

1. Ахтемійчук Ю.Т. Ембріотопографічні взаємовідношення дванадцятипалої кишки з органами та структурами черевної порожнини / Ю.Т. Ахтемійчук // Таврич. мед.-біолог. вестн. – 2002. – Т. 5, № 3. – С. 23-25.
2. Ахтемійчук Ю.Т. Нариси ембріотопографії / Ю.Т. Ахтемійчук. - Чернівці: Видавничий дім “Букрек”, 2008. – 200 с.
3. Давиденко В.Б. Ефективність та діагностичне значення пренатального дослідження плода у покращенні наслідків лікування вродженої патології травного тракту у періоді новонародженості / В.Б. Давиденко, В.В. В’юн, Н.Р. В’юн // Ультразвукова перинатал. діагностика. – 2005. – № 20. – С. 127.
4. Нариси перинатальної анатомії / [Ю.Т. Ахтемійчук, О.М. Слободян, Т.В. Хмара та ін.]; За ред. Ю.Т. Ахтемійчука. – Чернівці: БДМУ, 2011. – 300 с.
5. Становление топографии внутренних органов человека в раннем плодном периоде как отражение их структурных преобразований / Л.М. Железнов, Э.Н. Галеева, С.В. Лисицкая [и др.]: матер. междунар. науч. конф., посв. 450-летию города Астрахани // Астраханский мед. ж. – 2007. – Т. 2, № 2. – С. 76.
6. Торлопова В.А. Алгоритм антенатальной диагностики и тактики при пороках развития пищеварительного тракта / В.А. Торлопова // Дет. хирург. – 2006. – № 4. – С. 19-22.
7. Цивковский А.А. Формы двенадцатиперстной кишки человека и их топографическое положение / А.А. Цивковский // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2007. – № 9. – С. 271.
8. Bueno J. Analysis of patients with longitudinal intestinal lengthening procedure referred for intestinal transplantation / J. Bueno, J. Guitierrez // J. of Pediatric Surg. – 2001. – V. 36, № 1. – P. 178-183.
9. Natural history of experimental intestinal atresia: morphologic and ultrastructural study / S.M. Baglaj, J. Czernik, J. Kuryszko [et al.] // J. of Pediatric Surg. – 2001. – V. 36, № 9. – P. 1428-1434.

Реферати

ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДВНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В ПЕРИНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Слободян А.Н.

Методами анатомического исследования установлено, что типичной формой двенадцатиперстной кишки есть кольцеобразная. Начиная с 7-а месяца внутриутробного развития, четко дифференцируются тканевые слои кишечной стенки. На протяжении перинатального периода для двенадцатиперстной кишки характерны два периода ускоренного развития (5 и 8-10 месяца) и период относительного медленного развития (6-7 месяца).

Ключевые слова: двенадцатиперстная кишка, анатомия, перинатальный период.

Стаття надійшла 01.01.2003 р.

TOPOGRAPHOANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE DUODENAL IN THE PERINATAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

Slobodian O.M.

It has been established by means of anatomical research that a ring-shaped form is typical of the duodenum during the perinatal period. Starting from the 7th month of the intrauterine development the tissue layers of the duodenal wall are clearly differentiated. Two periods of an accelerated development (months 5 and 8-10) and a period of a slowed down development (months 6-7) are characteristic of the duodenum throughout the perinatal period.

Key words: duodenum, anatomy, perinatal period.

УДК 611.819

В. С. Черно

Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського, м. Миколаїв

РЕЛЬЕФ ЛЮМЕНАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ СТІНОК СТОКУ ПАЗУХ ТВЕРДОЇ ОБОЛОНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ

За макро- мікроскопічною та мікроскопічною методиками встановлено макро та мікрорельєф пазушного стоку. Показана гістологічна будова його стінок та внутрішньопазушних утворень

Ключові слова: пазухи твердої оболони головного мозку, ёстік пазух, внутрішньопазушні утворення.

Пазухи твердої оболони головного мозку, які є основним шляхом відтоку венозної крові від головного мозку і завжди були предметом пильної уваги та об’єктом ретельного вивчення. Поява значної кількості наукових праць, у яких переконливо доводиться важлива роль венозних пазух у регуляції мозкового кровообігу [1, 2]. Але аналіз літератури залишає відкритим питанням про макро – і мікрорельєф внутрішньої поверхні стінок пазух, відсутні повідомлення про морфогенез внутрішньопазушних утворень та їх роль у регуляції відтоку крові, адже таку регуляторну роль традиційно приписується кавернозному синусу, де існують механізми для безпосередньої передачі пульсової хвилі від внутрішньої сонної артерії на стінки синусів. Отже, решті синусів ця роль не відводиться, хоча кровоток носить пульсуючий характер, який зумовлює передачу пульсової хвилі від внутрішньої сонної артерії через масу мозку, спинномозкову рідину на стінки синусів.

Метою дослідження було встановити макро – мікроорганізацію стоку пазух твердої мозкової оболони.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження виконано на препаратах від 10 померлих людей зрілого та літнього віку, використовували макро-мікроскопічний та мікроскопічний методи дослідження. Матеріал фіксували у 12% розчині формаліну. Після фіксації стінки стоку пазухи твердої оболони головного мозку розкривали і досліджували за допомогою мікроскопу МБС-9. Фотографування проводили за допомогою відеонасадки. Відеонасадка з’єднана з персональним комп’ютером і виводила зображення на монітор. Освітлення об’єкту проводили з чотирьох сторін. Лінійне збільшення визначали шляхом виміру об’єкту мікрометром.

Необхідні фрагменти стінок синусів разом із внутрішньосинусними утвореннями відсікали за допомогою леза безпечної бритви і знову занурювали у фіксатор. Після ущільнення об’єктів у парафін, за

схемами прийнятими у гістологічних дослідженнях, отримували парфінові зрізи на мікротомі МПС – 2. Зрізи забарвлювали гематоксилін еозин і досліджували під світловим мікроскопом «Primo star», до якого підєднана фотокамера «Canon» за допомогою якої отримували зображення гістологічних зрізів.

Результати дослідження та їх обговорення. Вивчення рельєфу пазушного стоку твердої оболонки людини за нашими дослідженнями можна розділити на два рівня макро- та мікрорельєф оскільки на нашу думку саме вони відіграють значну роль у регуляції кровотоку та передачі пульсової хвилі.

В утворенні макрорельєфу приймають участь трабеули, пахіонові грануляції, перекладки, підвищення, заглиблення, що знаходяться в місцях з'єднання пазух та центральній частині пазухи. Розташування трабекул та перегородок в пазушному стоці спостерігається в його центральній частині. Поодинокі пахіонові грануляції розміщуються не тільки на межі стоку пазух з прямою пазухою, але і на межі з поперечною пазухою та в кутах пазушного стоку в місці злиття. Наявність великої кількості перегородок пояснюється тим, що стік пазух має багато-чисельні варіанти будови, де відбувається розділення просвіту та відмежування устя окремих пазух один від одного.

В місцях злиття ВСП та СП наявні різноманітні утворення але найбільш часто зустрічаються гирла вен овальної, щілиноподібної, округлої форми. В цьому ж районі є сполучнотканинні перекладки, підвищення та заглиблення. Таке розміщення ВПУ в одній ділянці при тому що вони тісно пов'язані і функціонують як одне ціле може говорити про те, що дана поверхня стінки пазухи приймає на себе величезний тиск та пульсації крові при чому розподілення току крові буде цілком залежити від розміщення сполучнотканинної перекладки та ін. ВПУ, так на рис.1 видно, що поблизу щілиноподібного гирла вени сполучнотканинне підвищення разом з перегородкою по центру утворюють заглиблення яке направлене до отвору поперечної пазухи.

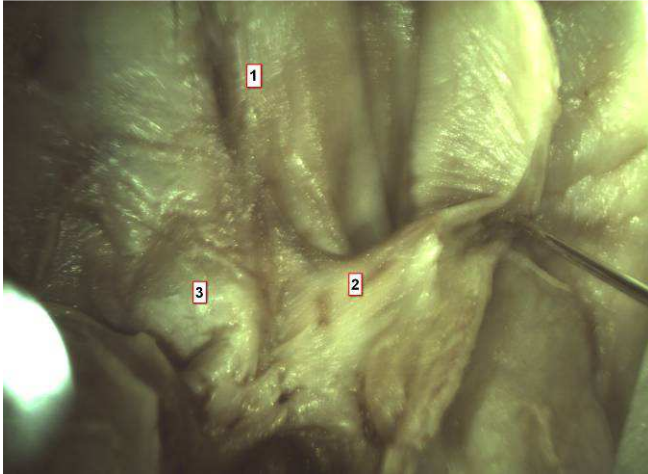


Рис. 1. Внутрішня поверхня стоку пазух у місці сполучення верхньої сагітальної пазухи з пазушним стоком. 1-щілиноподібне гирло вени; 2-сполучнотканинна перегородка; 3- підвищення. Фото з макорепарату.

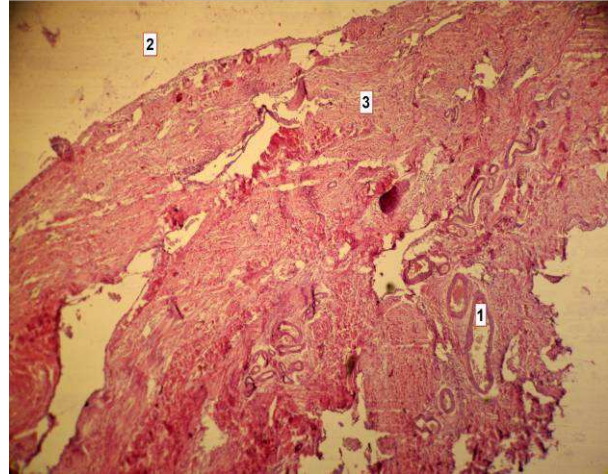


Рис. 2. Хвилеподібний напрямок тангенціальних артерій у стінці стоку пазух. 1-артерія; 2-просвіт пазухи; 3-пучки колагенових волокон. Напівтонкий зріз. Гематоксилін еозин. Мікрофото. Об'єктив 4.

Гирла вен на внутрішній поверхні стінок стоку пазухи не мають додаткових утворень (трабекул, хорд), в таких випадках вони мають вигляд овальних, округлих або щілиноподібних отворів. Але поряд з гирлами вен зустрічаються клапаноподібні утворення, що перекривають просвіт вени таким чином, що потік крові у просвіт пазухи має одно направлений напрямок.

Мікрорельєф стінок стоку пазух побудований з пучків сполучнотканинних волокон, що прилягають один до одного вони вистелені ендотелієм в якому переважають видовжені ендотеліоцити [2]. Гістологічне дослідження стінок стоку пазух показали, що його стінки є складним утворенням, побудованим з різних тканинних елементів, які тісно пов'язані з різноманітними внутрішньопазушними утвореннями.

Субендотеліальний шар сполучної тканини в районі стоку виражений відносно слабо. Чітко виражений ендотеліальний шар, прилягає до фіброзного. Спеціальне вивчення гістологічної структури стінок СП було проведено Е.Е. Марантіди [3]. Згідно з його даними ендотелій чітко оконтурований і вистилає всю внутрішню поверхню стоку. Безпосередньо під ендотелієм аж до витоків поперечних синусів автор виявив гладком'язові клітини, що утворюють тонку поздовжню мембрану, переходить над виходом з СП поперечних пазух в своєрідне потовщення, утвореним циркулярно розташованими м'язовими клітинами. Автор вважає можливим розглядати ці утворення як спеціальний м'язовий жом, що регулює відтік крові від головного мозку. Хоча в наших дослідженнях та дослідженнях інших авторів гладком'язові клітини не були знайдені, питання заслуговує на серйозну увагу, так як має принципове значення для регуляції венозного відтоку з порожнини черепа[5].

В стінках стоку пазух чітко спостерігається артерії та вени різного калібру. Вони розкидані по всій стінці пазухи (Рис.2). Найбільш всього спостерігаються артерії хвилеподібної форми, такий характер розташування артерій малої величини дозволяє припустити, що стінка пазушного стоку здатна розтягуватись при проходженні через неї кров. Стінки вен, що виявляються у стінці пазухи, характеризуються однорядним шаром ендотеліоцитів, базальною мембраною та шаром колагенових волокон, що розташовані у різному напрямку.

Усі внутрішньопазушні утворення: перегородки, хорди, трабекули, підвищення та заглиблення, за винятком ворсинок та грануляції павутинної оболонки, є похідними сполучнотканинної оболонки стінки пазух [6]. Їх стінки утворені густо сплетеними багаторядними пучками колагенових волокон. В деяких ділянках стінки волокна дифузно розростаються та розгалужуються на тонкі гілки, що орієнтовані у різному напрямку, під ендотелієм спостерігається пухка сполучна тканина в слід за якою йде щільна сполучна тканина, що розташована у хвиле подібному напрямку, наявна велика кількість фібробластів.

Висновок

1. Встановлено, що основними групами ВПУ що утворюють макрорельєф можна віднести: розподільні (трабекули, перетяжки); опорні (хорди, перегородки); живильні (гирла вен різної форми); обмінні (пахіонові грануляції)
2. Встановлено, що кожна з груп ВПУ виконують певну функцію відповідно до їх характеристик. Трабекули та перетяжки розподіляють тік крові у певному напрямку, хорди та перегородки виконують опору верхніх і нижніх стінок, гирла вен живлять просвіт пазух кров'ю, пахіонові грануляції виконують функцію резорбції ліквору.

Література

- 1.Красников Ю.А., Миронов А.А. Рельеф люминальной поверхности синусов твердой мозговой оболочки мозга млекопитающих // Архив АГЭ.-1991.-Т.101.-№9-10.С.33-38.
- 2.Журавльова Ю. П. Достижение и перспективы в изучении твёрдой оболочки головного мозга человека // Перспективы медицины та біології, Т. 1, №1 — 2009. — С.31—37.
- 3.Марантиди Е.Е. Морфология и иннервация моторных образований синусного венозного стока твердой мозговой оболочки черепа // 6-я научная сессия Актюбинского мед. ин-та.-Алма-Ата, 1967.-С.148-150.
- 4.Круцьяк О.В. Гістотопографічні особливості стінок пазух твердої оболонки головного мозку склепіння черепа / Клінічна анатомія та оперативна хірургія — 2007 — Т. 6, № 1 С. 89—90.
- 5.Сресели М.А., Большаков О.П. Клинико-физиологические аспекты морфологии синусов твердой мозговой оболочки.-Ленинград: Медицина, 1976.-176 с.
- 6.Хилько Ю. К. Розвиток, становлення та відмінності в будові стінок пазух твердої оболонки головного мозку людини в онтогенезі: Автореф.дис на здобуття наук. ступеня док. мед. наук: спец. 14.03.01 «нормальна анатомія» / Ю. К. Хилько — Харків, 2003 —28с.

Реферати

**РЕЛЬЕФ ЛЮМЕНАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ СТІНОК СТОКУ
ПАЗУХ ТВЕРДОЇ ОБОЛОНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ
ЛЮДИНИ
Черно В. С.**

Макро-микроскопической и микроскопической методиками установлен макро- и микро-рельеф синусного стока. Показано гистологическое строение его стенок и внутрисинусных образований.

Ключевые слова: синусы твердой оболочки головного мозга, сток синусов, внутрисинусные образования.

Стаття надійшла:10.05.2012

**THE RELIEF OF THE LUMENAL SURFACES OF THE
CONFLUENCE OF THE DURA MATER ENCEPHALI
SINUSES.
Cherno V.S.**

Making use of macro-microscopic and microscopic techniques the macro- and micro-relief of the confluence of sinuses is described. The histological structure of the walls of the confluence of sinuses and inner formations is presented.

Key words: dura mater sinuses, confluence of sinuses, inner formations of the sinus.

Рецензент проф.. Шенітько В.І.