

МОРФОГЕНЕЗ КРОВОНОСНОГО РУСЛА ВЕЛИКОГО СОСОЧКА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У РАНЬОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

С.І.Рябий, Л.І.Гайдич

Кафедра загальної хірургії (зав. – проф. Ф.Г.Кулачек) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. На 40 серіях гістологічних зрізів передплодів та 52 трупах плодів і новонароджених людини за допомогою сучасних морфологічних методів вивчено кровопостачання великого сосочка (ВС) дванадцятипалої кишки. Кровоносне русло ВС складається з між'язового і субепітеліального сплетень, які формуються сполучними гілками задньої підшлунково-дванадцятипалокишкової аркади та частково передньої верхньої підшлунково-дванадцятипалокишкової артерії.

Ключові слова: великий сосочок дванадцятипалої кишки, кровоносні судини, анатомія, людина.

Для лікування хворих із хірургічними захворюваннями органів гепатобіліарної системи широкого застосування набувають сучасні малоінвазивні методики (ендоскопічна папілосфінктеротомія, папілосфінктеропластика, балонна папілодилатація). Післяопераційні ускладнення при цих втручаннях (кровотечі, некрози, стенози, стриктури) зумовлені ушкодженням кровоносних судин термінального відділу жовчних шляхів [1]. Зважаючи на це, зрозумілою стає підвищена зацікавленість практичних хірургів до особливостей будови і становлення кровоносних судин жовчних проток та великого сосочка (ВС) дванадцятипалої кишки (ДПК) [2]. Поодинокі літературні дані про пренатальне становлення кровоносного русла цього відділу травної системи присвячені в основному загальним закономірностям кровопостачання [3-4]. Тому з'ясування особливостей морфогенезу кровоносного русла ВС ДПК у різні періоди онтогенезу людини є актуальним питанням клінічної анатомії.

Мета дослідження. З'ясувати особливості морфогенезу кровоносного русла ВС ДПК у ранньому періоді онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Досліджено 40 серій гістологічних зрізів передплодів людини від 14,0 до 79,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) та 52 трупи плодів і новонароджених за допомогою методів мікроскопії, графічної реконструкції, мікропрепарування, ін'єкції судин, просвітлення, рентгенографії і корозії. Пе-

ріоди внутрішньоутробного розвитку (ВУР) систематизовані за класифікацією Г.А.Шмидта (1968).

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що зачаток ВС ДПК виявляється на VII тижні ВУР (передплоди 19,0-24,0 мм ТКД) на медіальній стінці верхнього вигину ДПК. У товщі останньої, справа і каудально від печінково-підшлункової ампули (ППА), помітні поодинокі просвіти кровоносних судин типу капілярів (рис. 1). Джерелом первинного кровоносного русла ВС ДПК є дрібні гілочки нижньої підшлунково-дванадцятипалокишкової артерії. Починаючи з IX тижня ВУР (32,0-36,0 мм ТКД), місце розташування ВС визначається на межі середньої та нижньої частини ДПК. Кровоносне русло ВС представлене артеріальними судинами діаметром до 25 мкм, які розташовані між циркулярними пучками мезенхімних клітин зліва від ППА. У передплодів 37,0-40,0 мм ТКД під епітеліальною вистилкою ВС виявляються численні кровоносні капіляри, що свідчить про формування субепітеліального судинного сплетення. На X тижні (45,0-52,0 мм ТКД) кровоносне русло ВС ДПК формується за участю гілок верхніх і нижньої підшлунково-дванадцятипалокишкової артерій. До кінця передплодового періоду (55,0-72,0 мм ТКД) між останніми визначаються анастомози у вигляді дугоподібних судин, розташованих зліва і позаду ППА.

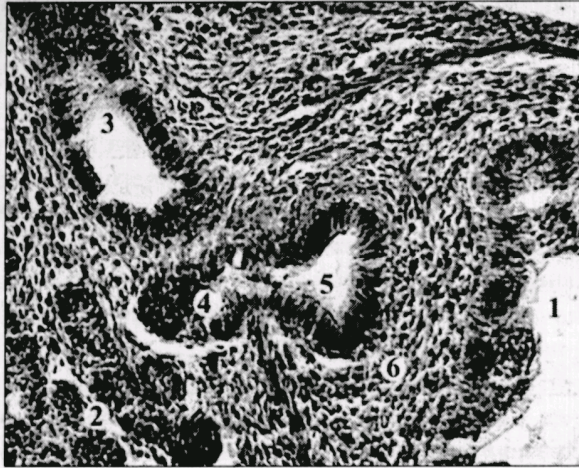


Рис. 1. Фронтальний зріз передплода людини 19,0 мм ТКД. Гематоксилін-еозин. Мікропрепарат. Об. 20[×], ок. 7: 1 – зачаток великого сосочка дванадцятипалої кишки; 2 – підшлункова залоза; 3 – спільна жовчна протока; 4 – протока підшлункової залози; 5 – печінково-підшлункова ампула; 6 – первинні кровоносні судини.

На початку плодового періоду (82,0-170,0 мм ТКД) кровоносне русло ВС складається з двох судинних сплеть: між'язового і субепітеліального. Судини між'язового сплетення розташовані біля основи ВС у перпендикулярному до його осі напрямку між циркулярними і поздовжніми м'язовими пучками сфінктера ППА. Судини субепітеліального сплетення утворюють два яруси, прилягають медіально до циркулярних пучків сфінктера та епітеліальної вистилки ППА. У плодів VI місяця (205,0-230,0 мм ТКД) джерелом кровопостачання ВС є дві-три прямі артеріальні судини, які відгалужуються від задньої підшлунково-дванадцятипалокишкової аркади, утвореної анастомозом між задньою верхньою підшлунково-дванадцятипалокишковою артерією і задньою гілкою нижньої підшлунково-дванадцятипалокишкової артерії. У плодів VI-VIII місяців (235,0-306,0 мм ТКД) щільність розподілу судин субепітеліального сплетення більша біля основи ВС і зменшується у напрямку його верхівки. Судини між'язового сплетення нечисленні і розташовані горизонтально по осі ВС (рис. 2). Наприкінці плодового періоду (312,0-373,0 мм ТКД) кровоносне русло ВС ДПК утворене двома прямими гілками задньої підшлунково-дванадцятипалокишкової аркади і однією гілкою передньої підшлунково-дванад-

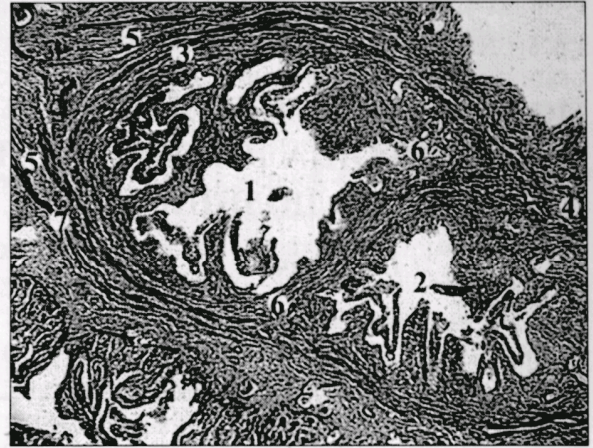


Рис. 2. Великий сосочок дванадцятипалої кишки плода 240,0 мм ТКД. Горизонтальний зріз. Гематоксилін-еозин. Мікропрепарат. Об. 3,5[×] ок. 10[×]: 1 – спільна жовчна протока; 2 – протока підшлункової залози; 3 – сфінктер спільної жовчної протоки; 4 – сфінктер протоки підшлункової залози; 5 – сфінктер печінково-підшлункової ампули; 6 – судини субепітеліального сплетення; 7 – судини між'язового сплетення.

цятипалокишкової аркади. Судини між'язового сплетення розташовані у косо-поздовжньому напрямку між циркулярними м'язовими волокнами сфінктера ППА. Судини субепітеліального сплетення орієнтовані радіально по окружності ППА.

У новонароджених кровоносне русло ВС сформоване головним чином за рахунок гілок задньої підшлунково-дванадцятипалокишкової аркади, від якої в косо-низхідному напрямку зліва і краніально до основи сосочка відходять три-чотири прямі артеріальні судини. Останні дихотомічно діляться, утворюють у товщі ВС між'язове і субепітеліальне сплетення, і віддають сполучні гілки до передньої верхньої підшлунково-дванадцятипалокишкової артерії, які розташовані у краніальному напрямку вздовж правої стінки інтрамуральної частини спільної жовчної протоки. Щоб уникнути кровотечі і наступного стенозу інтрамуральної частини спільної жовчної протоки і ВС ДПК, слід уникати пошкодження сполучних судинних гілок при виконанні папілосфінктеротомії та папілосфінктеропластики.

Висновки. 1. Кровоносне русло великого сосочка дванадцятипалої кишки у ранньому періоді онтогенезу людини формується сполучними гілками задньої підшлунково-дванадцятипа-

локишкової аркади, частково передньої верхньої підшлунково-дванадцятипалокишкової артерії і складається з між'язового та субепітеліального судинних сплетень. 2. Особливості будови кровеносного русла великого сосочка дванадцятипалої кишки необхідно враховувати при вико-

нанні хірургічних втручань у цій ділянці.

Перспективи наукового пошуку. У подальшому доцільно дослідити конституціональні варіанти будови кровеносного русла великого сосочка дванадцятипалої кишки у постнатальному періоді онтогенезу людини.

Література

1. Балалыкин А.С., Жандаров А.В., Снизирев Ю.В. и др. Эндоскопическая папиллотомия при холангиолитиазе: доступы, принципы, эффективность // Эндоскоп. хирургия. – 2004. – Т. 10, № 2. – С. 16-22.
2. Nagai H. Configurational anatomy of the pancreas: its surgical relevance from ontogenetic and comparative-anatomical viewpoints // J. Hepatobiliary Pancreat. Surg. – 2003. – № 10. – P. 48-56.
3. Бобрик І.І., Шевченко О.О., Черкасов В.Г., Кузьменко Ю.Ю. Гемомікроциркуляторне русло м'язової оболонки стінки трубчастих органів травної системи людини протягом пренатального онтогенезу // Гал. лікар. вісник. – 2003. – Т. 10, № 2. – С. 30-32.
4. Еремеева О.Н. Эмбриональное становление матричной сети органного кровеносного русла двенадцатиперстной кишки человека // Морфол. ведомости. – 2002. – № 3-4. – С. 74-76.

МОРФОГЕНЕЗ КРОВЕНОСНОГО РУСЛА БОЛЬШОГО СОСОЧКА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

MORPHOGENESIS OF THE BLOOD CHANNEL OF THE DUODENAL MAJOR PAPILLA AT AN EARLY STAGE OF HUMAN ONTOGENESIS

Резюме. На 40 сериях гистологических срезов предплодов и 52 трупах плодов и новорожденных изучено кровоснабжение большого сосочка (БС) двенадцатиперстной кишки. Кровеносное русло БС состоит из межмышечного и субэпителиального сплетений, которые формируются соединительными вервями задней поджелудочно-двенадцатиперстной аркады и частично передней верхней поджелудочно-двенадцатиперстной артерии.

Abstract. The blood supply of the duodenal major papilla (DMP) has been studied on 40 series of histologic sections of human fetuses and 52 cadavers of human fetuses and newborns by means of morphological methods. The blood channel of DMP consists of the intermuscular and subepithelial plexuses that are formed by the connecting branches of the posterior pancreaticoduodenal arcade and partially the anterior superior pancreaticoduodenal artery.

Ключевые слова: большой сосочек двенадцатиперстной кишки, кровеносные сосуды, анатомия, человек.

Key words: duodenal major papilla, blood vessels, anatomy, human.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 08.02.2007 р.

Рецензент – проф. І.С.Давиденко (Чернівці)