

ІНДИВІДУАЛЬНА АНАТОМІЧНА МІНЛИВІСТЬ ДОДАТКОВИХ НАДНИРКОВИХ АРТЕРІЙ

Харківський національний медичний університет (м. Харків)

Дана робота є фрагментом НДР «Індивідуальна анатомічна мінливість артерій та вен надниркових залоз людини», № держ. реєстрації 0109U001746.

Вступ. Вивченню надниркових артерій присвячена значна кількість досліджень, переважно більшість яких висвітлено в зарубіжних публікаціях [4, 5], а вітчизняні дослідження кровопостачання надниркових залоз носять фрагментарний характер [2, 3]. В той же час немає єдиного підходу до поділу надниркових артерій в залежності від джерела кровопостачання. До того ж в англійській літературі і Міжнародній анатомічній класифікації взагалі відсутній термін артерія жирової капсули нирки [1, 6].

Зважаючи на викладене, **метою дослідження** стало вивчення анатомічної мінливості додаткових надниркових артерій людини.

Об'єкт і методи дослідження. Матеріалом для дослідження були 90 органоконструкцій заочеревинного простору трупів дорослих людей (чол. – 43, жін. – 47, середній вік – 54 роки), що включали надниркову залозу, поперекову частину діафрагми, аорту з початковими відділами її гілок та нирковими артеріями, нижню порожнисту вену з нирковими та печінковими венами, заочеревинну клітковину. Наповнення артерій та вен надниркових залоз людини проводилось сумішшю, що складалась з сурику свинцевого/ скипідару очищеного/ силіконового каучуку технічного поліхромного у співвідношенні 1/1,5/7,5 відповідно. В подальшому проводилось рентгенографічне дослідження ін'єктованого препарату. Наступним етапом комплексної методики

дослідження було макро- та мікропрепарування і виготовлення гістологічних препаратів.

Результати досліджень та їх обговорення. Додаткові надниркові артерії (ДНА) спостерігались на 69 (76,7%) препаратах надниркових залоз (НЗ) людини в кількості від 1 до 22. На своєму шляху вони віддавали дрібніші гілки до верхньої частини жирової капсули нирки та черевних симпатичних вузлів. Найчастіше джерелом ДНА є артерія жирової капсули нирки (АЖКН), яка була наявна на 65 (72,2%) препаратах і була єдиним джерелом ДНА у 66,7% випадків. Хід АЖКН був солітарним, тобто без однойменних вен. Джерелом АЖКН були: аорта, в тому числі загальний стовбур із середньою наднирковою артерією у 49 випадках (75,4%) та ниркова артерія, в тому числі загальний стовбур із нижньою наднирковою артерією у 16 випадках (24,6%). Зовнішній діаметр у місці відходження АЖКН коливався в межах 0,9-2,3 мм. На **рис. 1** зображено АЖКН до правої надниркової залози, що відходить від аорти стовбуром діаметром 2,3 мм., середні та нижні надниркові артерії відсутні. У всіх випадках АЖКН мала магістральний тип галуження, а основний стовбур пролягав на рівні нижньої половини залози: зправа в 32,3% він прямував до задньо-нижньої поверхні та в 67,7% до передньо-нижньої, зліва в 96,9% до задньої та в 3,1% до передньої поверхні надниркової залози. ДНА, що йшли від АЖКН до капсули надниркової залози в кількості 8-15 зправа й 9-18 зліва мали дихотомічний тип галуження з кількістю порядків від 2 до 4.

Наступними із ДНА за частотою спостережень (10%) були додаткові нижні надниркові артерії (ДННА), джерелом яких була нижня ниркова артерія відповідного боку (одиночна або множинні). Зправа додаткова нижня надниркова артерія була представлена одним стовбуром в 5 випадках, зліва ДННА виявлено в 3 випадках, що були представлені одним стовбуром і в одному випадку 2 стовбурами. Зправа ДННА прямували до нижньої поверхні НЗ, зліва – до передньо-нижнього краю НЗ. Зовнішній діаметр ДННА на її початку становив від 0,8 мм до 1,8 мм, спостерігався дихотомічний тип галуження з кількістю порядків від 2 до 3.

В 5 випадках (5,6%) артерія жирової капсули нирки та додаткова надниркова артерія виявлялись одночасно (**рис. 2**).

На матеріалі, що досліджено, було виявлено два типи ВНА, які залежали від топографії нижньої діафрагмової артерії (НДА). ВНА мала магістральний



Рис. 1. Нижня діафрагмова артерія (1) та артерія жирової капсули нирки (2) правої надниркової залози.

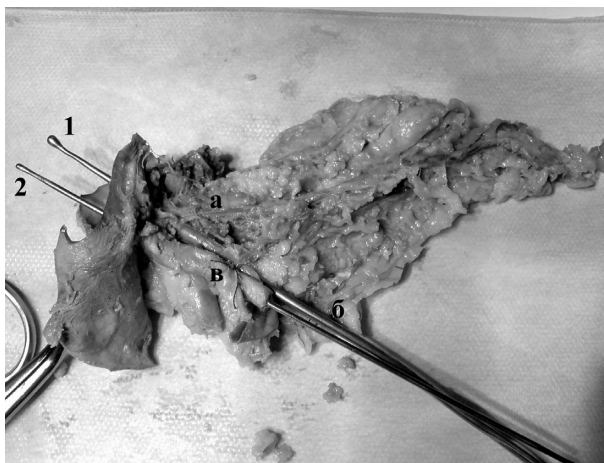


Рис. 2. Подвоєння правої ниркової артерії. Від верхньої ниркової артерії (1) відходить АЖКН (а) та ДННА (б), від нижньої ниркової артерії (2) відходить основна нижня надниркова артерія (в).

тип будови (одиночна ВНА) і була розташована вздовж верхньо-латерального краю надниркової залози у випадку високого відходження НДА від черевної аорти, коли основний стовбур мав коротку 3,6-7,3 см позадіафрагмальну частину. Подібна будова ВНА спостерігалась у 2 випадках її відходження від черевної аорти (2,2%). Другий тип ВНА (множинні ВНА) спостерігався при наявності довгої позадіафрагмальної частини НДА від якої відходили близькі за діаметром множинні ВНА в кількості від 6 до 14. При першому типі роль магістральної судини відіграє власне ВНА, при другому – стовбур НДА.

Ін'єкція яєчкових, яєчникових артерій з подальшим препаруванням виявила каудально орієнтовані

гілки до жирової капсули нирки, додаткових надниркових артерій виявлено не було.

Таким чином у кровопостачанні надниркових залоз людини, в якості додаткових джерел, найчастіше бере участь артерія жирової капсули нирки (76,7%), а її хід та галуження подібні до основних надниркових артерій. Додаткові нижні надниркові артерії є менш постійними, починались від ниркової артерії відповідного боку і були виявлені в кожному десятому випадку.

Відсутність додаткових верхніх надниркових артерій напевно пояснюється ангіоархітектонікою основної верхньої надниркової артерії. При 1 типі стовбур ВНА віддає верхні надниркові артерії I порядку, при 2 типі стовбур НДА віддає множинні основні ВНА. Також не було виявлено додаткові надниркові артерії ДНА при дослідженні гонадних (яєчкових та яєчникових) артерій.

Висновки. На матеріалі, що досліджено нами було виявлено ДНА в 76,7% випадків, з яких 94,2% склали додаткові надниркові артерії АЖКН, 5,8% – додаткові нижні надниркові артерії. ДНА йшли окремо від надниркових вен і мали магістральний чи дихотомічний тип галуження, що відповідало основним наднирковим артеріям. Ангіоархітектоніка НДА представлена двома типами, що виключають наявність ДВНА. Враховуючи високу частоту виявлення, подібність лінійних параметрів, ходу та галуження АЖКН до основних надниркових артерій доцільним є віднести її до основної середньої надниркової артерії.

Перспективами подальших досліджень є встановлення ступеня участі ДНА у наднирковому кровообігу за допомогою використання мікроморфології в експерименті за участю лабораторних тварин.

Список літератури

1. Бобрик І. І. Міжнародна анатомічна номенклатура / За ред. І. І. Бобрика, В. Г. Ковешнікова. – К.: Здоров'я, 2001. – 328с.
2. Хмара Т. В. Про варіабельність додаткових надниркових артерій у новонароджених / Т. В. Хмара // Матер. першої науково-практ. конф. початкуючих науковців та молодих вчених Буковини. – Чернівці, 1996. – С. 76-77.
3. Шутка Б. В. Морфофункціональні особливості гемомікроциркуляторного русла (ГМЦР) та паренхіми надниркових залоз на висоті дії загальної глибокої гіпотермії / Б. В. Шутка, Т. В. Князевич-Чорна // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2007. – № 2. – С. 178-180.
4. Dutta S. Suprarenal gland arterial supply: an embryological basis and clinical importance / S. Dutta // Romanian Journal of Morphology and Embryology. – 2010. – Vol. 51, № 1. – P. 137-140.
5. Morphological aspects of the inferior suprarenal artery / P. Bordei, D. St. Antohe, E. Sapte [et al.] // Surgical and Radiologic Anatomy. – 2003. – Vol. 25, № 3-4. – P. 247-251.
6. Wadhwa A. A study of middle suprarenal artery in 30 adult human cadavers – clinical implications/ A. Wadhwa, S. Soni // International Journal of Basic and Applied Medical Sciences. – 2012. – Vol. 2, № 1. – P. 99-103.

УДК 611.136.6:575.21

ІНДИВІДУАЛЬНА АНАТОМІЧНА МІНЛИВІСТЬ ДОДАТКОВИХ НАДНИРКОВИХ АРТЕРІЙ

Лермонтов О. О.

Резюме. В статті розглянуто варіанти анатомічної мінливості додаткових надниркових артерій з урахуванням топографії нижньої діафрагмової та ниркової артерій. Досліджено лінійні розміри, варіанти відходження, галуження та зони кровопостачання додаткових надниркових артерій.

Ключові слова: надниркова, артерія, додаткова, мінливість.

УДК 611.136.6:575.21

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ДОБАВОЧНЫХ НАДПОЧЕЧНИКОВЫХ АРТЕРИЙ

Лермонтов А. А.

Резюме. В статье рассмотрены варианты анатомической изменчивости добавочных надпочечниковых артерий с учетом топографии нижней диафрагмальной и почечной артерий. Исследованы линейные параметры, варианты отхождения, ветвления и зоны кровоснабжения добавочных надпочечниковых артерий.

Ключевые слова: надпочечниковая, артерия, добавочная, изменчивость.

UDC 611.136.6:575.21

Individual Anatomical Variability of the Accessory Suprarenal Arteries

Liermontov O.

Summary. This paper reviews anatomical variability of the accessory suprarenal arteries considering the inferior phrenic and renal arteries topography. Linear parameters, ramification and supply area of the accessory suprarenal arteries were investigated.

Key words: suprarenal, artery, accessory, variability.

Стаття надійшла 23.10.2012 р.

Рецензент – проф. Шерстюк О. О.