

вов у больных гемофилией // Гематол. і перелив. крові. – К.: Знання України, 2002. – Вип. 31. – С. 134-139.  
7. Суховий М.В., Аверьянов Е.В., Семеняка В.И. Антигемотоксическая терапия заболеваний опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособ. – К., 2004. – 176 с. 8. Луцук Б.Д., Матвійчук Б.О., Ястремська О.О. та ін. Клініко-лабораторні критерії діагностики синдрому ендогенної інтоксикації у хворих з гострою кишковою непрохідністю // Лабор. діагностика. – 2003. – № 1. – С. 38-41.

## АРТРОЦЕНТЕЗ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ ГЕМАРТРОЗІВ КОЛІННОГО СУГЛОБА У ХВОРИХ НА ГЕМОФІЛІЮ

*М.В.Суховій, Є.В.Авер'янов*

**Резюме.** Наведена порівняльна характеристика результатів лікування гострих гемартрозів колінних суглобів у хворих на гемофілію за допомогою артроцентезу із промиванням синовіальної порожнини та за допомогою традиційної методики. Показано більшу ефективність артроцентезу із промиванням суглоба, патогенетично обгрунтовано застосування цього методу для зменшення рівня ендогенної інтоксикації.

**Ключові слова:** гемофілія, гемартроз, артроцентез, промивання синовіальної порожнини, ендогенна інтоксикація.

## ARTHROCENTESIS IN MULTIMODALITY TREATMENT OF ACUTE HEMARTHROSES OF THE KNEE JOINT IN PATIENTS WITH HEMOPHILIA

*M.V.Sukhovii, Ye.V.Averianov*

**Abstract.** The authors have presented a characteristic of results of treating acute hemarthroses of the knee joints in patients with hemophilia by means of arthrocentesis by washing out the synovial cavity and employing the traditional technique. A higher efficacy of arthrocentesis has been shown and the use of this method for the purpose of diminishing the level of endogenous intoxications has been pathogenetically substantiated.

**Key words:** hemophilia, hemarthrosis, washing out of synovial cavity, endogenous intoxication.

Institute of Hematology and Transfusiology of Ukraine's AMS (Kyiv)

Надійшла в редакцію 22.06.2005 р.

© Власова О.В.

УДК 611.342:611.1

## ОСОБЛИВОСТІ КРОВОПОСТАЧАННЯ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ПЛОДІВ

*О.В.Власова*

*Кафедра загальної та оперативної хірургії з топографічною анатомією (зав. – проф. Ф.Г.Кулачек)  
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці*

Ізольовані травми дванадцятипалої кишки (ДПК) трапляються зрідка, але вони вирізняються утрудненою діагностикою та тяжким клінічним перебігом. Частіше пошкоджуються нижня (горизонтальна) та низхідна частини ДПК, що пов'язано з їх топічними особливостями. Хірургічні втручання на ДПК виконуються як у дорослих, так і дітей, тому вивчення особливостей її кровопостачання може бути морфологічною основою успіху та розробки нових операційних прийомів [1-3].

**Мета дослідження.** Вивчити особливості кровопостачання дванадцятипалої кишки у плодів.

**Матеріал і методи.** Дослідження виконано на 74 препаратах плодів 161,0-401,0 мм тім'яно-п'яткової довжини (ТПД) за допомогою морфологічних методів: макро-, мікроскопія, ін'єкція судин з наступною рентгенографією або корозією та фотодokumentування [4]. Для ін'єкції судин використовували суміш у складі силікатного клею, сурика та ефіру [5], які ретельно перемішували до отримання однорідної маси. Катетеризували грудну частину аор-

ти і вводили суміш, після чого виготовляли рентгенограми.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Верхня брижова артерія (ВБА) починається від черевної частини аорти на рівні I-II поперекових хребців (у плодів 4-5 міс. на рівні XII грудного та I поперекового хребців). Вона простягається між ДПК та підшлунковою залозою (ПЗ), прямує вперед і вправо в корені брижі тонкої кишки (рис. 1). Біля висхідної частини ДПК зверху ВБА оточена селезінковою артерією, знизу – лівою нирковою, справа і зліва – відповідно верхньою та нижньою брижовими венами. Кут між ВБА та червеною частиною аорти у плодів 4-6 міс. в середньому становить  $75^\circ$ . З 7-9 міс. розвитку кут збільшується і становить  $85^\circ$ . Якщо цей кут менший  $40^\circ$ , то це може бути передумовою виникнення дуодентальної непрохідності внаслідок аортомезентеріальної компресії [6].

ДПК кровопостачається двома артеріями – шлунково-дванадцятипалокишковою (ШДА) та ВБА. Від ШДА відгалужуються задня та передня верхні підшлунково-дванадцятипалокишкові артерії (ПДА), а від ВБА – нижня ПДА, яка ділиться на передню та задню гілки. Передня верхня ПДА виявлена на всіх досліджених препаратах. На рівні низхідної частини ДПК вона

прямує вниз і вправо по передній поверхні голівки ПЗ, досягає медіальної поверхні низхідної частини, де на рівні середини чи нижньої третини низхідної частини ДПК прямує в заглибину між ПЗ та кишкою і з'єднується із передньою гілкою нижньої ПДА. Від передньої верхньої ПДА відходить від 5 до 10 гілочок, які занурюються у верхню (задню та медіальна поверхня) та низхідну (медіальна поверхня) частини ДПК.

Постійною гілкою ШДА також є задня верхня ПДА, яка відгалужується на рівні верхнього краю голівки ПЗ попереду ворітної вени або спільної жовчної протоки (СЖП). У щіліні між СЖП і верхнім вигином ДПК задня верхня ПДА прямує на задню поверхню голівки ПЗ та медіальну стінку кишки. На рівні середини низхідної частини або нижнього вигину задня верхня ПДА простягається в заглибині між ДПК та ПЗ, де з'єднується із задньою гілкою нижньої ПДА. Від задньої верхньої ПДА відходить від 6 до 12 гілочок, які занурюються у медіальну поверхню кишки.

Нижня ПДА представлена однією (74,1%) або двома судинами. Частіше (57,1%) відгалужується одна судина від ВБА, від першої чи другої гілки ВБА до порожньої кишки (41,3%) або дуже рідко (1,6%) – від спільної печінкової артерії біля відгалуження її від ВБА. Рівень відга-

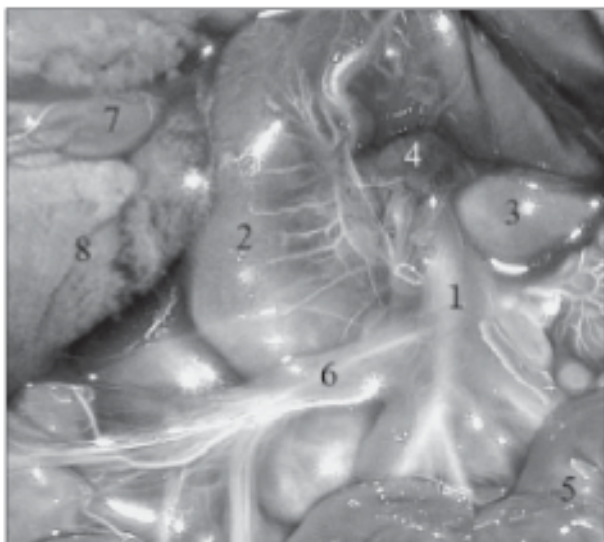


Рис. 1. Органи живота плода 340,0 мм ТГД. Макропрепарат. Зб.:  $\times 1,2$

1 – верхня брижова артерія; 2 – дванадцятипала кишка; 3 – дванадцятипало-порожньокишковий вигин; 4 – підшлункова залоза; 5 – петлі тонкої кишки; 6 – сліпокишкова артерія; 7 – жовчний міхур; 8 – печінка.

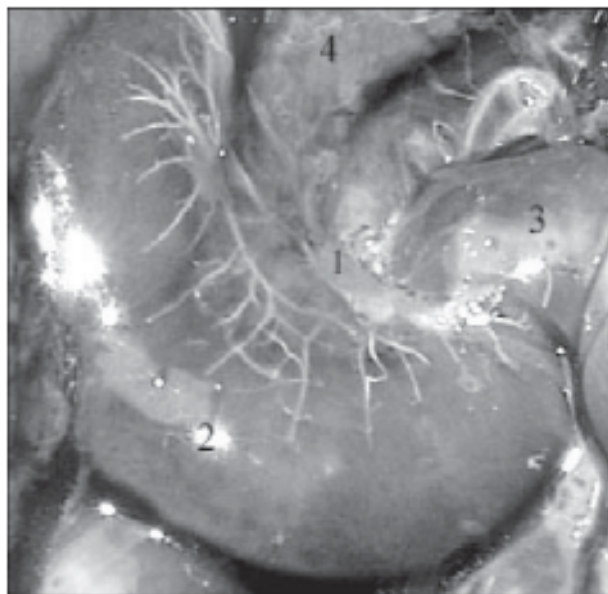


Рис. 2. Органи живота плода 375,0 мм ТГД. Макропрепарат. Зб.:  $\times 1,2$

1 – передня артеріальна дуга; 2 – дванадцятипала кишка; 3 – дванадцятипало-порожньокишковий вигин; 4 – підшлункова залоза.

луження нижньої ПДА мінливий і пов'язаний з джерелом формування. При виникненні з ВБА початок нижньої ПДА відповідає тілу ПЗ або передній поверхні горизонтальної частини ДПК. При відгалуженні нижньої ПДА від першої чи другої артеріальної гілки початковий відділ її знаходиться в проекції середини нижньої частини ДПК і прикритий нижнім краєм ПЗ. У першому випадку нижня ПДА прямує вправо по задній поверхні гачкоподібного відростка ПЗ і ділиться на передню та задню гілки. У другому випадку артерія проходить у щілині між нижньою частиною ДПК і задньою поверхнею голівки ПЗ.

Передня гілка нижньої ПДА проходить по задній поверхні голівки ПЗ, в проміжку між нею і нижньою частиною ДПК. Далі судина досягає місця переходу низхідної частини в горизонтальну, де анастомозує з верхньою передньою ПДА, утворюючи – передню артеріальну дугу (рис. 2).

Задня гілка нижньої ПДА прямує разом з передньою вниз і вправо до медіальної поверхні нижньої частини ДПК, а далі – вверх, де з'єднується з верхньою задньою ПДА, формуючи задню артеріальну дугу. Передня гілка нижньої ПДА віддає 6-10, а задня – 5-11 гілок. Отже, відгалуження нижньої ПДА одним стовбуром характерно для виникнення її із системи ВБА.

У 25,9% випадків спостерігаються дві нижні (передня і задня) ПДА. Передня нижня ПДА відгалужується з першої або другої гілки ВБА, які прямують до порожньої кишки. У цьому випадку рівень її початку визначається посередині горизонтальної частини ДПК, справа або зліва ВБА. Передня нижня ПДА прямує вправо і занурюється в щілину між горизонтальною частиною ДПК і задньою поверхнею голівки ПЗ.

У місці переходу низхідної частини в горизонтальну або в нижній третині низхідної частини передня нижня ПДА з'єднується з передньою верхньою ПДА, утворюючи передню артеріальну дугу. В іншому випадку передня нижня ПДА відходить від ВБА, прямує вправо вздовж медіальної стінки низхідної частини ДПК до її нижнього вигину, де з'єднується з передньою верхньою ПДА. Передня нижня ПДА віддає від 6 до 10 гілочок. При формуванні передньої нижня ПДА з додатковою або спільною печінковою артерією початок її знаходиться в тілі ПЗ. Судина прямує вниз до місця переходу го-

ризонтальної частини у висхідну, простягаючись у щілині між кишкою та голівкою ПЗ, далі – до нижнього вигину ДПК, де з'єднується з передньою верхньою ПДА. Задня нижня ПДА виникає з різних джерел: ВБА, першої-другої гілок ВБА, які прямують до порожньої кишки, додаткової артерії печінки, спільної печінкової артерії та черевного стовбура. Її початок визначається відносно високо (тіло ПЗ) або низько (низхідна частина ДПК).

При відгалуженні задньої нижньої ПДА від першої або другої кишкових гілок, вона розташовується зліва або позаду ВБА, прямує вправо, заходить у щілину між ДПК та ПЗ, а по виході з неї простягається по задній поверхні ПЗ. При відгалуженні задньої нижньої ПДА від додаткової артерії печінки чи спільної печінкової артерії, її початок визначається в проекції тіла ПЗ. Звідси судина прямує вниз і вправо по задній поверхні голівки ПЗ, з'єднується з задньою верхньою ПДА на рівні нижньої третини низхідної частини ДПК, утворюючи задню артеріальну дугу (рис. 3). У випадку виникнення із черевного стовбура задня нижня ПДА простягається по задній поверхні голівки ПЗ косо – зверху вниз і зліва направо, і на рівні середини низхідної частини ДПК анастомозує із задньою верхньою ПДА, формуючи задню артеріальну дугу. Від задньої нижньої ПДА до стінки кишки відходить від 5 до 10 гілок.

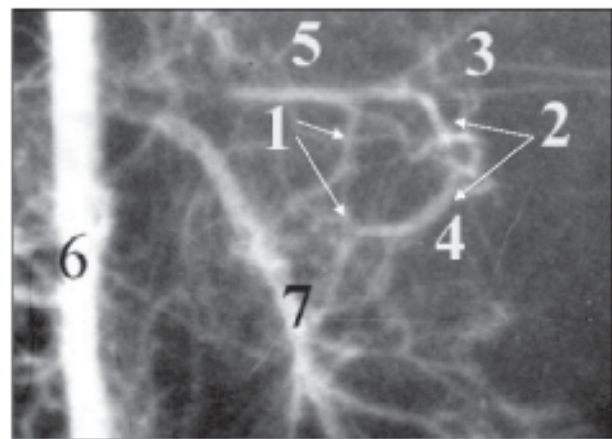


Рис. 3. Висцеральні гілки черевної частини аорти плоду 300,0 мм ТПД. Фоторентгенограма. Зб.: x1,2

1 – задня артеріальна дуга; 2 – передня артеріальна дуга; 3 – верхня передня підшлунково-дванадцятипалокишкова артерія; 4 – нижня передня підшлунково-дванадцятипалокишкова артерія; 5 – шлунково-дванадцятипалокишкова артерія; 6 – аорта; 7 – верхня брижова артерія.

Передня артеріальна дуга спостерігається в більшості випадків (74,1%), формується в результаті анастомозу передньої верхньої ПДА з передньою гілкою нижньої ПДА, значно рідше (25,9%) – за рахунок передньої нижньої ПДА, яка з'єднується з передньою верхньою ПДА. Місце з'єднання розташовується на передній поверхні голівки ПЗ. При однаковій довжині верхніх і нижніх артерій це місце відповідає медіальній поверхні нижньої третини низхідної частини ДПК. При великій довжині верхніх судин місце з'єднання знаходиться на задній поверхні ПЗ біля нижнього вигину ДПК, а при переважанні довжини всіх нижніх судин – на передній поверхні ПЗ, на рівні середини низхідної частини ДПК.

Задня артеріальна дуга трапляється у 62% спостережень і утворюється внаслідок з'єднання задньої верхньої ПДА із задньою гілкою нижньої ПДА (25,9%) або задньою нижньою, яка відходить від ВБА, першої або другої кишкових гілок ВБА, додаткової артерії печінки, спільної печінкової і черевного стовбура. При довгих верхніх артеріях анастомоз знаходиться біля нижнього вигину ДПК, а при великій довжині нижньої – посередині низхідної частини. Артеріальні дуги відповідають зазвичай медіальній поверхні ДПК і проходять по голівці ПЗ, рідко занурюючись в її паренхіму. Від артеріальних дуг відходять прямі артерії. Часто (80%) спостерігається анастомоз нижньої ПДА з першою кишковою за рахунок передньої або задньої гілок. Розташовується він на передній поверхні горизонтальної чи висхідної частини ДПК, позаду ВБА. Від нього відходить 5-7 гілочок до горизонтальної частини ДПК та дванадцятипало-порожньо-кишкового вигину. Часто (29,4%) виявляється

анастомоз задньої верхньої ПДА з ШДА, утворений гілками першого порядку. Цей анастомоз знаходиться на верхньому краю голівки ПЗ, віддає 2-4 гілки до задньої стінки ДПК. Крім цього, спостерігається анастомоз передньої верхньої ПДА з правою шлунково-сальниковою або правою шлунковою артеріями. В першому випадку він розташовується на рівні верхнього вигину ДПК, у другому – на початку верхньої частини.

Окрім ПДА, виявляються додаткові судини, які кровопостачають ДПК. Вони відходять від ШДА, першої кишкової, правої шлунково-сальникової, правої шлункової, від анастомозу нижньої ПДА з першою кишковою, лівої та правої печінкової, спільної та власної печінкових, верхньої брижової артерій. Артерії, які виникають із системи черевного стовбура, прямують до передньої і задньої стінок нижньої і низхідної частин ДПК, артеріальні судини від першої-другої кишкових гілок – до горизонтальної чи висхідної частин ДПК.

**Висновки.** 1. Упродовж 4-6 місяців внутрішньоутробного розвитку кут між черевною частиною аорти та верхньою брижовою артерією становить 75°, на 7-9 місяцях – збільшується до 85°. 2. Нижня підшлунково-дванадцятипалокишкова артерія бере початок одним або двома стовбурами із системи верхньої брижової артерії. 3. Окрім підшлунково-дванадцятипалокишкових артерій, дванадцятипала кишка кровопостачається додатковими артеріями, які починаються від гілок черевного стовбура та верхньої брижової артерії.

**Перспективи наукового пошуку.** Перспективним видається вивчення особливостей кровопостачання дванадцятипалої кишки за умов природженої патології.

### Література

1. Степанов Э.А., Кучеров Ю.И., Харлампя С.Ю., Гассан Т.А. Возможности и перспективы детской хирургии // *Дет. хирургия.* – 2003. – № 3 – С. 7-13.
2. Цуман В.Г., Щербина В.И., Машков А.Е. и др. Изолированные повреждения забрюшинной части двенадцатиперстной кишки у детей // *Дет. хирургия.* – 2002. – № 3. – С. 4-7.
3. Baltazar U., Dunn J., Floresguerra C. et al. Superior mesenteric artery syndrome: an uncommon of intestinal obstruction // *South. Med. J.* – 2000. – V. 93, № 6 – P. 606-608.
4. Ахтемійчук Ю.Т., Цигикало О.В. Фотодокументування морфологічних досліджень // *Вісн. морфології.* – 2000. – № 2 – С. 327-329.
5. Ахтемійчук Ю.Т. Виготовлення рентгенконтрастних корозійних препаратів у морфологічному дослідженні // *Наук. записки з питань мед., біол., хімії, аграрії та сучас. технологій навчання.* – К., 1997. – Вип. 1, ч. 1. – С. 28-29.
6. Касумьян С.А., Алибегов Р.А. Функциональные и органические нарушения проходимости двенадцатиперстной кишки. – Смоленск, 1997. – 136 с.

## ОСОБЛИВОСТИ КРОВОПОСТАЧАННЯ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ПЛОДІВ

*О.В.Власова*

**Резюме.** Наведені нові дані щодо кровопостачання дванадцятипалої кишки у плодів, одержаних за допомогою анатомічного дослідження 74-х препаратів.

**Ключові слова:** дванадцятипала кишка, верхня брижова артерія, підшлунково-дванадцятипало-кишкові артерії, плід.

## SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE FETAL DUODENAL BLOOD SUPPLY

*O.V.Vlasova*

**Abstract.** The author has presented new findings pertaining to the blood supply of the duodenum in fetuses obtained by means of an anatomical investigation of 74 specimens.

**Key words:** duodenum, superior mesenteric artery, pancreaticoduodenal arteries, fetus.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла в редакцію 01.07.2005 р.

© Педаченко Е.Г., Хижняк М.В.

УДК 616.711:617.559-007.43-089.15

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИНИИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОКОМПРЕССИОННЫХ ДИСКАГЕННЫХ СИНДРОМОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

*Е.Г.Педаченко, М.В.Хижняк*

*Институт нейрохирургии им. А.П.Ромоданова АМН Украины, г. Киев*

Высокий удельный вес в общей структуре заболеваемости и вариабельность клинических проявлений нейрокомпрессионных дискогенных синдромов (НДС) определяют актуальность проблемы. До настоящего времени продолжают дискуссии о выборе и сроках проведения различных лечебных мероприятий. Основной проблемой остаётся разобщённость в выборе метода лечения [1]. Исторически сформировавшаяся лечебная тактика, при которой длительно применяется консервативное лечение (мануальная терапия, санаторно-курортная реабилитация, открытые хирургические вмешательства в завершающих стадиях осложнённого остеохондроза при глубокой инвалидизации больных) в настоящее время не оправдана. Научно-технический прогресс раскрыл широкие возможности разработки новых принципов и хирургических технологий в вертебрологии. Впервые возникло новое направление в хирургии позвоночника – миниинвазивная нейрохирургия. Современные ней-

рохирургические клиники имеют на вооружении десятки разнообразных методик, позволяющих успешно решать проблемы НДС [2].

Основываясь на современной концепции малоинвазивной хирургии, необходимо руководствоваться принципом "рациональной достаточности" в выборе того или иного метода хирургического вмешательства [3, 4]. Нами выработано концептуальное направление в хирургическом лечении грыж межпозвоночных дисков, которое включает два основных типа вмешательства: 1) операции с сохранением анатомической структуры позвоночно-двигательного сегмента; 2) микрохирургическая реконструкция позвоночного канала с целью максимальной декомпрессии невральных и сосудистых структур. В клинике лазерной и эндоскопической спинальной нейрохирургии Института нейрохирургии АМН Украины в течение 10 лет освоены и внедрены в практическую деятельность основные миниинвазивные технологии,