

16. Leek RD, Lewis CE, Whitehouse R, et al. Association of macrophage infiltration with angiogenesis and prognosis in invasive breast carcinoma. *Cancer Res.* 1996;56:4625-4629. [19]
17. Longworth MS, Laimins LA. The binding of histone deacetylases and the integrity of zinc finger-like motifs of the E7 protein are essential for the life cycle of human papillomavirus type 31. *J Virol*, 2004;78:3533-41. [4]
18. Lorincz AT, Castle PE, Sherman ME et al.:Viral load of human papillomavirus and risk of CIN3 or cervical cancer. *Lancet*,2002, 360, 228-229 [4]
19. Lorusso G, Rugg C. The tumor microenvironment and its contribution to tumor evolution toward metastasis. *Histochem Cell Biol.* 2008;130:1091-1103.[17]
20. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of 18 major cancers in 1985. *Int J Cancer* 1993; 54:594-606 [3]
21. Pollard JW. Tumor educated macrophages promote tumor progression and metastasis. *Nat Rev Cancer* 2004;4:71-8.[CrossRef][Medline]. [11]
22. Rugg C. Leukocytes, inflammation, and angiogenesis in cancer: fatal attractions. *J Leukoc Biol.* 2006;80:682-684. [18]
23. Shojaei F, Zhong C, Wu X, et al. Role of myeloid cells in tumor angiogenesis and growth. *Trends Cell Biol.* 2008;18:372-378. [18]

VARIABILITATEA ARTEREI AXILARE ȘI RAMURILOR SALE

Eugenia Lopotencu

Catedra Anatomia Omului USMF “Nicolae Testemițanu”

Summary

Variability of the axillary artery and its branches

For the main vessel of the upper limb or the subclavioaxilohumeral trunk is characteristic persistence of arterial variants preponderantly located at the level of the middle segment of the axillary artery. More commonly were established common trunks for the subscapular and posterior circumflex humeral artery, for the anterior and posterior circumflex humeral arteries and for the subscapular and lateral thoracic arteries.

The most unusual variant concerns doubled magisterial artery of the upper limb with formation of the superficial and deep brachial arteries by means of bifurcation of the magisterial artery at the level of the median nerve loop. In such a way occurs a double bifurcation of the magisterial artery of the upper limb:

1 – at the level of the median nerve loop, being located in front of it; 2 – in the cubital fossa, where it divides into the radial and ulnar arteries.

Rezumat

Artera magistrală a membrului superior sau trunchiul subclavioaxilohumeral se caracterizează prin persistența variantelor preponderent la nivelul segmentului său mediu sau cel al arterei axilare, ce se manifestă prin formarea trunchiurilor comune al arterelor subscapulară și circumflexe humerale posterioare, celor circumflexe humerale anterioare și posterioare și a arterelor subscapulară și toracală laterală.

Cea mai interesantă din punctul nostru de vedere este dublicarea arterei majistrale a membrului superior cu formarea arterei brachiale superficiale și profunde prin bifurcarea ei la nivelul ansei nervului median. Astfel are loc bifurcarea dublă a arterei majistrale a membrului superior: 1 – la nivelul ansei nervului median, deplasându-se anterior de el; 2 – la nivelul fosei cubitale, unde se divide în arterele radială și cea ulnară.

Actualitatea temei

În cadrul sistemului arterial al membrului superior artera axilară cu ramurile sale, ca parte componentă a trunchiului arterial magistral al membrului superior, se caracterizează printr-o variabilitate relativ mare. Studiul variantelor arterei axilare și ramurilor sale prezintă un interes viu atât pentru morfologi, cât și pentru clinicieni. Pentru științele fundamentale aceste materiale vor facilita la evaluarea legităților morfofuncționale ale patului vascular al membrului superior. Depistarea acestor variante va interesa fără îndoială chirurgii, traumatologii, angiologii, imagiștrii la diagnosticarea și efectuarea intervențiilor chirurgicale frecvente în această regiune.

Scopul și obiectivele lucrării

De oarece în regiunea fosei axilare și articulației umărului intervențiile chirurgicale se efectuează relativ des, variantele vasculare ale regiunii, care nu prezintă o raritate, pot duce la consecințe grave pentru pacient.

Din aceste considerente ne-am pus drept scop evedențierea și pasportizarea acestora.

Material și metode

Prin metode de disecție anatomică fină, au fost studiate peste 155 de cadavre umane de diverită vârstă și sex la catedra Anatomia omului a USMF "Nicolae Testemițanu". Datele au fost evaluate prin descriere, fotografiere, pasportizare.

Rezultate și discuții

Vasul arterial magistral al membrului superior numit trunchi subclavioaxilohumeral începe din partea dreaptă - de la trunchiul brahicocefalic, din stânga - de la arcul aortei și se termină în fosa cubitală cu bifurcarea în artera radială și artera ulnară. Acestuia i se descriu trei segmente: a. subclavia, care ocupă o zonă mult mai amplă de vascularizare, dar de starea funcțională a carea depinde în mare măsură irigarea membrului superior; a. axillaris și a. brachialis.

Conform datelor obținute prin diversitatea variantelor sale se evedențiază segmentul mediu al arterei magistrale a membrului superior – artera axilară. Variantele ei și a ramurilor sale pot fi selectate conform criteriilor: topografice, de număr și de structură.

În raport cu topografia peretelui anterior al cavității axilare artera în cauză dă ramurile sale în conformitate cu cele trei spații triunghiulare: trigoanele clavipectoral, pectoral și subpectoral.

Clasic în trunghiul clavipectoral artera axilară dă a. thoracica superior și truncus thoracoacromialis. Prima persistă în toate cazurile dar de un calibru diferit și numai într-un singur caz a fost de un calibru mai mare, irigând până la spațiile intercostale 5–6. Truncus thoracoacromialis a lipsit în două cazuri; ramurile lui deltoidă și pectorale începeau de la artera axilară. În lipsa a. thoracica lateralis am depistat un caz când acest trunchi de un calibru mare își avea originea la nivelul trunghiului pectoral. A. thoraca lateralis este o arteră variabilă după originea sa și relativ constantă după zona de irigație. La un cadavru am depistat lipsa ei la membrul superior stâng și dublarea ei la membrul superior drept. Cel mai des am observat când această artera își ea originea de la a. subscapularis sau formează un trunchi comun cu aceasta.

Cea mai frecventă variantă este originea a. circumflexa humeri posterior de la a. subscapularis, iar pe locul II poate fi plasată varianta de formare a unui trunchi comun a arterelor circumflexe humerale anterioară și posterioară.

Cea mai interesantă variantă, din punctul nostru de vedere, este bifurcarea arterei magistrale a membrului superior la nivelul ansei n. medianus cu formarea a două trunchiuri arteriale, așezate unul antero-lateral, de un calibru mai mare, pe care l-am numit artera brachialis și altul postero-medial, de un calibru mai mic, pe care am numit-o artera axillaris propriu-zisă. Acastă variantă a fost depistată la 3 cadavre la ambele membre.



Fig.1. Încrucișarea bifurcației a. axilare cu anșa nervului median.

- 1 - a. axillaris;
- 2 - a. brachialis (a. brachialis superficialis);
- 3 - a. axillaris propriu-zisă (a. brachialis profunda);
- 4 - n. medianus;
- 5 - a. subscapularis;
- 6 - a. circumflexa humeri anterior;
- 7 - a. circumflexa humeri posterior;
- 8 - a. thoracica lateralis;
- 9 - a. thoracodorsalis .

În primul caz (fig. 1) bifurcarea a. axilare prezintă o încrucișare cu anșa nervului median, unde trunchiul lateral, numit de noi a. brachialis, așezat anterior de n. medianus se deplasează în șanțul bicipital medial, unde în fosa cubitală se bifurcă în artera radială și ulnară. pe parcurs dă ramuri spre m. biceps brachii și a. collateralis ulnaris inferior. Trunchiul medial, pe care l-am numit artera axilară propriu-zisă, din considerentele că anume de la el își au originea ramurile arterei axilare: a. circumflexa humeri anterior și posterior, a. subscapularis, prezintă un trunchi comun pentru a. thoracica lateralis, a. circumflexa scapulae, a. thoracodorsalis.

Artera axilară propriu-zisă, reducându-se treptat continuă pe braț, și se termină cu a. collateralis ulnaris superior. De la ea începe a. profunda brachii. Această variantă a arterei magistrale am depistat-o la membrul superior drept. Structură similară are și artera magistrală de la membrul superior stâng cu diferența că se formează o ansă dublă a nervului median, unde a brachială e așezată anterior de ambele anse. În fosa cubitală se formează o anastomoză între trunchiul arterial lateral și medial, de la care pornește a. collateralis ulnaris inferior (fig. 2).

După [1] trunchiul lateral este numit trunchiul colateral, formarea căruia e legată de persistența arterelor embrionare subcutanate ale membrului superior [2], iar trunchiul medial de persistență a. brahiale primitive, întâlnită la multe vertebre. [3].

Se consideră că are loc deplasarea antero-laterală a arterei magistrale a membrului superior, care e privită ca un mecanism de adaptare la reconstrucția membrului superior la om ca organ al muncii, prin deplasarea laterală și torsiunea humerusului, prin mișcările de pronție și mai ales supinație în câmpul muncii.

După [4] artera magistrală a membrului superior se bifurcă la nivelul arterei axilare în a. brachialis superficialis (trunchiul lateral) așezată anterior de nervul median și a. brachialis profunda, persistență a arterei brahiale primitive (trunchiul medial).

În ultimul caz la ambele membre are loc bifurcarea arterei axilare deasupra ansei nervului median, unde ea continuă cu a. brahială pe braț, așezată posterior de nervul median, cu emergența ramurilor sale obișnuite.



Fig.2. Bifurcarea arterei majistrale a membrului superior (a. axillaris) la nivelul ansei duble a nervului median

- 1 - a. axillaris;
- 2 - a. brachialis (a. brachialis superficialis);
- 3 - a. axillaris propriu-zisă (a. brachialis profunda);
- 4 - n. medianus;
- 5 - a. subscapularis;
- 6 - a. circumflexa humeri anterior;
- 7 - a. circumflexa humeri posterior;
- 8 - a. profunda brachii;
- 9 - a. collateralis ulnaris superior;
- 10 - a. thoracodorsalis;
- 11 - a. thoracica lateralis.

Al doilea trunchi medial, aproape de acelaș calibru cu o lungime de 4 cm în partea stângă și 2,5 cm în partea dreaptă nu este alt ceva, decât a. subscapularis de la care pornesc 4 arterii: a. thoracica lateralis, a. thoracodorsalis, a. circumflexa scapulae, a. circumflexa humeri posterior.

A. circumflexa humeri posterior este cea mai voluminoasă și prezintă o continuare a arterei subscapulare, care însoțită de nervul axilar trece prin orificiul patrat în partea dorsală. Trebuie de menționat că anșa nervului median la ambele membre e formată de două rădăcini laterale (fig. 3).



Fig.3. A. subscapularis – trunchi comun pentru ramurile arterei axilare.

- 1 - a. axillaris;
- 2 - a. subscapularis;
- 3 - a. thoracica lateralis;
- 4 - a. thoracodorsalis;
- 5 - a. circumflexa scapulae;
- 6 - a. circumflexa humeri posterior;
- 7 - n. medianus.

Formarea unui trunchi comun a ramurilor arterei axilare cât și celei brahiale se întâlnește 6,6% cazuri la europeni și 39,8% la japonezi (Adachi, citat după [4]).

În opinia noastră bifurcarea arterei magistrale superioare la nivelul ansei nervului median e legată de procesele onto- și filigenetice complicate de formare a fasciculului neuro-vascular a membrului superior ce poartă un caracter compensator și de adaptare.

Astfel se poate de menționat că are loc bifurcarea dublă a arterei magistrale a membrului superior: prima - în fosa axilară, la nivelul ansei nervului median, și a doua – în fosa cubitală, la nivelul colului osului radial.

Bibliografie

1. Тихомиров М. А. Варианты артерий и вен человеческого тела. Киев, 1899.
2. Дювернуа Л. Развитие и классификация аномалий сосудов верхней конечности. Дисс. Москва, 1875.
3. Ruge. Morpholog. Jahrbücher. Bd. 9 (1883).
4. Лужа Д. Рентгеновская анатомия сосудистой системы. Будапешт, 1973.
5. Пэттен Б. М. Эмбриология человека. Мед. Изд. 1959.
6. Акаевский А. И. Анатомия домашних животных. Москва, «Колос», 1984.

METODĂ INSTRUMENTAL-MORFOLOGICĂ ÎN DIAGNOSTICUL PARTICULARITĂȚILOR MORFO – FUNCȚIONALE ALE FICATULUI ÎN HIDATIDOZA HEPATICĂ LA COPII

V. Petrovici¹, Eva Gudumac², V. Babuci², Ș. Samciuc¹, V. Tcacenco¹, S. Malanco¹

¹- IMSP Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului, Secția Anatomie Patologică profil Pediatrie, Obstetrică și Ginecologie. Secțiile chirurgie toraco-abdominală și anesteziologie. ²- Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițianu”. Laboratorul științific „Infecții chirurgicale la copii”

Summary

Instrumental-morphological Intraoperative method applied in the diagnosis of the morpho-functional features of the liver in the childrens hepatic hidatosis

Our researches deal connected with *intraoperative punction-biopsy of the liver* by using of a semiautomatic device *Bard Magnum Biopsy System* in order to assess themorphopatological features of the hepatic parenchyma in the hepatic hidatidosis. As a result, were established that the method is an effective one, which provides you with enough information in order to make a substantial conclusion about the morphopatological features of the affected and contra lateral parts of the liver, at the distance from the chist, enabling to determine the nature, intensity and activity of pathological processes in the hepatic hydatidosis before echinocectomia. Some additional trauma that can affect the liver, that plays a decisive role in the administration of an appropriate therapy and are very important in the postoperative period.

Rezumat

Cercetările efectuate vizează de aprecierea particularităților morfopatologice ale parenchimului hepatic *in vivo* în hidatidoza hepatică, prin *puncție-biopsie intraoperatorie* a ficatului, cu utilizarea dispozitivului semiautomat *Bard Magnum Biopsy Sistem* – metodă elaborată întru optimizarea diagnosticului. Ca rezultat, s-a stabilit o informativitate optimă în aprecierea particularităților morfofuncționale ale ficatului la distanță de chist în lobul afectat și în cel controlateral. Metoda contribuie la stabilirea corelațiilor etiopatogenetice dintre caracterul morfologic al metacitodului, activitatea vitală a acestuia, expresia lezională în parenchimul hepatic și a reflecțiilor clinice, ce facilitează conduita terapeutică optimă postoperatorie întru restabilirea capacității morfofuncționale a ficatului.