

УДК 611.136.42+611.149]-019-053.15-053.31

Б.І. Шумко, О.М. Слободян*, І.О. Малишевський

*Кафедра онкології та радіології (в. о. зав. – д.м.н. В.Ю. Бодяка), *кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. О.М. Слободян) ВДНЗ України “Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці*

МОРФОМЕТРІЯ КРОВОНОСНИХ СУДИН СЕЛЕЗІНКИ У ПЛОДІВ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ ЛЮДИНИ

Резюме. В даній статті наведені морфометричні дані кровоносних судин селезінки у плодів 4-10 місяців та новонароджених. Проведений статистичний і математичний аналіз отриманих морфометричних даних, що дозволило більш об'єктивно оцінити динаміку росту і зміни топографії кровоносних судин селезінки в процесі розвитку.

Ключові слова: морфометрія, селезінкова артерія та вена, людина.

Описовий характер процесів розвитку тканин, органів, судин, нервів тощо у пренатальному періоді онтогенезу не завжди є достатнім для глибокого аналізу сутності явищ, темпів росту у процесі внутрішньоутробного періоду. В зв'язку з цим, залишаючи базовими традиційні методи реєстрації морфологічних змін, нами використано методи математичної обробки отриманих даних. Такий підхід до вивчення описуваних явищ, значно посилює логіку доказів [1-3].

Вивчаючи розвиток позаорганних кровоносних судин селезінки (а. та в. lienalis), ми звернули увагу на те, що мають місце значні розбіжності щодо морфометричних показників росту стовбурів селезінкової артерії та вени. Так, И.И. Магомедов [4] зазначають, що довжина селезінкової вени у новонароджених коливається від 35,0 до 46,0 мм, а зовнішній її діаметр становить 1,0-1,5 мм. Вивчення хірургічної анатомії селезінкової вени тільки у новонароджених свідчить, що довжина її коливається від 20,0 до 54,0 мм, а діаметр у 50% випадків по всій довжині судини спостерігався майже однаковим (від 1,0 до 5,0 мм) у той час, як у другій половині спостережень мало місце значне збільшення діаметра вени у кінцевому відділі на 1,0-1,5 мм [5]. Морфометричні показники вищезазначених судин у плодовому періоді розвитку, то вони окремими авторами [6, 7] описуються по-різному.

Мета дослідження: з'ясувати становлення топографії кровоносних судин селезінки з використанням статистичного і математичного аналізу отриманих морфометричних показників.

Матеріали і методи. Матеріалом дослідження слугували 59 трупів плодів та 10 новонароджених людини. Для вимірювання довжини та діаметра кровоносних судин використовували лінійку та бінокулярну лупу з окуляр-мікрометром. Отримані результати обробляли методом варіаційної статистики з визначенням середньої величини (M), похибки до неї (m).

Результати дослідження та їх обговорення. У 4-6-місячних плодів селезінкова артерія має прямолінійне спрямування у фронтальній площині, рідко (на семи препаратах із 23) – артерія має дугоподібний хід, по ходу формуючи 2-3 вигини; у 7-10-місячних плодів та новонароджених артерія простягається прямолінійно. Здебільше селезінкова артерія представлена одним стовбуром (55 із 69), від якого відходять гілки менші за діаметром її основного стовбура, у 14 випадків – селезінкова артерія по ходу віддає гілки майже однакового діаметра від її основного стовбура, останні проходять у напрямку воріт селезінки.

На основі синтопічного впливу підшлункової залози виділено три відділи селезінкової артерії. Перший відділ – початковий – від місця відходження від черевного стовбура до місця примикання до підшлункової залози, другий – середній (найдовший) – розміщений уздовж залози, третій – кінцевий – від кінця хвоста залози до воріт селезінки. Від початкового відділу селезінкової артерії відходить у восьми випадках велика підшлункова артерія, від середнього – гілочки на кровопостачання тіла та голівки підшлункової залози, дрібні шлункові (2-5), ліва шлунково-сальникова ар-

терії, від кінцевого – гілки на кровопостачання селезінки і в 4-6-місячних плодів (у п'яти випадках із 23) гілки на кровопостачання лівого вигину товстої кишки. У 36% випадків у 6-10-місячних плодів та новонароджених спостерігається відгалуження довгої гілки від селезінкової артерії. Довга гілка простягається від верхнього до нижнього краю тіла підшлункової залози, прилягаючи здебільшого до задньої її поверхні. Біля нижнього краю тіла залози вона поділяється на праву та ліву гілки, які проходять у протилежних напрямках та беруть участь у кровопостачанні нижніх відділів тіла залози.

Для селезінкової артерії характерно два типи галуження: магістральний і розсипний. Магістральний тип галуження селезінкової артерії є типовим для перинатального періоду онтогенезу і спостерігається у 80% випадків; характеризується тим, що стовбур артерії поділяється на кінцеві гілочки біля воріт селезінки, розсипний тип (20%) характеризується тим, що стовбур артерії поділяється на кінцеві гілочки на певній відстані від воріт селезінки, вони трохи менші за діаметром від

її основного стовбура.

Характеризуючи динаміку росту селезінкових судин (табл. 1) ми урахували тільки ті випадки, де мала місце магістральна форма будови судин селезінки.

Просте порівняння середніх величин довжини селезінкових артерій та вени показує більші показники розмірів селезінкові вени у всіх спостереженнях.

Математичне визначення відношення довжини селезінкової вени (Lv) до артерії (La) підтверджує цю закономірність (табл. 2), причому у плодів 4-6-го місяців різниця між довжиною вени та довжиною артерії вірогідно більша, ніж у плодів 7-10 місяців та у новонароджених ($p < 0,001$).

Більш точно уявлення складається і про відношення діаметрів артерії та вени. Відношення діаметра вени (Dv) у півтора рази перевищує діаметр артерії (Da).

Динаміка зміни довжини та діаметра кровоносних судин селезінки у віковому аспекті свідчить, що у плодів 7-8 місяців темпи їх росту знижуються, а у періоді між 9-м місяцем і народженням дитини зростають.

Таблиця 1

Динаміка росту селезінкових судин впродовж плодового періоду розвитку і новонароджених

Вік плодів, (місяці)	Тім'яно-куприкова довжина плода (мм), кількість спостережень(n)	Довжина селезінкової артерії (мм)	Зовнішній діаметр селезінкової артерії в початковому відділі (мм)	Довжина селезінкової вени (мм)	Зовнішній діаметр селезінков. вени в кінцевому відділі (мм)
4	85,0-139,0 n=10	6,75±0,18	0,46±0,03	7,68±0,40	0,7±0,11
5	140,0-185,0 n=12	8,6±0,24	0,63±0,05	10,3±0,7	0,9±0,08
6	188,0-230,0 n=11	10,5±0,38	0,8±0,13	12,3±0,94	1,3±0,11
7	235,0-270,0 n=7	12,8±0,73	0,92±0,09	13,5±0,81	1,5±0,33
8	275,0-300,0 n=8	15,25±0,7	1,07±0,13	16,1±0,45	1,6±0,1
9	301,0-340,0 n=6	18,3±0,61	1,19±0,11	19,4±0,6	1,8±0,45
10	346,0-375,0 n=5	21,8±0,1	1,3±0,08	23,16±1,17	2,2±0,31
Новонароджені, n=10		26,1±0,21	1,6±0,02	27,7±0,57	2,5±0,07

Таблиця 2

Відношення довжини та діаметра селезінкової вени до селезінкової артерії

Вік плода	4-ий місяць	5-ий місяць	6-ий місяць	7-ий місяць	8-ий місяць	9-ий місяць	10-ий місяць	Новонароджені
Lv/La	1,14	1,2	1,17	1,05	1,06	1,06	1,06	1,06
Dv/Da,	1,52	1,43	1,63	1,63	1,5	1,51	1,69	1,56

Висновки. 1. У плодів і новонароджених людини має місце паралельне збільшення довжини та діаметра селезінкових артерій та вени. 2. Діаметр селезінкової вени у всіх спостереженнях був у 1,5 рази більший ніж діаметр селезінкової артерії. 3. Темпи росту довжини та діаметра кровоносних су-

дин селезінки у плодів 7-8 місяців знижуються.

Перспективи подальших досліджень. За допомогою сучасних і адекватних анатомічних досліджень провести порівняння становлення топографії селезінкових судин в пре- та постнатальному періодах онтогенезу людини.

Список використаної літератури

1. Слободян О.М. Топографія селезінкової артерії в перинатальному періоді / О.М. Слободян // Морфофункціональні особливості нервової та серцево-судинної систем у нормі, експерименті та патології, присв. 100-річчю з дня народження Ю.П. Мельмана: зб. тез наук.-практ. конф. з міжнародн. участю. – Ів.-Франківськ, 2013. – С. 160-161.
2. Ахтемійчук Ю.Т. Пренатальний розвиток органів і структур організму / Ю.Т. Ахтемійчук, О.М. Слободян, Л.П. Лаврів // Експериментал. і клін. мед. – 2014. – № 3(64). – С. 18-21.
3. Становлення деяких органів і структур організму в ранньому періоді онтогенезу людини / О.М. Слободян, Л.П. Лаврів, В.В. Куфтяк, Н.Я. Маковійчук // Science and civilization – 2015: mater. of the International scientific and practical conference. – 2015. – Vol. 20. Medicine. – P. 60-63.
4. Магомедов И.И. Хирургическая анатомия селезеночной вены новорожденных: автореф. дис... канд. мед. н.: 14.01.09 / Лен. гос. педиатр. мед. ин-т / И.И. Магомедов. – Ленинград, 1970. – 23 с.
5. Инаков А.К. Морфометрические показатели селезенки человека в раннем постнатальном онтогенезе / А.К. Инаков. – Тр. ин-та / Крымский мед. ин-т. – 1983. – Т. 101. – С. 118-119.
6. Куровин А.А. Методика морфометрической оценки состояния селезенки / А.А. Куровин. – М., 1986. – 9 с. – Деп. Во ВИНТИ № 1456-В.
7. Орлов М.Н. Хирургическая анатомия сосудистой системы и операции на ней в детском возрасте / М.Н. Орлов // Внутри- и внеорганный архитектура сосудов селезенки у новорожденных. – Ленинград, 1987. – С. 44-51.

МОРФОМЕТРИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ СЕЛЕЗЕНКИ У ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ ЧЕЛОВЕКА

Резюме. В данной статье наведены морфометрические данные кровеносных сосудов селезенки у плодов 4-10 месяцев и новорожденных. Проведен статистический и математический анализ полученных морфометрических данных, что позволило более объективно оценить динамику роста и изменение топографии кровеносных сосудов селезенки в процессе развития.

Ключевые слова: морфометрия, селезеночная артерия и вена, человек.

MORPHOMETRY OF SPLEEN BLOOD VESSELS IN HUMAN FETUSES AND NEWBORNS

Abstract. The article presents morphometric values of spleen blood vessels in 4-10 months fetuses and newborns. Statistic and mathematical analysis of the morphometric findings obtained was made, that gave an opportunity to estimate more objectively the growth dynamics and topographic changes of the spleen blood vessels in the process of development.

Key words: morphometry, spleen artery and vein, human being.

Higher State Educational Establishment of Ukraine
“Bukovinian State Medical University” (Chernivtsi)

Надійшла 19.04.2016 р.
Рецензент – проф. Булик Р.Є. (Чернівці)