.М., Пойда О.І., Дорошенко С.В., Пархоменко М.В.

УДК 616.149-008.341. I-089:57. 085:591. 4

МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ОДНОРЯДНОГО ЕВЕРТОВАНОГО КИШКОВОГО ШВА

М.П.Ковальський, В.М.Мельник, О.І.Пойда, С.В.Дорошенко, М.В.Пархоменко

*Кафедра оперативної хірургії та топографічної анатомії (зав. – проф. М.П.Ковальський)
Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця*

Збігло понад півтора століття з часу першого застосування кишкових швів, але і досі існують суттєві різнобіжності в оцінці їх надійності, ефективності, ранніх та пізніх ускладнень. Існує понад 400 видів і модифікацій кишкового шва. Виділяють дворядний, однорядний, прецизійний і евертований шви. Різноманітність швів, висока частота ускладнень після їх накладання свідчать, що питання про оптимальний варіант кишкового шва і досі залишається відкритим.

Важливо дотримуватись таких правил під час накладання кишкового шва: мінімальне травмування слизової оболонки з метою запобігання міграції мікроорганізмів в очеревинну порожнину; використання мінімальної кількості шовного матеріалу, надлишок якого сприяє виникненню і прогресуванню запалення в ділянці анастомозу; недопущення при накладанні дворядного шва порожнин між його рядами, де часто утворюються мікроабсцеси [1, 2].

Дворядний шов застосовують 70-75% хірургів. Перевагами його є висока механічна міцність, надійна фізична і біологічна герметичність, певний гемостатичний ефект. Проте, за результатами експериментальних досліджень і клінічних спостережень, варто критично оцінювати зазначені властивості. Проколювання стінки кишки через всі оболонки є основним недоліком, оскільки через шовні канали просвіту кишки в товщу її стінки та очеревинну порож-

нину мігрують мікроорганізми [3]. Механічна міцність анастомозів, сформованих будь-яким видом кишкового шва, максимальна на першу добу. Ця закономірність найбільш характерна для дворядного шва, при накладанні якого достатню механічну міцність спостерігають тільки на першу-другу добу після операції, а в критичні терміни загоєння анастомозу (на третю-четверту добу) вона знижується значно більше, ніж при інших видах швів [4].

Альтернативою багаторядному шву є однорядний шов. Анастомози, сформовані за допомогою дво- й однорядного швів, мають приблизно однакову механічну міцність [5], проте біологічна проникність однорядного шва менша, ніж дворядного [6, 7].

Репаративні процеси в ділянці однорядного шва більш інтенсивні, про що свідчить рання (на п'яту добу) епітелізація слизових оболонок і повне загоєння анастомозу на 10-12-у добу після операції [8]. Неспроможність однорядного шва анастомозу зазначена в 0,5-7% спостережень, що в 4-10 разів менше, ніж при накладанні дворядного шва.

Найбільш поширені з однорядних швів серозно-м'язово-підслизовий шов Пирогова з вузликами з боку серозної оболонки і шов Матешука з вузликами з боку слизової оболонки. Недоліками шва Пирогова є значна тривалість міграції лігатур у просвіт кишки (до 21-28 діб) і звуження просвіту анастомозу [5]. Шов Матешука забезпе-

чуює швидке проходження лігатур у просвіт кишки (через сім-дев'ять діб) [5, 9], але травмує слизову оболонку і викликає її крайовий некроз. При використанні цього шва іноді спостерігають значну проникність для мікроорганізмів, формується грубий рубець, що деформує і звужує анастомоз.

Зазначених недоліків позбавлений евертований шов, при накладанні якого край кишки, що зшиваються, вивертають назовні. При цьому валик анастомозу спрямований назовні, а діаметр сполучення відповідає діаметру кишки. Швидкість просування вмісту кишки через анастомоз не зменшується, завдяки чому тиск у кишці не підвищується, що зводить до мінімуму ризик виникнення неспроможності швів. З числа евертованих виділяють шви з повною і неповною еверсією слизової оболонки. При повній еверсії сегменти кишки, що зшиваються, адаптують слизовими оболонками. Недоліком таких швів є порушення репарації, виникнення вторинного діастазу країв слизових оболонок, значне мікробне забруднення очеревинної порожнини, утворення зрощень [10, 11]. При неповній еверсії надлишок слизової оболонки кишки циркулярно відсікають, що забезпечує при накладанні шва пошарову адаптацію оболонок стінок кишки. Внаслідок цього пошкоджена поверхня анастомозованих країв не контактує з вмістом кишечника, загоєння відбувається в сприятливих умовах первинним натягом [10, 12].

Таким чином, кожний з аналізованих швів має переваги і недоліки. Тому розробка нових, більш сучасних видів кишкового шва, а також обґрунтування показань до застосування відомих швів будуть сприяти поліпшенню результатів хірургічного лікування хворих.

Мета дослідження. Дати морфологічну характеристику міжкишковому анастомозу, сформованого оригінальним однорядним евертованим швом (патент України №35325А, 2001).

Матеріали і методи. Методика полягає у накладанні однорядного евертованого кишкового шва з точним пошаровим зіставленням ранових поверхонь кишок, без еверсії та інтерпозиції слизової оболонки і шовного матеріалу.

Відповідно до методу стінку кишки проколюють з боку серозної оболонки, відступивши на 2-3 мм від краю кишкової рани, нитку проводять під серозною оболонкою в напрямку поздовжньої осі кишки і голку виколоють. Дистальніше виколу роблять укол і проводять нитку через серозну, м'язову та підслизову оболонку в напрямку до краю кишкової рани, без захоплення в шов слизової оболонки. Затягування та зав'язування лігатури створює еверсію анастомозованих країв кишки з пошаровою їх адаптацією, без інтерпозиції слизової оболонки та шовного матеріалу (рис. 1). Відмінні ознаки методу полягають в точній пошаровій адаптації ранових поверхонь сегментів кишки, забезпеченні задовільного перебігу репаративних процесів в ділянці анастомозу та відсутності стенозування анастомозу.

Експеримент виконано на 18 безпородних собаках обох статей, масою від 11 до 24 кг. Під внутрішньовенним наркозом з міорелаксацією та штучною вентиляцією легень проводили середню лапаротомію, мобілізували ділянку тонкої кишки, проводили її обмежену (п'ять-вісім см) резекцію і накладали термінотермінальний анастомоз однорядним евертованим швом з застосуванням атравматичного шовного матеріалу (білий поліамід 2/0 з колючою голкою 25 мм фірми ОЕПЦ "Олімп", Україна).

Через 1, 7, 14, 30, 75, 90 діб ділянку анастомозу вирізували і накладали новий анастомоз однорядним евертованим швом. Вирізані препарати вивчали макроскопічно, після чого фіксували в 10%-ному нейтральному формаліні і заливали в парафінові блоки. Мікрорізи фарбували гематоксилін-еозином та пікрофуксином за методом ван Гізона.

Результати дослідження та їх обговорення. У першу добу після накладання анастомозу в стінці тонкої кишки виникають запальні зміни ексудативно-геморагічного характеру. Макроскопічно ділянка анастомозу потовщена, набрякла. У прилеглий ділянці брижі, серозній та слизовій оболонках помічено точкові крововиливи. При мікроскопічному дослідженні виявлено збільшення товщини стінки кишки в ділянці анастомозу за рахунок деформації, що виникла при зав'язуванні ниток. Мікросудини гемомікроциркуляторного русла (ГМЦР) значно розширені, переповнені форменими елементами крові. Стінки судин розтягнені, базальні мембрани розшаровані, місцями розірвані. Всі шари тонкої кишки потовщені за рахунок набряку, зустрічаються численні екстравазати. У слизовій оболонці та підслизовому шарі зустрічаються поля геморагічної інфільтрації та

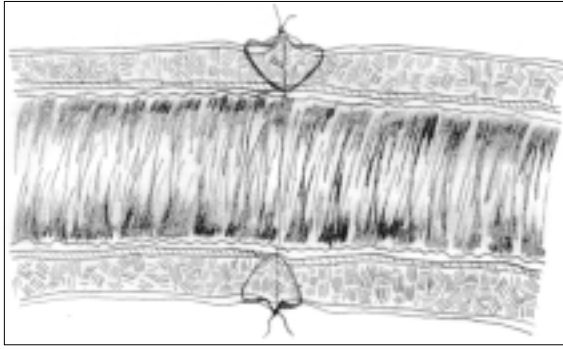


Рис. 1. Схема накладання однорядного евертованого шва.

механічні пошкодження (розриви, обривки ворсин).

Через сім діб після операції ділянка анастомозу дещо потовщена, просвіт достатній, звуження немає. З боку слизової оболонки лінія анастомозу рівна. В окремих випадках є незначний виразковий дефект лінійної форми шириною до 1 мм. При мікроскопічному дослідженні стінка кишки у ділянці анастомозу потовщена. Всі шари прилеглих відділів кишки менш набряклі, ніж у попередній строк, інфільтровані лімфоїдно-гістіоцитарними елементами з переважанням лімфоцитів. Стінки окремих мікросудин розірвані. Ворсинки слизової оболонки в місці анастомозу відсутні. Крипти містять клітини з пікнотичними ядрами, окремі з них зруйновані. Навколо лігатур виражена інфільтрація, зазначено формування колагенових та еластичних волокон у вигляді циркулярних муфт. М'язова оболонка дещо набрякла, є ділянки зруйнування міоцитів. Сполучнотканинна спайка тонка, представлена молодою сполучною тканиною, в якій переважають клітинні елементи (фіброласти). Судини ГМЦР розвинуті помірно. В одному випадку в місці спайки відсутня слизова оболонка (лінійний виразковий дефект). У місці прилягання серозних оболонок спостерігається випадіння фібрину. У напрямку від анастомозу відновлюється структура слизової оболонки, зменшується набряк та лімфоїдно-гістіоцитарна інфільтрація, розширення судин ГМЦР. М'язова та серозні оболонки не змінені.

Через 14 діб після операції потовщення в ділянці швів незначне. З боку слизової

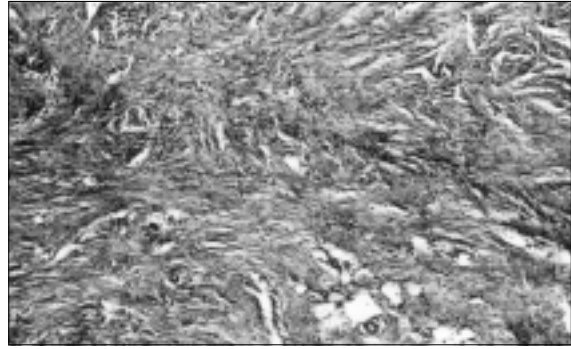


Рис. 2. Формування молодої сполучної тканини, багатой на кровоносні судини, клітинні елементи, колагенові та еластичні волокна: 14 доба експерименту, середня частина сполучнотканинного зрощення. Забарвлення гематоксилін-еозином. Мікрофото. Об. x20, ок. x10.

оболонки визначається вузька смужка анастомозу шириною до 1 мм, яка відрізняється від прилеглої слизової оболонки світлішим відтінком. При мікроскопічному дослідженні в ділянці анастомозу слизова оболонка потоншена, структурована висота крипт та ворсин зменшена. М'язовий шар трохи деформований швами, за рахунок чого потовщений. Спайка ззовні вкрита серозною оболонкою, а зсередини – слизовою. Вона трохи ширша, ніж у попередній строк спостереження, багата на судини, має вигляд молодої сполучної тканини з інтенсивним формуванням колагенових та еластичних волокон (рис. 2). Лімфоїдно-гістіоцитарна інфільтрація збережена навколо лігатур, які оточені сполучнотканинною капсулою з циркулярним розташуванням колагенових та еластичних волокон. В одному випадку внаслідок вираженого некрозу слизова оболонка утворювала вигин і майже досягала серозного шару, сполучнотканинна спайка тонка і співвідноситься за товщиною з поздовжнім шаром м'язів, зазначена міграція лігатур у просвіт кишки. Загоєння рани відбувалося за типом вторинного натягу.

Через 30 діб після операції ділянка анастомозу ледь-ледь потовщена. На слизовій оболонці лінія сполучення кишок майже непомітна. При мікроскопічному дослідженні лінія анастомозу повністю вкрита потоншеною слизовою оболонкою. Товщина сполучнотканинної спайки однакова

або трохи менша за товщину кишкової стінки. М'язовий шар прилеглих ділянок деформований, потовщений, але менше, ніж у попередній термін спостереження. Спайка кишок тонка, має вигляд оформленої сполучної тканини з переважанням у ній зрілих колагенових волокон з інтенсивною фуксинофілією.

В одному випадку в ділянці лігатур простежувалися явища набряку тканин та розширення судин ГМЦР, виявлялися локуси суцільної лімфоїдно-гістіоцитарної інфільтрації, інколи з переважанням клітин лейкоцитарного ряду, аж до гнійного розплавлення тканин, що пояснюється реактивним запаленням на шовний матеріал або помилковим накладанням шва із проколюванням слизової оболонки.

Через 75 і 90 діб після операції спайковий процес в черевній порожнині не помічається. В окремих випадках ділянка анастомозу зрощена з суміжними органами (сальник, кишка). Ділянка анастомозу не потовщена, звуження просвіту кишки не виявлено ні в одному випадку. При мікроскопічному дослідженні в більшості випадків у ділянці анастомозу сформовано зрощення у вигляді оформленої сполучної тканини. Воно повністю вкрите слизовою оболонкою, спайка вузька. Прилегли відділи м'язових шарів потоншені, частково заміщені сполучною тканиною. Товщина

стінки в ділянці зрощення дорівнює товщині стінки кишки. Лігатур і явищ запального процесу не виявлено. В окремих випадках зрощення потоншене, покрите слизовою оболонкою. У стінці міститься інкапсульований шовний матеріал. Капсула має будову гранульоми стороннього тіла з типовими гігантськими клітинами. М'язовий шар потоншений, ближче до зрощення частково заміщений грубою волокнистою сполучною тканиною, яка безпосередньо переходить у спайку.

Висновки. 1. Накладання тонко-тонкокишкового анастомозу "кінець у кінець" з використанням однорядного евертованого шва забезпечує спроможність анастомозу, сприяє створенню сполучення оптимального діаметра, з незначним розвитком сполучної тканини в місці зрощення. 2. Запально-репаративні процеси в ділянці міжкишкового сполучення проходять стадії ексудативно-геморагічного запалення в перший тиждень, інфільтративно-проліферативних процесів упродовж другого та наступних тижнів. Зрощення стінок анастомозованих відділів тонкої кишки, загалом, відбувається за типом первинного натягу. 3. Процес формування та дозрівання спайки завершується до 30-и діб, епітелізація анастомозу – до 14 діб з моменту накладання анастомозу.

Література

1. Земляной А.Г., Хорошилов Н.М., Левашова Н.В. Принципы формирования анастомозов на полых органах желудочно-кишечного тракта с учетом особенностей регенерации // Вестн. хирургии. – 1989. – № 3. – С. 91-95.
2. Костюк Г.Я., Жученко С.П., Потолочний Н.Я., Теоретичні та клінічні основи формування кишкового шва // Клін. хірургія. – 1990. – №2. – С. 10-11.
3. Клименко Г.А., Клименко В.Н. Клінічне застосування однорядного кишкового шва ніхромовим дротом // Тез. доп. 15 з'їзду хірургів Української РСР: – К., 1984. – С. 78.
4. Ерюхин И.А., Рухляда Н.В., Пожидаев Е.А. Экспериментальное обоснование прецизионной техники формирования межкишечного соустья при острой кишечной непроходимости // Вестн. хирургии. – 1989. – № 1. – С. 15-19.
5. Крук И.Н. В защиту однорядного внутриспросветного шва Пирогова-Матещука // Хирургия. – 1987. – № 10. – С.111-114.
6. Власов А.П. О патогенезе несостоятельности кишечных анастомозов // Вестн. хирургии. – 1991. – № 8. – С. 105-106.
7. Гаин Ю.М. Герметичность кишечных анастомозов при использовании лазерной резекционной техники // Хирургия. – 1989. – № 4. – С. 84-88.
8. Изофатова Н.Е., Мельничук П.М. Экспериментальное обоснование преимуществ однорядного шва при операциях на кишечнике // Актуальные проблемы хирургии детского возраста. – Винница, 1981. – С. 68.
9. Буценко В.Н., Джерелей Б.Н., Ахрамеев В.Б. Профілактика неспроможності швів анастомозу кінець в кінець // Клін. хірургія. – 1989. – № 2. – С. 35-37.
10. Власов А.П. Кишечный шов в условиях нарушенного кровообращения: Автореф. дис... д-ра мед. наук. – Самара, 1991. – 31 с.
11. Клинецвич В.Ю. Двухрядный послойно-эвертированный механический шов // Здравоохр. Белоруссии. – 1998. – № 5. – С. 39-41.
12. Клинецвич В.Ю. Экспериментальное изучение факторов надежности кишечного шва // Клин. хирургия. – 1992. – № 1. – С. 25-27.

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF A NEW SINGLE-ROW EVERTING INTESTINAL SUTURE

M.P.Kovalskyi, V.M.Melnyk, O.I.Poida, S.V.Doroshenko, M.V.Parkhomenko

Abstract. In a experiment on 18 mongrel dogs the properties of the thin small intestinal anastomosis with the use of an original one-row everting suture have been investigated. The results of a morphologic study indicate that the intestines are joined by means of a perfect layer-by-layer anatomic alignment of the wound surfaces, a fistula of optimum diameter is formed, a fusion of the intestinal walls according to the type of primary intention occurs. A single-row everting suture may be used under clinical conditions.

Key words: single-row everting, intestinal suture, morphology.

Резюме. В експерименті на 18 безпородних собаках досліджені властивості тонко-тонкокишкового анастомозу з використанням оригінального однорядного евертованого шва. Результати морфологічного дослідження свідчать, що кишки з'єднуються з точним пошаровим зіставленням ранових поверхонь, створюється сполучення оптимального діаметра, зрощення кишкових стінок відбувається за типом первинного натягу. Однорядний евертований шов може бути використаний в клінічних умовах.

Ключові слова: однорядний евертований кишковий шов, морфологія.

O.O.Bohomolets National Medical University (Kyiv)

Надійшла 27.05.2002 р.

ПОДВІЙНА ГОЛКА-ПРОВІДНИК У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА КРИПТОРХІЗМ

А.Г.Іфтодій, В.П.Польовий, В.І.Гребенюк

Кафедра госпітальної хірургії (зав. – проф. А.Г.Іфтодій) Буковинської державної медичної академії

Крипторхізм відноситься до аномалій статеві системи, частота якого становить 0,18-3,6% [3]. За останні 30 років ми є свідками змін поглядів на вибір терміну, обсягу і методів лікування крипторхізму. У 70-і роки оптимальним віком для оперативного лікування вважався препубертатний, у 80-і – терміни були скорочені вдвічі. Нині існує думка про необхідність оперативного лікування крипторхізму в грудному віці [2, 3]. Гормональна терапія при цьому захворюванні так і не знайшла належного місця і залишилась спірною [6]. Застосування різних класичних способів і їх модифікацій в різних клініках свідчить про відсутність спільної програми хірургічного лікування крипторхізму. Дані літератури свідчать про 8-22% незадовільних результатів його лікування [4, 5]. У 5-21% випадків негативні результати спостерігаються після операції Петривальського, в 13-20% – Соколова, в 10-22% – Кітлі-Торека-Герцена [1, 4].

Кінцевою метою всіх оперативних втручань при крипторхізмі є закріплення мобілізованого яєчка за допомогою лавсанової (капронової) нитки, яка прошивається через гунтерів тяж, виводиться через дно мошонки і фіксується на медіальній поверхні стегна. При операції Кітлі-Торека-Герцена лігатури проводять через дно мошонки шляхом додаткового розрізу, а при операції Гросса – їх проводять прошивним методом.

Матеріал і методи. Проведено клінічний аналіз результатів лікування 25 хворих на крипторхізм, при оперативному лікуванні яких застосовувався запропонований пристрій (основна група). Контрольну групу склали 76 хворих, опе-

ративне лікування яким здійснювалось за способом Кітлі-Торека-Герцена з додатковим розрізом на мошонці і за способом Гросса, лігатури при якій заводились лігатурним способом. Запропонований пристрій (рисунок) представлений у вигляді голки-провідника, яка включає дві прямі різальні голки, паралельно закріплені на металічній рукоятці. Довжина голок 100-120 мм, відстань між ними – 9-10 мм. Відстань від верхівки голки до фіксаційного замка 30-35 мм (замок стандартний).

Результати дослідження та їх обговорення. Після мобілізації яєчка, підготовки вмістища в мошонці яєчко за гунтерів тяж прошиваємо лавсановою ниткою звичайною голкою. Після цього два кінці нитки всилаємо в подвійну голку-провідник, яку легко проводимо через сформований раніше тунель і виколуємо її на шкірі мошонки разом з нитками. Кінці ниток витягуємо із замків голки, а голку-провідник зворотним шляхом витягуємо з рани. Фіксацію ниток за шкіру стегна проводимо звичайним способом.

Безпосередні незадовільні результати спостерігались однаково часто як після одноетапних оперативних втручань способами Соколова (4,2%) і Петривальського (4,8%), так і після двоетапної операції за способом Кітлі-Торека-Герцена (5,1%). Це обумовлено розвитком ускладнень у вигляді нагноєння швів, відриву фіксаційної нитки, лігатурних свищів, роз'єднання стегового-мошонкового анастомозу тощо. Навпаки, у віддалені терміни спостережень число незадовільних результатів одноетапного способу зведення яєчка було значно більшим, ніж після двоетапного способу: 16,4% – способом Соколова, 21,4% – Пет-

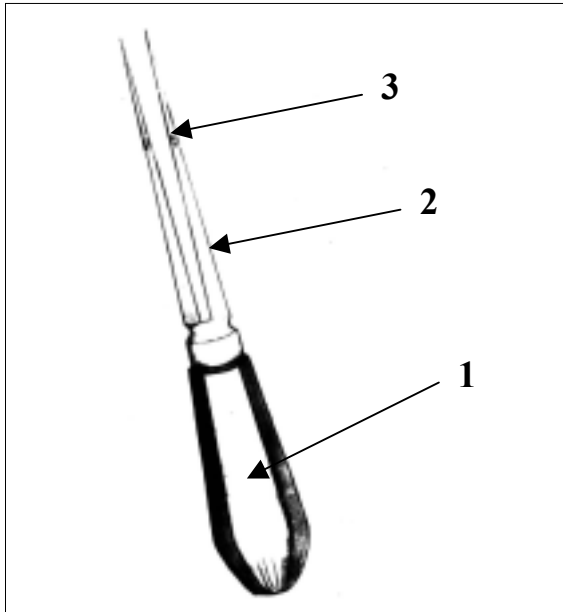


Рис. Подвійна голка-провідник

1- металічна рукоятка; 2 - прямі різальні голки;
3 - замки для фіксації ниток.

ривальського і 4,5% – Кітлі-Торека-Герцена. Нами зазначено, що частота незадовільних результатів у віддалені терміни зро-

стає, тоді як після операції Кітлі-Торека-Герцена у модифікації С.Я.Долецького це не простежувалось. Аналогічна картина проявлялася і в групах хворих з задовільними ранніми і віддаленими результатами, які оперовані одноетапним способом. У хворих, оперованих двоетапним способом, спостерігається тенденція до покращання віддалених результатів.

Характерно, що при всіх трьох способах операцій найбільше число незадовільних і задовільних результатів (як безпосередніх, так і віддалених) припадає на дітей старше 5 років і, особливо, старше 10 років, що пов'язано в основному з ригідністю сім'яного канатика. Це зайвий раз підкреслює необхідність виконання операції при крипторхізмі до 5-річного віку, коли результати лікування найкращі.

Висновок. Застосування при виконанні одно- і двоетапних оперативних втручань з приводу крипторхізму запропонованої подвійної голки-провідника сприяє зменшенню травмування тканин і тривалості оперативного прийому.

Література

1. Астахова И.Р. Орхипексия у детей // Вестн. хирургии. – 1990. – Т. 145, № 7. – С. 81-84.
2. Воложин С.И. Хирургия сложных форм крипторхизма // Хирургия. – 1987. – № 8. – С. 87-89.
3. Воложин С.И., Ухов Ю.И., Астраханцев А.Ф. Индивидуализация оперативного лечения крипторхизма // Урол. и нефрол. – 1988. – № 5. – С. 26-29.
4. Жуков М.Д., Тен Ю.В., Агапов Н.И. Сравнительная оценка хирургических методов лечения крипторхизма у детей // Вестн. хирургии. – 1986. – Т. 136, № 2. – С. 90-92.
5. Крюков В.А., Сумин А.И., Рождественская Н.К. Оперативное лечение крипторхизма у детей // Вестн. хирургии. – 1989. – Т. 144, № 8. – С. 92-94.
6. Мацкевич Б.И., Юцевич Г.В. Об улучшении результатов оперативного лечения крипторхизма // Хирургия. – 1986. – № 8. – С. 103-106.

DOUBLE GUIDE-NEEDLE IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH CRYPTORCHISM

A.G.Iftodij, V.P.Poliovyi, V.I.Grebeniuck

Abstract. The suggested double needle-guide was applied in 25 operated patients with cryptorchism. Its application resulted in the reduction of both traumatism, the duration of operative interference bed day.

Key words: cryptorchism, double needle-guide.

Резюме. Запропоновану подвійну голку-провідник застосували в 25 оперованих хворих на крипторхізм. Внаслідок її використання зменшились травматичність і час виконання оперативного втручання, скоротився ліжко-день.

Ключові слова: крипторхізм, подвійна голка-провідник.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 01.07.2002 р.

ДЕЯКІ ТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ З'ЄДНАННЯ ОРГАНІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

В.В.Власов

Хмельницька обласна клінічна лікарня

Успіх оперативного втручання значною мірою залежить від його технічного виконання. Хірургія шлунково-кишкового тракту передбачає обов'язкове відновлення пасажу їжі, що досягається формуванням різних анастомозів. Найбільш поширеними є кишково-органні (гастроентеро-, холецистоентеро-, ентероентеро-, ентероколоно- та ін.) анастомози [1, 2, 4]. Залежно від того, як з'єднуються між собою порожнисті органи, розрізняють анастомози “кінець у кінець”, “кінець у бік” і “бік у бік”. Технічно простим і безпечним є анастомоз “бік у бік”, який здебільшого застосовується хірургами. Цей вид анастомозу також рекомендується використовувати при невідкладних хірургічних станах [7]. Проте легкість накладання анастомозу “бік у бік” потребує обов'язкового дотримання певних умов хірургічної техніки [5, 6, 8].

Виконання міжкишкових анастомозів детально описано [1-8], хоча деякі моменти техніки висвітлені недостатньо. Труднощі, які спіткають хірурга під час формування анастомозу, зумовлені різною товщиною стінок та діаметром порожнистих органів черевної порожнини. Незважаючи на те, які саме органи черевної порожнини з'єднуються між собою, техніка формування анастомозу “бік у бік” тотожна. Частіше (традиційно) анастомоз накладають за допомогою дворядного шва. У монографіях з оперативної техніки частіше рекомендується зшивати стінки органів на протязі 6-10 см [1-5]. Проте виконання цієї рекомендації у всіх випадках навряд чи має особливе значення, бо просування їжі по кишечнику залежить більше від діаметра його відвідної петлі, ніж від ширини анастомозу. Тому ширина утворюваного анастомозу повинна бути в

1,5-2 рази більшою за діаметр відвідної петлі (крім білідигестивного анастомозу). Певні труднощі також чатують на хірурга у випадках значних розбіжностей у діаметрі привідної та відвідної петель кишки. Тому традиційно виконаний поздовжній розтин порожнистого органа малого діаметра, навіть при формуванні широкого анастомозу, може спричинити звуження просвіту відвідної петлі кишки з наступним порушенням евакуації, розвитком непрохідності, а в деяких випадках – навіть призвести до неспроможності анастомозу.

Уникнути цих ускладнень можна шляхом косого (25-30°) спрямування лінії анастомозу відносно осі кишечника. Перший ряд швів анастомозу створюється вузловим серозно-м'язовим швом Ламбера або безперервним обвивним швом. Кінці ниток використовують як тримачі. Відступивши сантиметр від лінії накладених швів, розсікають стінки привідної і відвідної петель кишечника. Вільні частини задньої стінки анастомозу зшивають за допомогою безперервного обвивного шва Ревердена-Мультановського. Вони прошиваються посередині, через усі шари задньої стінки анастомозу, розсмоктувальною ниткою. Нитку зав'язують так, щоб її кінці після зав'язування залишалися однакової довжини [2, 8]. Це дозволяє закінчити зашивання передньої стінки анастомозу посередині, що полегшує перитонізацію першого ряду швами Ламбера. Під час прошивання стінок кишечника необхідно контролювати та не припустити заходження шва Ревердена-Мультановського за лінію першого ряду серозно-м'язових швів Ламбера. Далі по черзі в боки від середини задньої стінки анастомозу накладають безперервний обвив-

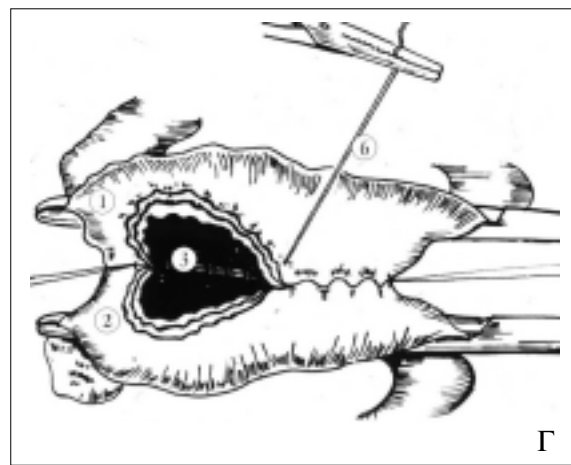
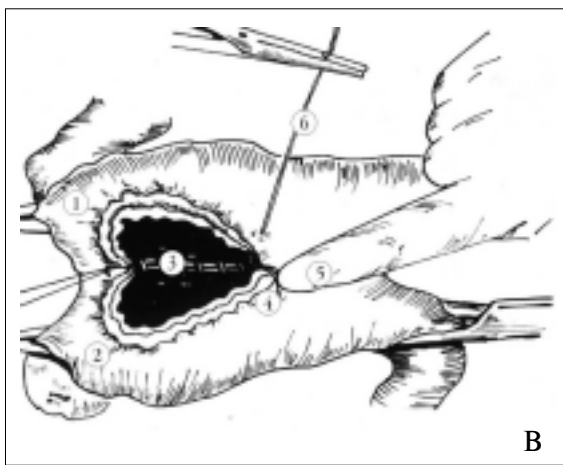
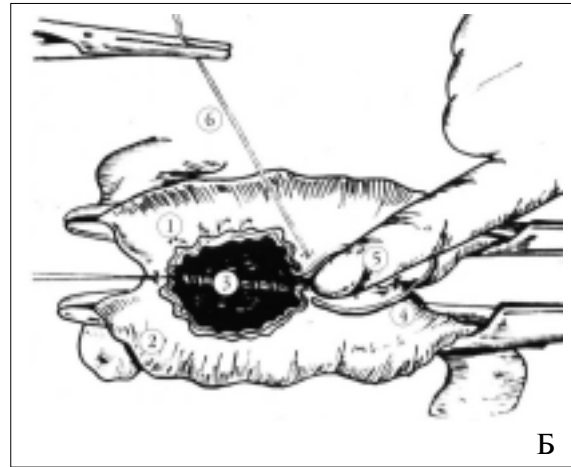
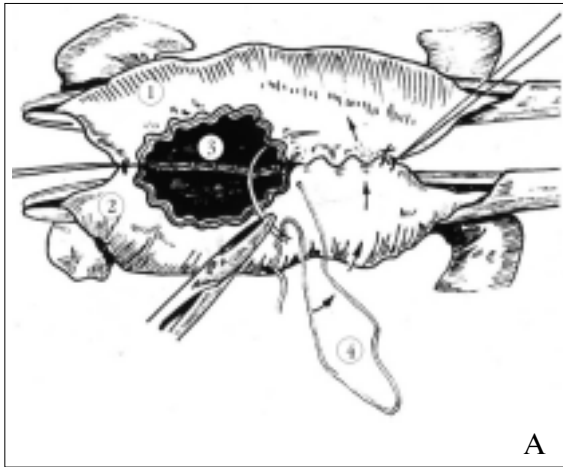


Рис. Техніка накладання шва Шмідена

1 - привідна петля кишечника; 2 - відвідна петля кишечника; 3 - задня губа анастомозу; 4 - петля нитки; 5 - вказівний палець хірурга; 6 - вільний кінець нитки.

ний шов Ревердена-Мультановського. Зашивши задню стінку анастомозу кінцями цієї ж нитки, по черзі зашивають передню його стінку. Для зашивання передньої губи анастомозу частіше застосовують інвертований шов Шмідена. Проте під час накладання цього шва слизова оболонка порожнистого органа не завжди втягується у просвіт кишечника, а деколи стирчить над лінією швів, порушуючи зіставлення серозної оболонки привідної і відвідної петель кишечника. Виконати рекомендацію I.Littmann [2] про те, щоб захоплювати в шов слизової оболонки менше, ніж серозно-м'язової, не завжди можливо, бо першої після розтину стінки кишки завжди більше, ніж другої. Для усунення цього хірурги часто застосовують анатомічний пінцет, яким занурюють слизову. Проте

слизова оболонка кишечника добре втягується в його просвіт і без пінцета, якщо дотримуватись певних умов затягування нитки. Голкою прошивають передню губу анастомозу зсередини назовні (рис., А). Нитку (4) без перекручування переводять у бік зашити частини анастомозу (рис., Б). Підтягуючи за кінець нитки (6) її петлю, розміщену між губами анастомозу, одночасно орієнтують на губу привідної петлі (2) кишечника, накидаючи її на випин слизової оболонки цієї ж петлі кишечника. Петля нитки підтримується вказівним пальцем (рис., Б, В). Підтягуючи голку з ниткою, затягують шов Шмідена, під час чого петля нитки, накинута на випин слизової оболонки, втягує її всередину порожнини кишечника (рис., Г). Виконуючи зазначені дії, шов Шмідена дійсно відповідає понят-

тю занурювальний. Закінчують зашивання передніх губ анастомозу посередині його довжини шляхом зав'язування кінців нитки. Зверху накладають ряд серозно-м'язових швів Ламбера.

Зазначена техніка накладання анастомозу успішно застосована під час лікування понад 200 пацієнтів, що дозволило уникнути післяопераційних ускладнень, зберегти життя хворим.

Література

1. Оперативна хірургія: хірургічні операції та маніпуляції / І.У.Свистонюк, В.П.Пішак, М.Д.Лютик, Ю.Т.Ахтемійчук – К.: Здоров'я, 2001. – 368 с.
2. Оперативная хирургия / Под общей ред. проф. И.Литманна. / Издание на русском языке под ред. проф. М.Н.Аничкова. – Будапешт: Изд.АН Венгрии, 1981. – 1175 с.
3. Рылук А.Ф. Топографическая анатомия и хирургия органов брюшной полости: Практ. пособие. – 2-е изд., стер. – Минск.: Выш.шк., 1997. – 319 с.
4. Семенова Т.В., Семенов А.В., Бомбушкар И.С., Мирошниченко Е.Ю. Хирургическая тактика и особенности оперативных вмешательств при язвенной болезни. – Донецк: Типография, 2000. – 94 с.
5. Соединение тканей в хирургии / Б.О.Мильков, Г.П.Шамрей, И.Ю.Полянский и др./ Под ред. Б.О.Милькова. – Черновцы: Ред.-изд. отдел облполиграфиздата, 1991. – 112 с.
6. Хай Г.А. Ассистирование при хирургических операциях. – СПб.: Гиппократ, 1998. – 384 с.
7. Хірургія. Автоматизована атестаційна програма. Збірник тестових завдань і відповідей. – Київ-Львів, 2001. – 285 с.
8. Jameson L., Chassin M.D. Operative strategy in General Surgery / An Expositive, Second Edition. – Springer-Verlag, 1994. – 890 p.

SOME TECHNICAL SPECIFIC CHARACTERISTICS OF ANASTOMOSING THE ORGANS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

V. V. Vlasov

Abstract. The author presents practical recommendations dealing with the application of side-to-side anastomosis in surgical gastroenterology used in over 200 patients.

Key words: «side-to-side» anastomosis, intestinal sutures, technique.

Резюме. Наводяться практичні рекомендації щодо техніки накладання анастомозу “бік у бік” в хірургічній гастроентерології, використаних автором у понад 200 хворих.

Ключові слова: анастомоз “бік у бік”, кишкові шви, техніка.

Regional Clinical Hospital (Khmelnyskiy)

Надійшла 30.07.2002 р.

© Свистонюк І.У., Проняєв В.І., Свистонюк О.І., Проняєв В.В.
УДК 616.62-089.843

СПОСІБ ПЛАСТИКИ УРЕТРИ

І.У.Свистонюк, В.І.Проняєв, О.І.Свистонюк, В.В.Проняєв

*Кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю.Т.Ахтемійчук)
Буковинської державної медичної академії*

Оперативне лікування стриктур сечівника залишається одним із складних розділів відновлювальної хірургії. Враховуючи недоліки існуючих методів реконструктивної пластики сечівника, нами запропоновано новий спосіб його відновлення автовенозним трансплантатом з великої підшкірної вени нижньої кінцівки. Трансплантат забезпечує біологічну сумісність тканин, індиферентність аутопластичного матеріалу, адекватність тканин за консистенцією, формою та об'ємом.

Техніка. Перший етап оперативного втручання має на меті взяття автовенозного трансплантата, яким є велика підшкірна вена нижньої кінцівки. Отриманий трансплантат потрібної довжини занурають у стерильний 0,9%-ий розчин NaCl.

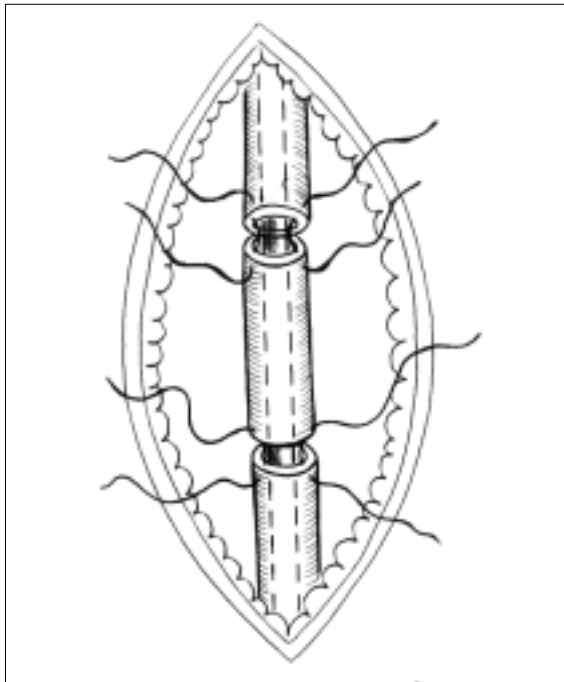


Рис. 1. Накладання провізорних швів на проксимальний та дистальний відділи сечівника.

Другий етап передбачає катетеризацію сечівника, після чого на вентральній поверхні статевого члена проводять розріз потрібної довжини з метою виділення і мобілізації сечівника. Видаляють фрагмент сечівника потрібної довжини після обов'язкового витягання катетера з просвіту і накладають на проксимальний та дистальний відділи сечівника провізорні шви, використовуючи шовний матеріал вікріл або етикон (№ 4/0).

Третій етап оперативного втручання полягає у повторній катетеризації дистального відділу сечівника, а опісля на катетер нанизують автовенозний трансплантат і проводять катетер у проксимальний відділ сечівника. Провізорними швами сполучають трансплантат зі стінками сечівника

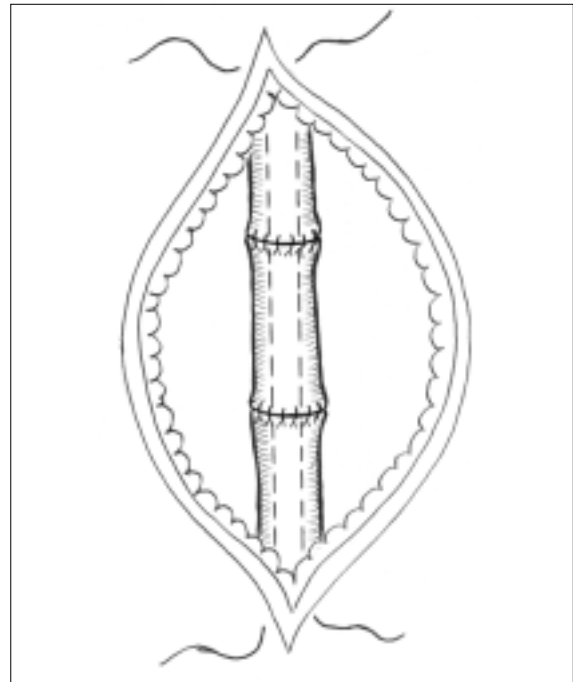


Рис. 2. Остаточний вигляд способу.

(рис. 1). Завершують операцію накладанням вузлових циркулярних швів по всьому периметру на проксимальний та дисталь-

ний відділи сечівника та автовенозний трансплантат, повністю відновлюючи цілісність і прохідність сечівника (рис. 2).

A TECHNIQUE OF URETHROPLASTY

I.U.Svystoniuk, V.I.Proniaiev, O.I.Svystoniuk, V.V.Proniaiev

Abstract: It has been proposed to use the great saphenous autovein for the purpose of urethroplasty.

Key words: urethra, plasty, great saphenous autovein.

Резюме. З метою пластики сечовипускального каналу пропонується використовувати велику підшкірну автовену.

Ключові слова: уретра, пластика, велика підшкірна автовена.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 01.08.2002 р.

© Білик С.В., Рубленик І.М.

УДК 616.717+616.717.2] – 001.5 – 089.84

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ

С.В.Білик, І.М.Рубленик

Кафедра травматології, ортопедії та нейрохірургії (зав. – проф. І.М.Рубленик) Буковинської державної медичної академії

Для оперативного лікування діафізарних та епіметафізарних переломів довгих трубчастих кісток та їх наслідків широко застосовують накістковий остеосинтез пластинами Асоціації остеосинтезу (АО) [1, 2], Каплана-Антонова, самокомпресувальними пластинами та ін [5]. Однак при їх застосуванні спостерігається ефект ексцентриситету, при цьому операція супроводжується значним відшаруванням м'яких тканин від кістки в ділянці перелому, порушенням кровопостачання кісткових відламків. Це нерідко призводить до сповільненої консолидації внаслідок девіталізації кістки, а також до збільшення ризику інфекційних ускладнень.

Нами запропонований [6] і вдосконалений [3] пристрій для остеосинтезу, що виключає можливість виникнення вищенаведених ускладнень.

Пристрій для остеосинтезу (рисунок) складається з пластини (1) і розташованого у центральній її частині виступу П-подібної форми (2) з поздовжнім наскрізним отвором (3) між ним і пластиною. Для рівномірного прилягання до відламків кістки пластина і виступ мають форму жолоба. На обох кінцях пластина (1) має отвори для гвинтів (4), центральну поздовжню ямку (5) довжиною не більше $2/3$ довжини наскрізного отвору (3) і отвори (6) для гвинтів, розміщені під кутом до горизонталі, поблизу ямки (5), з обох боків від неї. Біля кутів виступу (2) під кутом до горизонталі розміщені ще два отвори для гвинтів (7) і центральна поздовжня ямка (8) довжиною не більше $3/4$ довжини наскрізного отвору (3). Виступ (2) має перетинки (9), товщиною меншою за товщину виступу (2), які розташовані у межах прилягання виступу (2) до

пластини (1). Завдяки ямкам (5, 8) пластина має опірні майданчики (10, 11).

Техніка. Остеосинтез за допомогою пристрою здійснюється відкритим способом. Одним із доступів розсікають м'які тканини, оголюючи місце перелому, після чого на кістку накладають пластину (1) з таким розрахунком, щоб лінія перелому перетинала середину отвору (3) у ямці (5) між опірними майданчиками (10). Електродриллю через отвори (6) у пластині (1) по обидва боки від лінії перелому свердлять канали в кістці і міцно з'єднують її з відламками. При закручуванні гвинтів звертають увагу на їх орієнтацію відносно площини кістки, згідно з векторним розподілом сил. Через отвори (4) свердлять канали і вкручують гвинти. Далі перетинки (9) вигинають так, щоб виступ (2) щільно приліг до поверхні кісткових відламків опірними майданчиками (11). Виступ (2) з'єднують з кістковими відламками гвинтами через отвори (7). Рану пошарово зашивають.

При такій технології гвинти, які розташовані найближче до місця перелому, створюють компресію відламків у взаємно перпендикулярних площинах. При цьому компресія рівномірно розподіляється по всій площині перелому, не створюючи ефекту ексцентриситету, що значно підвищує стійкість біомеханічної системи "кістка-фіксатор" до дії згинальних і ротаційних навантажень і практично виключає можливість міграції гвинтів в умовах безіммобілізаційного режиму пацієнтів в післяопераційному періоді.

При виконанні остеосинтезу з приводу незрощених переломів, несправжніх суглобів остеосинтез подвійною деротаційною пластиною (ПДП) поєднували з кістковою

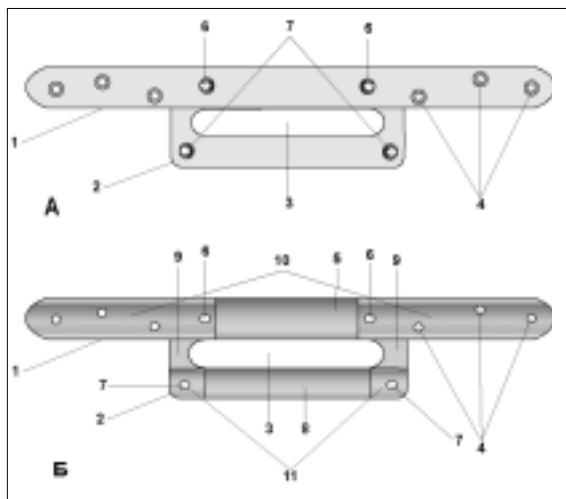


Рис. Пристрій для остеосинтезу.

А – вигляд зверху; Б – вигляд знизу (пояснення в тексті).

пластикою автотрансплантатом із крила клубової кістки, поміщаючи його під виступ. У людей з вираженим остеопорозом використовували інтрамедулярні вставки з поліаміду-12 [4].

За період з 1986 по 2002 рік у клініці травматології та ортопедії Буковинської державної медичної академії на базі лікарні швидкої медичної допомоги даний прист-

рій застосовувався при переломах ключиці, довгих трубчастих кісток верхньої кінцівки, стегна та їх наслідків (сповільнена консолидація, несправжні суглоби) у 179 хворих. Вивчено найближчі результати оперативних втручань у всіх хворих і віддалені – у 81%. Середні терміни відновлення працездатності коливались у межах 1-2 міс – після травм верхньої кінцівки та 4-4,5 міс – після травм стегна. У віддалені строки (від 1 до 11 років) негативні результати спостерігались у 2,8% оперованих – верхня кінцівка та 2,1% – стегно (поверхнєве нагноєння м'яких тканин (лігатурні свищі), парез променевого нерва, післяопераційний остеомієліт).

Частина хворих (15) з ізолюваними переломами верхньої кінцівки приступила до праці, не пов'язаної з надмірними фізичними навантаженнями, через 1–1,5 міс після операції, хоча рентгенологічно зрощення ще не було завершено.

Зрощення кісток після стабільно-функціонального остеосинтезу ПДП спостеріглося в оптимальні строки.

Переломів конструкції, міграції гвинтів не було в жодному випадку.

Література

1. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Практика остеосинтеза и эндопротезирования. – К., 1993. – 303 с.
2. Мюллер М.Е., Альговер М., Шнайдер Р., Виллинеггер Х. Руководство по внутреннему остеосинтезу. – М.: Медицина, 1996. – 444 с.
3. Пристрій для остеосинтезу С.В.Білика та І.М.Рубленика.: Деклараційний патент України на винахід № 43276А (Білик С.В., Рубленик І.М.) // Бюл. Відкриття та винаходи. – 2001. – № 10. – С.15.
4. Способ остеосинтеза длинной трубчатой кости.: а. с. № 1616638 (Рубленик И.М.) // Бюл. Открытия и изобретения. – 1990. – № 32. – С.17.
5. Ткаченко С.С. Остеосинтез. – Л.: Медицина, 1987. – С. 20-45.
6. Устройство для остеосинтеза И.М.Рубленика: а. с. № 1616638 (Рубленик И.М.) // Бюл. Открытия и изобретения. – 1990. – № 48. – С. 19.

A DEVICE FOR OSTEOSYNTHESIS

S.V.Bilyk, I.M.Rublenyk

Abstract. The authors have developed and introduced into clinical practice a device for osteosynthesis that rules out the effect of eccentricity and considerably decreases the rate of complications.

Key words: long tubular bones, osteosynthesis, device.

Резюме. Розроблено і впроваджено в клінічну практику пристрій для остеосинтезу, який виключає ефект ексцентриситету та значно зменшує частоту післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: довгі трубчасті кістки, остеосинтез, пристрій.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 02.08.2002 р.

© Цигикало О.В., Тетірко І.В.

УДК 616.34–007.43:611.957–053.9–089

ПЛАСТИКА ПАХВИННОГО КАНАЛУ У ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

О.В.Цигикало, І.В.Тетірко

*Кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю.Т.Ахтемійчук)
Буковинської державної медичної академії*

Результати хірургічного лікування пахвинних гриж, особливо у людей літнього та старечого віку, не можна вважати задовільними, оскільки частота виникнення рецидивів після первинної герніопластики становить 15-20% [3, 9], а після операцій з приводу рецидивних пахвинних гриж – 35-46% [6, 13]. Основна причина цього полягає в тому, що існуючі оперативні прийоми не враховують в повному обсязі етіопатогенетичні чинники грижі [10, 15]. Провідна роль у патогенезі пахвинної грижі пацієнтів літнього та старечого віку належить морфофункціональній недостатності анатомічних структур пахвинної ділянки [11], зокрема ослабленню поперечної фасції внаслідок атрофії апоневрозів та м'язів. Успіх хірургічного лікування таких хворих може бути досягнутий тільки завдяки вибору та застосуванню адекватного способу пластики пахвинного каналу з урахуванням індивідуальних морфофункціональних особливостей [3, 4].

При косих пахвинних грижах невеликих розмірів з розширенням глибокого пахвинного кільця і збереженою задньою стінкою пахвинного каналу та при невеликих прямих грижах з частковим зруйнуванням задньої стінки пахвинного каналу застосовуються операції Бассіні, Постемпського та Шолдиса, які передбачають укріплення задньої стінки пахвинного каналу та формування глибокого пахвинного кільця.

Спосіб Бассіні передбачає укріплення задньої стінки пахвинного каналу шляхом фіксації вузловими швами вільних країв внутрішнього косоного та поперечного м'язів живота з поперечною фасцією до пахвинної зв'язки позаду сім'яного канатика. За способом Постемпського [10] задню стінку пахвинного каналу формують шляхом фіксації до пахвинної зв'язки поперечної фасції, поперечного, внутрішнього косоного та верхнього клаптя апоневроза зовнішнього косоного м'язів живота. Сім'яний канатик укладається у підшкірну клітковину пахвинної ділянки. Спосіб Шолдиса є сучасною модифікацією пластики Бассіні, суть якого полягає в застосуванні безперервного дворядного шва з частішими стібками.

Недоліками названих способів є великий відсоток рецидивів (до 10%), післяопераційний больовий синдром і тривалий (до 1,5 міс) період повної реабілітації [5, 10].

У хворих з великими косими та прямими пахвинними грижами застосовують пластику «без натягу» тканин – способи Ніхуса та Ліхтенштейна.

Суть операції Ніхуса [5] полягає в укріпленні задньої стінки пахвинного каналу з позаочеревинного доступу, залишаючи інтактною рубцево-змінену передню стінку пахвинного каналу. Операція особливо ефективна у хворих літнього та старечого віку, у яких ризик загального знеболювання перевищує ризик операції. Передочере-

винна пластика за способом Ніхуса дає змогу закрити грижові ворота у хворих з рецидивними, защемленими та двобічними грижами [2, 5].

При рецидивних грижах застосування традиційних методів пластики не виправдане – частота рецидивів перевищує 10% [10]. Крім того, методи, які ґрунтуються на ліквідації пахвинного каналу, наприклад, спосіб Постемпського, суттєво змінюють анатомію пахвинної ділянки, що утруднює повторні операції з приводу рецидиву грижі. Водночас спосіб Ніхуса, незважаючи на появу сучасних синтетичних протезних матеріалів (пропілен) та розвиток відеолапароскопічної техніки, також не знайшов широкої підтримки у вітчизняних хірургів перш за все внаслідок технічної складності [1, 7, 8].

Серед багатьох лапароскопічних методик укріплення задньої стінки пахвинного каналу поширення набув спосіб Корбіта [12]. Частота рецидивів після цієї операції не перевищує 2%, хоча при тривалому спостереженні – збільшується до 6%. Недоліками способу є його висока вартість, необхідність загального знеболювання, технічна складність, тяжкість ускладнень, незважаючи на їх рідкість. Всі ці фактори об-

межують використання лапароскопічної герніопластики показаннями, до яких відносяться рецидивні та двобічні грижі, поєднані лапароскопічні операції в черевній порожнині [2, 10].

Популярності у хірургів набуває герніопластика способом Ліхтенштейна завдяки її надійності (0,1% рецидивів), малотравматичності, відсутності больового синдрому, швидкій реабілітації пацієнтів, технічній простоті. Саме ці фактори створюють широкий перспективи для способу, при якому головна увага приділяється не виду грижі, а загальному стану хворого та наявності хронічних супутніх захворювань.

Висновки. 1. При невеликих пахвинних грижах ефективною є пластика пахвинного каналу власними тканинами (способи Бассіні, Шолдиса). 2. При значному пошкодженні задньої стінки пахвинного каналу у хворих літнього та старечого віку перевага надається способам пластики «без натягу» (способи Ніхуса, Ліхтенштейна). 3. Лапароскопічні методики внаслідок технічної складності, високої вартості та низької надійності переважно застосовуються під час рецидивних і двобічних гриж та поєднаних оперативних втручаннях.

Література

1. Андреев С.Д., Адамян А.А. Пластика обширных дефектов брюшной стенки биосинтетическими протезами // Хирургия. – 1993. – № 3. – С. 30-35.
2. Антонов А.М., Гриненко Н.Н., Чернов К.М. Лечение ущемленных рецидивирующих больших пахово-мошоночных грыж // Хирургия. – 1996. – № 2. – С.67-68.
3. Гавриленко В.Г., Банний А.В., Пагава А.З., Мельник Б.С. Хирургическое лечение паховой грыжи у больных пожилого и старческого возраста // Клини. хирургия. – 1992. – № 2. – С. 29-31.
4. Галимов О.В., Мусин Р.З. Хирургическое лечение паховых грыж // Хирургия. – 2001. – № 8. – С. 41-43.
5. Гречаний А.П., Цигикало О.В. Хірургічне лікування защемлених пахвинних гриж за методом Ніхуса // Бук. мед. вісник. – 2000. – Т.4, №2. – С.52-54.
6. Землянкин А.А. Отдаленные результаты грыжесечения // Клини. хирургия. – 1991. – № 2. – С. 15-16.
7. Миняйло Н.Н., Бергина И.А. Хирургическое лечение паховой грыжи // Клини. хирургия. – 1994. – № 5. – С. 46-48.
8. Седов В.М., Лебедев Л.В., Тарбаев С.Д., Аль-Ахмад Р.М. Операции при паховых грыжах из преперитонеального доступа с протезированием брюшной стенки эксплантатом // Вестн. хирургии. – 1996. – № 6. – С. 33-34.
9. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. – М.: Медицина, 1990. – 272 с.
10. Усов Д.В., Валов В.В., Страполов В.Д. и др. Укоренившиеся принципы хирургического лечения паховых грыж и их недостатки // Вестн. хирургии. – 1985. – № 2. – С. 120-123.
11. Ярыгин В.А., Совершаев А.П., Тодрик А.Г. Этиология и патогенез паховых грыж // Хирургия. – 1994. – № 4. – С. 45-47.
12. Corbitt J.D. // Surg. Endoscop. – 1993. – V. 7. – P. 550-555.

INGUINAL CANAL PLASTY IN PERSONS OF ELDERLY AND SENILE AGE

O.V.Tsygkalo, I.V.Tetirko

Abstract. The paper deals with modern approaches to surgical treatment of inguinal hernias in people of elderly and senile age.

Key words: inguinal hernias, heriatrics.

Резюме. У статті аналізуються сучасні методи оперативного лікування пахвинних гриж у людей літнього та старечого віку.

Ключові слова: пахвинні грижі, геріатрія.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 11.05.2002 р.

© Соколов В.Ю.

УДК 617=089.85(084.)

СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПЕРФОРАЦІЇ У ХВОРИХ З ПЕРФОРАТИВНИМИ ВИРАЗКАМИ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

В.Ю.Соколов

Кафедра госпітальної хірургії (зав. – проф. А.Г.Іфтодій) Буковинської державної медичної академії

Виразкова хвороба – одне з досить поширених захворювань внутрішніх органів. За світовою статистикою, її виявляють у 3-10% дорослого населення, в Україні – 7,5%. Широке застосування в клінічній практиці високоефективних противиразкових препаратів сприяло зменшенню частоти виконання планових операцій з приводу виразкової хвороби, проте частота ускладнених форм, що вимагають здійснення невідкладного оперативного втручання, не має тенденції до зниження [1-4]. У 3-30% пацієнтів з виразковою хворобою виникає перфорація виразки, яка в структурі гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини становить 1,6-3,4% [5-7].

Єдиним надійним методом лікування перфоративної виразки є виконання невідкладного оперативного втручання, проте щодо вибору методу та обсягу операції спільної думки серед хірургів немає. Деякі автори надають перевагу зашиванню перфоративного отвору, в тому числі лапароскопічному, з наступним проведенням курсу противиразкової терапії. Деякі дослідники пропонують, як обов'язковий компонент операції, видалення виразки [3, 6, 7].

Одним з основних факторів, що впливає на вибір методу операції, є наявність перитоніту. Наведені дані засвідчують доцільність проведення подальших досліджень з метою оптимізації хірургічної тактики лікування хворих на перфоративну

виразку шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК). Тому актуальним постає питання своєчасної діагностики перфоративної гастродуоденальної виразки, особливо при атипичному перебігу захворювання.

Нами запропоновано спосіб діагностики перфорації у хворих з перфоративними виразками шлунка та ДПК (патент № 2001075141). Спосіб діагностики перфорації у хворих з перфоративними виразками шлунка та ДПК включає введення у шлунок повітря через шлунковий зонд і подальший контроль за наявністю повітря у черевній порожнині. Згідно з винаходом, контроль за наявністю повітря здійснюють шляхом лапароскопічного або ендовідео-хірургічного спостереження за появою бульбашок повітря, причому за місцем появи бульбашок визначають місцезнаходження ділянки перфорації. За першим варіантом виконання перед введенням повітря шлунковий зонд підводять до наявного патологічного вогнища, а при спостереженні контролюють появу бульбашок повітря безпосередньо у ділянці перфорації. За другим варіантом виконання при перфораціях задньої стінки шлунка при введенні повітря через шлунковий зонд шлунок заповнюють повітрям до створення надлишкового тиску і контролюють вихід бульбашок повітря через сальниковий отвір та пролабування ділянки шлунково-ободової зв'язки.

Техніка. Хворому під загальним знеболенням виконують лапароцентез у параумбілікальній точці на 1-2 см вище пупка троакаром 10 мм, проводять інсуфляцію CO₂ до 10-12 мм рт. ст. Хворому надається положення з піднятим головним кінцем на 30-40°. У черевну порожнину вводиться ендовідеокамера і оглядають черевну порожнину. У разі виявлення ознак прикритої перфоративної виразки в правій підреберній ділянці виконують лапароцентез троакаром 5-10 мм для введення додаткових маніпуляторів-інструментів (анатомічний ендолапароскопічний затискач, ретрактор, відсмоктувач) в залежності від потреби, край печінки піднімають догори, патологічний вміст відсмоктують з черевної порожнини.

У шлунок вводять тонкий зонд діаметром 5-6 мм, при цьому під контролем ендовідеокамери спостерігають його просування у напрямку антрально-пілоричного відділу, в разі потреби коригують його просування з боку черевної порожнини. При досягненні зондом необхідної ділянки через нього 100 мл шприцом Жанне нагнітають повітря у шлунок. У разі перфорації через отвір у стінці шлунка чи ДПК можна спостерігати виділення бульбашок газу. При цьому кількість введенного повітря може коливатись у межах від 100 до 300 мл. Для полегшення діагностики одним із інструментів можна зняти нашарування фібринозних плівок на стінці шлунка та ДПК.

При сумнівних симптомах перфорації шлунок під візуальним контролем ендовідеокамери або лапароскопа можна заповнити повітрям для створення надлишкового тиску, що у свою чергу може бути ознакою його герметичності з одного боку, а з другого, - позитивним моментом для виш-

товхування "корка", яким служать шматочки їжі при прикритих перфораціях. У разі перфорації задньої стінки шлунка при нагнітанні повітря у шлунок можна спостерігати пролабування на межі великої кривини шлунка в ділянці шлуково-ободової зв'язки та вихід бульбашок газу через сальниковий отвір. Усе вищевказане дозволяє діагностувати перфорацію та атиповий перебіг при перфораціях виразкової хвороби шлунка та ДПК, що сприяє подальшому успішному хірургічному лікуванню.

У разі відсутності ендовідеохірургічного обладнання спосіб діагностики можна здійснити звичайним лапароскопом. Різниця полягатиме в тому, що спостереження буде проводитись лише через лапароскоп без трансляції на монітор. При виявленні перфоративної виразки шлунка або ДПК в разі застосування ендовідеохірургічного обладнання можна здійснити ушивання виразки лапароскопічним методом. У випадках, коли локалізація виразки не дозволяє здійснити ушивання лапароскопічно, виконується лапаротомія та виконання операції традиційними хірургічними способами. При застосуванні запропонованого способу діагностики перфоративних виразок шлунка та ДПК у 100% випадків можна досягти позитивного результату діагностики та запобігти зволіканню у виконанні оперативного втручання та вичікуванню при атиповій клінічній картині захворювання.

Висновок. Запропонований спосіб доцільно використовувати для діагностики атипових форм виразкової хвороби, ускладненої перфорацією, що дозволяє суттєво підвищити ефективність лікування за рахунок своєчасного виконання оперативного втручання та уникнути ускладнень післяопераційного періоду.

Література

1. Григорьев П. Я., Исаков В. А. Современные представления об этиологии и патогенезе язвенной болезни // Вестн. РАМН. – 1997. – № 3. – С. 60-64.
2. Рыс Е. С., Звертау Э. Э. Фармакотерапия язвенной болезни. – СПб.: Питер, 1998. – 252 с.
3. Суходоля А.І. Шляхи покращення результатів органозберігаючих операцій при виразковій хворобі дванадцятипалої кишки: Автореф. дис... докт. мед. наук. – К., 1999. – 26 с.
4. Hadnett R., Gonzales F., Chapman P., Lee W. The need for definitive therapy in the management of perforated gastric ulcers // Ann. Surg. – 1989. – V. 209, № 1. – P. 36-39.
5. Мовчан К. Н. Особенности оперативных вмешательств по поводу не осложненной язвы двенадцатиперстной кишки // Клини. хирургия. – 1992. – № 4. – С. 36-37.
6. Повч О.А. Хірургічна тактика при

виразковій хворобі, ускладненій одночасно перфорацією та кровотечею: Автореф. дис... канд. мед. наук. – К., 1999. – 23 с. 7. Bowden T.A., Hooks V.H., Rogers D.A. Role of Highly Selective Vagotomy and Duodenoplasty in the treatment of Postbulbar Duodenal Obstruction // Am. J. Surg. – 1990. – P. 15-20.

A DIAGNOSTIC MANEUVER OF PERFORATION IN PATIENTS WITH PERFORATED ULCERS OF THE STOMACH AND DUODENUM

V. Yu. Sokolov

Abstract. A diagnostic maneuver for perforated gastric and duodenal ulcers by means of introducing air into the organs followed by a laparoscopic control has been proposed.

Key words: perforated ulcer, stomach, duodenum, diagnostics.

Резюме. Запропоновано спосіб діагностики перфоративних виразок шлунка і дванадцятипалої кишки шляхом введення в органи повітря з наступним лапароскопічним контролем.

Ключові слова: перфоративна виразка, шлунок, дванадцятипала кишка, діагностика.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла 30.04.2002 р.

© Ковальський М.П.

УДК 616-089+611.9

ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ І ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ: РЕТРОСПЕКТИВА, СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

М.П.Ковальський

*Кафедра оперативної хірургії і топографічної анатомії (зав. – проф. М.П.Ковальський)
Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця*

Кафедра оперативної хірургії і топографічної анатомії має велику і славетну історію. Як навчальна ланка вона відноситься до хірургічного циклу професійно-орієнтованих дисциплін. На жаль, весь радянський і, ще на більший жаль, пострадянський час розвитку вищої медичної освіти вона повинна доводити своє право на існування. Одним з аргументів несимпатиків нашої дисципліни є те, що в більшості закордонних країн як оперативна хірургія так і топографічна анатомія не виділені в окрему кафедру. Але ж там по-іншому побудований увесь навчальний процес, зміщено акценти в підготовці лікаря на післядипломний етап, нормальна анатомія викладається як топографічна, до викладання її широко залучені лікарі-клініцисти. Оперативна хірургія і топографічна анатомія як навчальна дисципліна є значним надбанням вітчизняної медичної школи, створена М.І.Пироговим та його учнями і послідовниками. Можливо, ідея формування нового наукового напрямку виходила з того, що більшість видатних хірургів попередніх часів була, водночас, і знаними фахівцями в галузі прикладної анатомії (зокрема французька школа). На часи М.І.Пирогова цю тенденцію було втрачено. М.І.Пирогов писав: "...в такой просвещенной стране, как Германия, можно встретить знаменитых профессоров, которые с кафедры говорят

о бесполезности анатомических знаний для хирурга". На превеликий жаль, ця хибна думка і до цього часу дає рецидиви. Певним чином це можна пояснити тим, що і досі велика кількість медиків, навіть викладачів і професорів ототожнює названу дисципліну з системною анатомією. Певне значення має складна і не зовсім зрозуміла назва дисципліни, в якій хтось більше вбачає анатомію, а хтось – хірургію.

Системна (чи нормальна) анатомія є найважливішою базовою наукою в підготовці лікаря. Але це є медико-біологічна дисципліна, яка не має і не може на початку вивчення медицини мати суто клінічної спрямованості, бо в студентів ще відсутні щонайменші уявлення про клініку. Анатомію як фундаменальну дисципліну викладають анатоми, топографічну анатомію як професійно-орієнтовану - лікарі. Тут є сенс звернутися до ретроспективи кафедр оперативної хірургії і топографічної анатомії. Очолювали ці кафедри видатні хірурги свого часу: М.І.Пирогов, Ф.І.Іноземцев, В.П.Караваєв, Ю.К.Шимановський, О.О.Бобров, П.І.Дьяконов, В.М.Шевкуненко, М.Н.Бурденко, Б.В.Огнєв, В.Д.Добромислов, В.В.Кованов і багато інших. На ті часи кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії були осередками наукової хірургічної думки, де зосереджувалися фахівці, які мали потяг до розробки

нових методів хірургічного лікування, до експериментального, морфологічного, фізіологічного підходу в лікуванні хвороб. Доречно нагадати, що всі співробітники кафедр працювали в клінічній хірургії. І на цей час технологія хірургічних втручань, основи хірургічної техніки зосереджені в програмі з оперативної хірургії, а не в програмах клінічних кафедр хірургічного циклу.

У повоєнні роки минулого сторіччя певна формалізація вищої медичної освіти (поділ кафедр на клінічні і неклінічні) призвела до того, що кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії втратили клінічні бази. Завідувачами кафедр, тобто особистостями, які визначають вектор розвитку наукового колективу, ставали як хірурги, так і анатоми. Подвійна назва зіграла свою роль. Цілий ряд факторів, як об'єктивних так і суб'єктивних, серед яких головними є зростання педагогічного навантаження, відрив від клінічних баз, особисті уподобання деяких завідувачів кафедр та керівників охорони здоров'я, призвів до перетворення клінічної по своїй суті та історії кафедри в теоретичну за принципами викладання. Намагання окремих кафедр у радянські часи зберегти чи поновити свій клінічний статус (2-й Московський медичний інститут, медичний факультет університету ім. П.Лумумби, Дніпропетровський, Новосибірський, Ярославський медичні інститути) носили локальний характер, торкалися лише певних науково-практичних проблем кафедр (трансплантація, судинна хірургія, урологія), не вирішували питання в цілому, не впливали на загальний стан проблеми і, врешті-решт залишилися без підтримки. На наш погляд, враховуючи сучасну індустріальну технологію навчання та реалії вищої медичної освіти сьогодні, кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії не можуть бути клінічними за способом викладання. Водночас кафедра є і буде професійно-орієнтованою в циклі хірургічних дисциплін. Клінічний не за формою, а за змістом стиль викладання оперативної хірургії і топографічної анатомії вимагає універсальної підготовки викладачів і як хірургів,

і як анатомів. В існуючій назві кафедри закладено пріоритет хірургічної підготовки.

До речі, про назву кафедри – вона не однозначна. За часи існування дисципліни були й інші спроби повніше віддзеркалити в назві кафедри її суть. Кафедра, якою керував В.П.Караваєв, мала назву "... умозрительной хирургии". Аналогічна кафедра 2-го Московського медичного інституту певний час мала назву "теоретической и экспериментальной хирургии с топографической анатомией". Назви складових дисциплін мають багато варіантів: регіональна анатомія, прикладна анатомія, хірургічна анатомія, клінічна анатомія. Частина цих назв застаріла, термін "хірургічна анатомія" завузький. У поняття клінічної анатомії ми вкладаємо трохи інший сенс, розуміючи її як анатомію при певних патологічних процесах і (чи) вадах розвитку. Топографічна анатомія не є тільки викладанням анатомії з топографічних позицій. Всякому структурному утворенню, анатомічному феномену надається клінічний відтінок, коментуються можливості ураження його патологічними процесами, травмою, значення для діагностики, генезу симптомів і синдромів, проведення хірургічних операцій. Ми вважаємо топографічну анатомію та оперативну хірургію важливим об'єднуючим фактором теоретичної і клінічної медицини, своєрідним «місточком», по якому студент переходить від фундаментальних до професійно-орієнтованих дисциплін. У складі топографічної анатомії обов'язково виділяємо конституційну, вікову і клінічну анатомію. На наш погляд, клінічна анатомія є анатомією певних відхилень, так би мовити патологічна топографічна анатомія. Це – вади розвитку, зміни в топографічних характеристиках органа чи ділянки при захворюваннях.

Навчальна робота на кафедрах оперативної хірургії і топографічної анатомії традиційно включає топографо-анатомічне препарування як основний метод аудиторної роботи. При виконанні препарування дуже важливо, щоб воно було саме топографо-анатомічним, виконувалося через оперативні або клаптеві розрізи і забезпечувало не тільки виявлення певних анато-

мічних структур, але й максимальне збереження їх топографічних відносин. Таким же важливим є метод вивчення оперативної хірургії з застосуванням навчальних операцій на біологічному матеріалі у вигляді ділових ігор з розподілом між студентами рольових функцій хірурга, асистентів, операційної сестри. На жаль, зростання навантаження на викладачів, збільшення кількості студентів у групах, зменшення кількості аудиторних годин унеможливує повне залучення всіх студентів до практичної роботи. Замість самостійної аудиторної роботи студентів на практичних заняттях переважає демонстраційний метод викладання. Водночас не зовсім обґрунтовано дуже велика увага надається методам поточного, проміжного і підсумкового контролю. Тим самим послаблюється саме дидактична складова навчального процесу. На нашу думку, такі тенденції розвитку медичної освіти тимчасові. Завдання наших кафедр полягає в тому, щоб не допустити зниження якості навчання в умовах, що склалися. Тут ми бачимо такі шляхи:

1. Максимальне використання самостійної роботи студентів. Для цього потрібне відповідне методичне забезпечення у вигляді практикумів для самостійної роботи студентів, які повинні містити завдання для самостійної роботи (реферати, топографо-анатомічні рисунки, схеми операцій), а також завдання для самоконтролю та створення ідеальних комп'ютерних навчальних програм для позааудиторної роботи студентів.

2. Демонстраційний метод повинен мати максимальну наочність з використанням сучасних технічних методів, насамперед, мультимедійних.

3. Потрібно переглянути типову та робочі навчальні програми з дисципліни з метою скорочення другорядного матеріалу, відповідно до зменшення кількості аудиторних годин.

Наукова діяльність кафедр оперативної хірургії і топографічної анатомії України охоплює значну кількість проблем. Існують усталені наукові школи, які нараховують декілька поколінь. Загальним методичним підходом для всіх наукових шкіл є експе-

риментально-морфологічний. Кафедри широко співпрацюють з клінічними, насамперед, хірургічними кафедрами і відділами вищих медичних закладів освіти, науководослідними установами НАН України, АМН України та МОЗ України. Для більшості вищих медичних закладів освіти України кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії є науково-експериментальними базами, де виконуються не тільки дослідження співробітників кафедр, а і значні фрагменти НДР інших кафедр, комплексних наукових робіт. Таким чином, зменшення обсягу годин з дисципліни, а значить і штатів, завдасть шкоди не тільки кафедрам, але і науковій діяльності вищих медичних закладів освіти. Варто зауважити, що сьогодні експеримент на тваринах пов'язаний з рядом доволанаукових проблем. Це – проблеми фінансові, оскільки значно зросла вартість необхідних для операції медикаментів, апаратури, реактивів, утримання тварин у віварії. Це і проблеми організаційні, завдяки діяльності товариств захисту тварин. Нарешті, це – проблеми наукові, бо весь науковий світ майже повністю перейшов до експериментів на спеціально виведених тваринах, перевага серед яких віддається свиням та телятам. Таким чином, щоб йти в ногу з сучасними тенденціями експериментальної медицини, потрібна докорінна перебудова експериментальної бази кафедр оперативної хірургії і топографічної анатомії.

Стосовно підготовки кадрів, то на наших кафедрах напрацьовується значна кількість кандидатських і докторських дисертацій, але більшість кафедр все ж таки мають певні проблеми з заповненням штатів викладачів. Інакше кажучи, кафедри готують кадри для інших, насамперед, хірургічних кафедр. Підготовка хірургів на кафедрах оперативної хірургії і топографічної анатомії є давньою традицією і ця традиція повинна бути збережена. Вихід ми вбачаємо в наданні кафедрам оперативної хірургії і топографічної анатомії більшої кількості аспірантських місць, створенні магістратури та клінічної ординатури при кафедрах (можливо разом з однією з клінічних кафедр), наданні прав старшим ла-

борантам наших кафедр проходити інтернатуру.

Незважаючи на проблеми, які мають бути вирішені, кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії проводять величезну навчальну, навчально-методичну, наукову роботу, посідають одне з чільних місць в підготовці лікарів. Тільки за останні роки

видано 3 підручники з дисципліни (Київ, Полтава, Чернівці), велику кількість навчальних посібників і монографій, захищено 9 докторських і 23 кандидатські дисертації. Це свідчить про значний науковий і науково-методичний потенціал та непересічний авторитет кафедр, які продовжують і творчо розвивають справу М.І.Пирогова.

OPERATIVE SURGERY AND TOPOGRAPHIC ANATOMY: A RETROSPECTIVE REVIEW, A MODERN VIEW, AN OUTLOOK OF DEVELOPMENT

M.P.Kovalskyi

Abstract. The article deals with the role of the Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery in the system of the higher medical education and the development of medical science.

Key words: Topographic Anatomy, Operative Surgery, medical education, medical science.

Резюме. У статті висвітлено роль кафедри топографічної анатомії та оперативної хірургії в системі вищої медичної освіти та розвитку медичної науки.

Ключові слова: топографічна анатомія, оперативна хірургія, медична освіта, медична наука.

O.O.Bohomolets National Medical University (Kyiv)

Надійшла 27.05.2002 р.

**РЕЦЕЗІЯ НА НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ:
ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ // І.У.СВИСТОНЮК, В.П.ПШАК,
М.Д.ЛЮТИК, Ю.Т.АХТЕМІЙЧУК. – К.: ЗДОРОВ'Я, 2001. – 368 С.**

Підручник підготовлений знаними фахівцями Буковинської державної медичної академії, яка відома своєю школою оперативних хірургів і топографоанатомів в Україні та за її межами. Великий особистий досвід авторів у викладанні оперативної хірургії і топографічної анатомії став підґрунтям для створення підручника. Окремо хочу відзначити, що навіть тепер, на дванадцятому році незалежності України, медики відчувають певну нестачу наукової та навчальної літератури державною мовою. Дана праця є ще одним кроком у створенні такої літератури.

Рецензована книга є великою навчально-методичною працею, яка містить близько 400 сторінок тексту і близько 200 ілюстрацій. Побудова підручника у вигляді структурованого конспекту дає авторам змогу чітко виділити головні моменти в описі кожного з оперативних втручань, які викладаються в курсі оперативної хірургії і топографічної анатомії студентам вищих медичних закладів освіти. Отже, підручник відповідає вимогам типової навчальної програми з оперативної хірургії і топографічної анатомії в розділі “Оперативна хірургія”.

Цікавим і корисним є окремий розділ, присвячений сучасним малоінвазивним втручанням з використанням лапароско-

пічної техніки. Стислий виклад дав змогу авторам описати велику кількість оперативних втручань. Це робить видання цікавим не тільки для студентів вищих медичних закладів III-IV рівнів акредитації, а й для інтернів хірургічних фахів, лікарів-хірургів.

Книга написана літературною українською мовою, спеціальні назви відповідають вимогам чинної анатомічної номенклатури. Використання підручника сприятиме розширенню сфери вживання української мови і вдосконаленню навчального процесу у вищих медичних закладах освіти України. Перекоаний, що лаконічність матеріалу і його сурова структурованість буде позитивно оцінена студентами. Підручник добре ілюстрований, майже до кожного оперативного втручання подається якісний ілюстраційний матеріал. Послідовно висвітлені показання до операції, положення хворого на операційному столі, метод знеболювання, передопераційні обстеження, необхідний хірургічний інструментарій, оперативний доступ, оперативний прийом, закриття операційної рани, можливі ускладнення. Така побудова підручника робить його зручним для використання як довідника чи посібника і сприятиме розширенню кола користувачів.

М.П.Ковальський, завідувач кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця, доктор медичних наук, професор.

© Ковальський М.П.

УДК 016:611



**ПРОФЕСОР
КОВАЛЬСЬКИЙ МИХАЙЛО ПАВЛОВИЧ**

(до 55-річчя від дня народження)

М.П.Ковальський народився 18 червня 1947 р. у місті Біла Церква Київської області. Закінчив з відзнакою лікувальний факультет Київського медичного інституту (1972 р.). Ще студентом почав наукові дослідження на кафедрі оперативної хірургії і топографічної анатомії. Згодом на цій кафедрі був аспірантом, асистентом, доцентом, професором (1995 р.).

У 1977 р. М.П.Ковальським була захищена кандидатська, а в 1992 р. – докторська дисертація. У 1994 р. М.П.Ковальський обраний завідувачем кафедрою оперативної хірургії і топографічної анатомії Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця. За цей період М.П.Ко-

вальський сформувався як вчений-експериментатор, талановитий педагог, основу для чого заклав академік К.І.Кульчицький, під орудою якого Михайло Павлович вчився і працював.

М.П.Ковальський – автор 130 наукових праць, монографії, 6 винаходів, 12 рацпропозицій. Наукові праці М.П.Ковальського, головним чином, стосуються вузлових проблем хірургії і морфології гепатопанкреатодуоденальної ділянки, уроджених вад серця та їх корекції, розробки та оцінки нових шовних матеріалів. Ці питання розробляються ним на основі морфологічних, експериментальних і клінічних досліджень. Значна частина його робіт торкається пи-

тання хірургічних захворювань гепатопанкреатодуоденальної ділянки. У них дана порівняльна оцінка методів лікування хронічного панкреатиту на основі експериментального дослідження. М.П.Ковальський уточнив хірургічні та фізіологічні можливості різних оперативних методів, простежив віддалені результати хірургічних втручань. Цей цикл досліджень послугував основою кандидатської дисертації. Подальшою розробкою цього напрямку є дослідження хірургічного лікування портальної гіпертензії. Представлено дані про колатеральні шляхи селезінкової артерії з метою лікування спленомегалії. Автор уточнив можливість перев'язки селезінкової артерії та її розгалужень. На підставі аналізу своєрідності васкуляризації селезінки доведено можливість фактичного виключення органа з кровообігу без спленектомії. Експериментально-морфологічним шляхом проведена порівняльна оцінка портокавальних венозних шунтів, уточнено ефективність і вплив на морфологічні перетворення печінки і селезінки. Ці дослідження стали базою для докторської дисертації М.П.Ковальського.

Частина робіт М.П.Ковальського присвячена розробці та оцінці нових шовних матеріалів. Вони стосуються морфогенезу перетворень шовного матеріалу в організмі, можливостям новітніх швів в лікуванні багатьох хірургічних захворювань і травм. У ряді праць ученого розглядається експериментальне моделювання уроджених вад серця та їх корекція.

М.П.Ковальський володіє чималими науково-організаторськими здібностями. За кожен справу він береться з великим ен-

тузіазмом. До його консультацій як ерудованого експериментатора і морфолога вдаються не тільки співробітники кафедри, але і вчені з інших наукових установ і навчальних закладів України. Під керівництвом М.П.Ковальського і при його консультації виконано і захищено докторську і 2 кандидатські дисертації. М.П.Ковальський брав участь в організації Студентського науково-дослідного інституту серцево-судинної хірургії Національного медичного університету.

За плечима М.П.Ковальського багато років педагогічної роботи, він автор трьох підручників з дисципліни, численних науково-методичних праць. Упродовж 30-и років він проводить практичні заняття і читає лекції з топографічної анатомії та оперативної хірургії. Він обдарований лектор, його лекції завжди на рівні сучасних знань. Як завідувач опорної кафедри в Україні проф. М.П.Ковальський проводить значну роботу щодо вдосконалення програм, тестових завдань та іншого навчально-методичного забезпечення навчального процесу.

М.П.Ковальський – активний громадський діяч, тривалий час був вченим секретарем, а зараз – віце-президент Товариства анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України. Член вченої медичної ради Міністерства охорони здоров'я України, а також спеціалізованої вченої ради з захисту докторських дисертацій.

Колеги, учні й друзі щиро вітають доктора медичних наук професора Михайла Павловича Ковальського зі славним ювілеєм, зичать йому нових творчих зажинків на благо української науки.

О.Б.Кобзар, А.П.Дітківський, Н.Ю.Радомська, Т.Т.Хворостяна, В.С.Щитов.



ПРОФЕСОР
ДАЦУН ІВАН ГРИГОРОВИЧ
(до 70-річчя від дня народження)

Дацун Іван Григорович народився 10 серпня 1932 року в с. Соколівка Ярмолинецького району Хмельницької області в сім'ї хліборобів – в час голоду і воєнної розрухи. Мав схильність до навчання, але в час німецької окупації ніде не вчився, працював конюхом при громадському дворі. Після визволення краю від фашистів відбудував школу і дитячий будинок, разом з його вихованцями в 1948 році закінчив семирічку і вступив у Кам'янець-Подільське медичне училище. Працюючи лаборантом поліклінічно-лікарняного об'єднання в м. Полонне, брав участь в ліквідації малярійних комарів, випробовував дустове мило, яке давало великий ефект при педиккульозі. Одночасно закінчив школу робітничої молоді, вступивши в 1952 році в Станіславський медичний інститут. Вдень відвідував лекції і практичні заняття, а ввечері працював лаборантом кафедри ана-

томії людини. Кафедру тоді очолював професор Ю.П.Мельман, заслужений діяч науки і техніки України, який прищепив йому смак до наукової діяльності.

В 1958-1966 роки І.Г.Дацун був головним хірургом Городоцького району Хмельницької області, начальником курсів медсестер. Обирався депутатом міської ради, головою профкому медичних працівників Городоцького району. З 1966 року працює на кафедрі анатомії людини Івано-Франківського державного медичного інституту.

В 1971 році захистив кандидатську дисертацію на тему: «Вени прямої кишки в нормі та при порушенні венозного відтоку».

Впродовж 1980-1982 років навчався в докторантурі, будучи обраним доцентом кафедри гістології та ембріології. Захистивши докторську дисертацію «Аноректальні нейрогломуси в онтогенезі і при геморої»,

в 1988 році обирається завідувачем кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії. В 1989 році І.Г.Дацун затверджений у званні професора.

Автор понад 190 наукових робіт, в тому числі двох монографій. Одна з них опублікована у співавторстві з професором Ю.П.Мельманом: «Функциональная морфология прямой кишки и структурные основы патогенеза геморооя» (1986), а друга – з академіком Е.М.Нейком: «Гломусні системи: функціонально-клінічне значення».

Професор І.Г.Дацун розвиває науковий напрямок щодо вивчення нейро-ендокринної патології шлунково-кишкового тракту при хірургічних втручаннях. Значна частина робіт присвячена структурним основам патогенезу геморою та ролі експерименту в його вивченні. Багато робіт присвячено дослідженню дифузних ендокринопатій та лімфоїдних вузликів кишечника при хірургічній патології. Особливу увагу він приділяє вивченню ролі системних порушень мікроциркуляції та хемобарорецепції, а також змінам ензимного та імунного статусу організму при оперативних втручаннях на шлунку та кишечнику при гострому тромбофлебіті нижніх кінцівок, а також периферичних нейропатій при діабетичній гангрені.

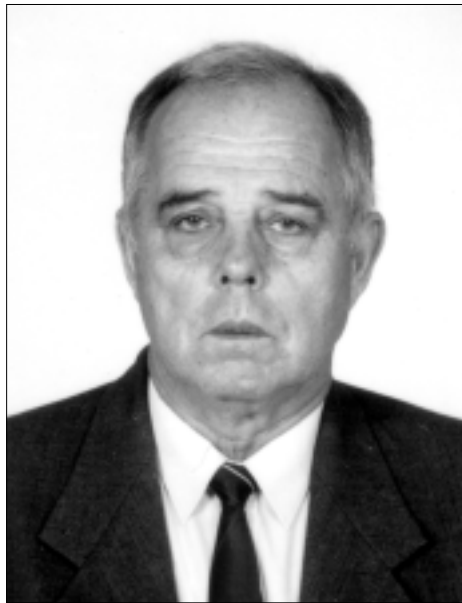
Враховуючи попередні наукові надбання, методичні та інтегративні можливості кафедри і ВНЗу, професор І.Г.Дацун планує продовжити вивчення ультраструктурних розладів хемобарорецепторних механізмів регуляції мікроциркуляції матки та інших органів при виродливостях у новонароджених при імунодифіцитних станах.

Будучи членом Шевченківського наукового товариства, Іван Григорович готує щорічно до наукових студентських конференцій не менше 2-3 студентів. Він постійно бере участь у національних та міжнародних конгресах, конференціях, з'їздах і симпозиумах з морфології, геронтології та інтегративної антропології. Вносить важливий вклад у впровадження нових технологій навчання студентів та молодих викладачів.

І.Г.Дацун відомий вчений, лектор, методист навчальної частини ВНЗу, член методкому та вченої ради. В 1997 році обраний академіком Української академії наук національного прогресу за спеціальністю «хірургія». Професор І.Г.Дацун нагороджений медаллю «Ветеран праці», Почесною грамотою Ради міністрів. Ветеран війни 1941-1945 років.

Своє 70-річчя професор І.Г.Дацун зустрічає у повному розквіті сил та енергії, які щиро віддає українській медичній науці.

Б.В.Шутка, голова Івано-Франківського обласного товариства анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів, заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор.



**ЗАСЛУЖЕНИЙ ЛІКАР УКРАЇНИ
СВИСТОНЮК ІВАН УЛЬЯНОВИЧ**

(до 70-річчя від дня народження)

Двадцятого серпня 2002 року виповнилося 70 років від дня народження, 35 років науково-педагогічної та 55 років трудової діяльності Івана Ульяновича Свистонюка. Народився він у християнській родині. Нелегким було дитинство: у дванадцять років він залишився круглим сиротою. Проте важкі матеріальні нестатки та соціальні умови не стали на заваді великому прагненню до знань. Працюючи токарем Здолбунівського вагонного депо, юнак одночасно навчається у школі робітничої молоді.

У 1953 році І.У.Свистонюк закінчив Київське військово-медичне училище, відтак служив в лавах Радянської армії на посаді старшого фельдшера артилерійського дивізіону. Після демобілізації вступає до Чернівецького медичного інституту, успішно закінчує його в 1962 році. Далі молодий лікар працював хірургом онкологіч-

ного відділення Ясинуватської залізничної лікарні, де обирався депутатом Ясинуватської міської ради народних депутатів.

Набувши фахового досвіду під керівництвом лікаря В.С.Палки, молодий хірург в 1965 році вступає в клінічну ординатуру при кафедрі факультетської хірургії Донецького медичного інституту. Після закінчення ординатури в 1967 році Івана Ульяновича обирають асистентом кафедри хірургічних хвороб цього ж інституту.

У 1973 році І.У.Свистонюк за конкурсом обіймає посаду доцента кафедри топографічної анатомії та оперативної хірургії Чернівецького медичного інституту, де працює й донині.

І.У.Свистонюк у 1972 році захистив кандидатську дисертацію «Инвагинационно-клапанный энтероанастомоз как способ предупреждения рефлюкс-эзофагита после гастрэктомии». Автор понад 130 наукових

праць, з них – 2 підручників, 1 монографія, 8 навчально-методичних посібників, 8 винаходів, 5 інформаційних листів, 24 раціоналізаторських пропозицій. Основна тематика наукових досліджень: оперативне моделювання клапанних анастомозів травного каналу з метою запобігання рефлюксу; органозберігальні втручання на паренхіматозних органах; пластична хірургія.

Впродовж 1983-1985 років Іван Ульянович перебував у закордонному відрядженні в республіці Уганда, де працював хірургом-консультантом центрального клінічного шпиталю Мулаго м. Кампала.

У 1998 році Указом Президента України І.У.Свистонюку присвоєно почесне звання “Заслужений лікар України”, а рішенням вченої ради Аерокосмічної академії України – вчене звання професора кафедри екстремальної медицини. І.У.Свистонюк нагороджений медаллю “Ветеран

праці”, Почесною грамотою президії Верховної ради Калмикії, має подяки Міністра охорони здоров’я СРСР, голови Київської міської державної адміністрації.

Своїм багатим педагогічним та лікарським досвідом І.У.Свистонюк щиро ділиться зі студентами та лікарями-інтернами, прищеплюючи їм як любов до професії лікаря, так і високі морально-етичні якості та найкращі деонтологічні традиції вітчизняної медицини. Багато лікарів-хірургів, колишніх студентів-гуртківців, висловлюють слова вдячності Івану Ульяновичу за набуті знання та практичні навички, якими він щиро ділиться.

Своє 70-річчя Іван Ульянович Свистонюк зустрічає в доброму здоров’ї і натхненні, повний творчих сил та енергії. Колеги, студенти, інтерни і друзі гаряче вітають ювіляра, зичать йому невичерпної енергії і нових творчих злетів.

Ю.Т.Ахтемійчук, завідувач кафедри топографічної анатомії та оперативної хірургії Буковинської державної медичної академії, доктор медичних наук, професор.

1. У журналі публікуються оригінальні дослідження, аналітичні огляди, лекції, короткі повідомлення і методи дослідження з клінічної анатомії (хірургічної, топографічної, рентгенологічної, вікової, типової, мікроскопічної, порівняльної, динамічної, варіантної, ультразвукової, томографічної); експериментальної хірургії; технології хірургічних операцій та лікарських маніпуляцій; а також рецензії на монографії та підручники, статті, присвячені пам'ятним та історичним датам, ювілеям тощо.

2. На адресу редакції надсилати:

- два примірники статті на паперовому носії, ширина лівого поля – 3 см, інших – 2 см (до 30 рядків на сторінці);
- дискету 3,5” з електронною версією статті;
- направлення установи, в якій виконана робота;
- висновок експертної комісії.

3. Обсяг оригінальних статей – не більше 12 сторінок (включаючи список літератури, резюме, ілюстрації, таблиці та підписи до них). Обсяг оглядових, загальнотеоретичних статей, лекцій не повинен перевищувати 20 сторінок. Обсяг коротких повідомлень, методик, рецензій - до 5 сторінок.

4. Структура оригінальної статті:

УДК. НАЗВА СТАТТІ (ВЕЛИКИМИ ЛІТЕРАМИ). Ініціали та прізвище автора (рів). Найменування кафедри, відділу або лабораторії (в дужках - вчене звання (посада), ініціали та прізвище керівника). Назва установи, де виконана робота (місто). Вступ. Мета дослідження. Матеріал і методи. Результати дослідження та їх обговорення. Висновки (висновок). Література. Резюме. Ключові слова (не більше 5 слів).

Англійською мовою: назва статті, ініціали та прізвище автора (рів), резюме, ключові слова, назва установи, де виконана робота, місто.

На останній сторінці повинні бути власноручні підписи всіх авторів, а також прізвище, ім'я, по батькові, поштова адреса, номери телефонів автора, з яким редакція спілкуватиметься.

Текст. Статтю набирати у текстовому редакторі Word 7.0/97 шрифтом Times New Roman Cyr (14 кегель) з інтервалом 1,5. Для формул використовувати вбудований у Word для Windows редактор формул. На дискеті текст записувати окремим файлом під назвою «прізвище-першого-автора-статті.doc (rtf)». У тексті статті не потрібно повторювати дані таблиць.

Таблиці. Набираються у текстовому редакторі Word 7.0/97. На дискеті таблиці подавати окремим файлом tabl.doc. Таблиці повинні бути компактними, пронумеровані (якщо таблиць 2 і більше) та озаглавлені. Скорочення в назві таблиць не дозволяються. Цифровий матеріал повинен бути статистично оброблений.

Ілюстрації. Всі ілюстрації повинні бути чорно-білими і охоплювати не більше двох сторінок. Нумеруються арабськими цифрами в порядку їх появи в тексті. Подаються на окремих аркушах: на звороті наводяться прізвище автора та назва статті, позначаються «верх» і «низ».

Фотографії повинні бути чіткими. На електронних мікрофотографіях рекомендується уміщати масштаб. Підписи до ілюстрацій подаються на окремому аркуші, вказуючи їх номери. У підписах до фотографій мікропрепаратів вказувати збільшення об'єктива та окуляра, метод забарвлення зрізів.

У тексті місце таблиці й рисунка потрібно помітити стрілкою на лівому полі з позначенням над стрілкою номера таблиці або рисунка. Електронний варіант ілюстрацій подається у форматах JPEG, TIFF з роздільною здатністю 300 dpi.

Література. Список цитованої літератури наводиться згідно з порядком посилання у тексті. Цифрові посилання у статті [у квадратних дужках] обов'язково повинні збігатися з відповідними номерами списку літератури. Кількість джерел у списку літератури оригінальних статей не повинна перевищувати 15, оглядових – 50. Бібліографічний опис використаних джерел наводиться згідно з вимогами ВАК України (Бюлетень ВАК України. – 2000. – № 2. – С. 61-62.).

Резюме. У стислій формі подається основний зміст статті, акцентуючи увагу на нових відомостях. Розмір – не більше 1/3 сторінки. Виклад повинен бути гранично коротким, точним і зрозумілим. Схема резюме:

- тема, об'єкти, характер і мета роботи (не повторюючи заголовку статті);
- методики (в тих випадках, коли вони нові або потрібні для розуміння змісту статті);
- основні результати роботи;
- висновки, рекомендації, підтвержені або відхилені гіпотези;
- сфера можливого застосування результатів дослідження.

5. Автори рукописів зобов'язані дотримуватися міжнародних номенклатур. Ско- рочення термінів (крім загальноприйнятих) неприпустиме. Назви фірм-виробників апаратури, реактивів, інструментів, шовного матеріалу тощо наводяться в оригінальній транскрипції із зазначенням назви країни. Результати вимірювань подаються в одиницях міжнародної системи СІ.

6. Надіслані в редакцію роботи не повертаються.

7. Редакція залишає за собою право скорочувати і виправляти статті, не змінюючи їх змісту.

8. Статті, опубліковані в інших виданнях або надіслані до інших редакцій, подавати не дозволяється.

9. У разі порушення зазначених правил стаття до публікації не приймається.

10. Рукописи, листи, побажання і зауваження надсилати за адресою: Буковинська медакадемія, Редакція ж-лу «Клін. анатомія та операт. хірургія», пл. Театральна, 2, м. Чернівці, Україна, 58000; тел. (0372) 543-661; (03722) 2-40-78.

11. Адреса для благодійних внесків: Бірюк Ігор Григорович, вул. Київська, 27, кв.4, Чернівці, Україна, 58002.

Редколегія.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS OF THE JOURNAL “CLINICAL ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY” GENERAL INFORMATION ABOUT SUBMISSION OF PAPERS

1. The journal publishes original researches, analytical reviews, lectures, short communications and methods of investigation in clinical anatomy (surgical, topographic, roengenologic, age-specific, standard microscopic, comparative, dynamic, variant, ultrasound, tomographic); experimental surgery; technology of surgical interventions and medical manipulations; as well as reviews to monographs and manuals, articles dedicated to memorable and historical dates, jubilees, etc.

2. Contributors should send the following items to the address of the Journal's Editorial Office.

- the article in duplicate on paper the width of the left margin – 3 cm, others – 2 cm (up to 30 lines per page);
- an electronic version of the first draft on a 3.5” diskette;
- a reference from the establishment where the research was carried out;
- a conclusion of the commission of experts.

3. The scope of original papers – no more than 12 pages (including the References section, an abstract, illustrations, tables and legends to them). The scope of review, general theoretical communications, lectures should not exceed 20 pages. The scope of short articles, techniques, reviews – up to 5 pages.

4. The pattern of an original paper: the title (in capital letters), the initials and surname of the author(s). The name of the Department, section or laboratory (the academic status (position) in brackets, the initials and surname of the scientific adviser). The name of the institution where the research was completed. Abstract. Key words (not more than 5 words). Introduction. Objectives. Material and Methods. Results of the Investigation and their Discussion. Conclusion.

In English: the title of the paper, the initials and surname of the author(s), an abstract, key words, the name of the institution where this paper was completed the city.

Text. The paper must be typed in the text editor Word 7.0/97 by means of the Times New Roman font (size 14) with an interval 1.5. A built – in editor for formulae – Words for Windows in relation to formulae. The text is registered by a separate file on a diskette under the title “the-surname-of-the-first-author-of-the-article, *doc (rtf)*”. The data of the tables should not be repeated in the text of the paper. Tables are typed in the text editor Word 7.0/97. They are presented on a diskette as an individual file *tabl doc*. Tables must be compact, paginated (in case there are 2 tables or more) and entitled. No abridgements of table legends are allowed. The digital material should be statistically processed.

Illustrations. All the illustrations must be in black and white and cover no more than two pages. They are numbered with arabic numbers in accordance with the order of their appearance in the text. They are submitted on separate sheets: the author's name and the title of paper are adduced on the reverse side, they are marked “top”, “bottom”.

Photographs should be sharply defined Electron photomicrographs must be accompanied with a scale. Illustration legends are presented on a separate sheet, indicating their numbers. Both eye-piece and lens magnifications the staining section technique should be mentioned in the legends to the photographs of microspecimens.

The location of a table or a figure should be marked with an arrow on the left margin with the designation of the number of a table or a figure. The electronic version of illustrations is submitted in the formats JPEG, TIFF with the resolving power 300 dpi.

Bibliography. The list of cited references are in accordance with the order of referencing in the texts. Digital references in the paper [in square brackets] should strictly coincide with the corresponding numbers of the bibliographical list. The number of sources in the references of original papers should not exceed 15, review ones – 50.

5. The authors of manuscripts are obliged to adhere to international nomenclatures. Abridgments of terms (except names of firms, producing apparatus, reagents, instruments, suturing material, etc are adduced in the original transcription along with name of the country. The results of measurements are submitted in the units of the International system ISO.

6. The papers sent to the Managing Editor are not returned.

7. The editorial staff reserve the right to abridge and correct the papers without changing the contents.

8. The papers published in other journals or submitted elsewhere are not allowed to be published in our publication.

9. In case of breaking the above-mentioned rules your communication will not be accepted for publication.

10. Manuscripts, letters, wishes and remarks should be sent to the following address: Буковинська державна медакадемія, Редакція ж-лу «Клін. анатомія та операт. хірургія»; пл. Театральна, 2, м. Чернівці, Україна, 58000; тел. 380 (0372) 543-661; 380 (0372) 2-40-78.

11. The address for charity payments: Бірюк Ігор Григорович, вул. Київська, 27, кв. 4; м. Чернівці; Україна, 58002.

Editorial Board.