

VARIABILITATEA ARTERELOR HEPATICE

C. NICOLESCU¹, C. ENCIULESCU¹, M.C. NICULESCU², Klara BRÎNZANIUC¹, P. MATUSZ²,
Agneta PUSZTAI², R. ISAILĂ³

1 - Catedra de Anatomie, UMF Tg.Mureș, 2 - Catedra de Anatomie, UMF Timișoara, 3 - student UMF Tg.Mureș

Rezumat

Introducere: Scopul prezentei lucrări este de a reaminti anatomia arterei hepatice comune, a ramurilor acesteia precum și cele mai frecvente și comune posibilități de variație anatomică, care prin cunoașterea lor conferă siguranță chirurgului și o morbiditate redusă.

Material și metodă: Am inclus în studiul nostru un număr total de 40 de cazuri care au fost studiate și descrise prin mai multe procedee: un număr de 20 de cazuri au fost descrise macroscopic in-situ, 10 cazuri au fost studiate prin disecția organelor separate, așa numita back-dissection și 10 cazuri au fost corodate după o prealabilă injectare cu o substanță polimerizabilă.

Rezultate și concluzii: Am evidențiat originea AHC în 38 de cazuri de proveniență din trunchiul celiac, în 2 cazuri aceasta fiind din aorta abdominală. Artera hepatică dreaptă, a se diferenția de ramura dreaptă a arterei hepatice proprii, a provenit în 4 cazuri (10%) din artera mezenterică superioară. În rest existând o ramură hepatică dreaptă din artera hepatică proprie. Artera hepatică stângă, a se diferenția de ramura stângă a arterei hepatice proprii, a în 6 cazuri (12,5%) din artera gastrică stângă. În restul cazurilor a existat o ramură stângă din artera hepatică proprie.

Summary. The variations of the hepatic arteries

Introduction: The purpose of the present study is to remind the anatomy of the common hepatic artery, of its branches, as well as the most frequent possibilities of anatomical variation, the knowledge of which offers safety to the surgeon and diminishes morbidity.

Method: We have included in our study a total number of 40 cases which have been studied and described by a number of methods: 20 cases have been described macroscopically, 10 cases have been studied by back-dissection and 10 cases by hepatic corrosion casts.

Results and conclusions: Our results were: in 38 cases (95%) the common hepatic artery (CHA) is a branch of the celiac trunk and in 2 cases (5%) it was a branch of the aorta.

The right hepatic artery (not to be confused with the right branch of the proper hepatic artery) was found in 4 cases (10%) as a branch of the superior mesenteric artery. In the rest of cases there exists a right branch of the proper hepatic artery (36 cases-90%). The left hepatic artery (not to be confused with the left branch of the proper hepatic artery) was found in 6 cases (12,5%) as a branch of the left gastric artery. In the rest of cases there exists a left hepatic branch from the proper hepatic artery.

Key words: common hepatic artery, liver, hepatic vascular variations.

Introducere.

Păstrarea integrității arterei hepatice comune și a ramurilor acesteia reprezintă cheia succesului în chirurgia hepatobiliară și mai nou în transplantul hepatic.

Scopul prezentei lucrări este de a reaminti anatomia arterei hepatice comune, a ramurilor acesteia precum și cele mai frecvente și comune posibilități de variație anatomică, care prin cunoașterea lor conferă siguranță chirurgului și o morbiditate redusă.

Anatomia arterei hepatice comune și a posibilelor sale variate anatomice a fost studiată încă din 1756 de către Haller, ca și variabilitatea trunchiului celiac, Tiedermann în 1822, Adachi în 1928, Flynt în 1923 și cel mai complet de către Michels în 1955. Chirurgia hepatică și mai ales chirurgia transplantului hepatic a determinat o activare a studiului variabilității arterei hepatice comune.

Anatomie normală. În mod frecvent, artera hepatică comună reprezintă principala ramură a trunchiului celiac, are un scurt traiect orizontal după care ascensionează spre hilul hepatic via ligamentul hepatoduodenal, unde devine artera hepatică proprie după ce dă naștere ramurei gastroduodenale. Artera hepatică proprie se divide în continuare în două ramuri numite artera hepatică dreaptă și stângă.

Material și metodă.

Am inclus în studiul nostru un număr total de 40 de cazuri care au fost studiate și descrise prin mai multe procedee: un număr de 20 de cazuri au fost descrise macroscopic in-situ, 10 cazuri au fost studiate prin disecția organelor separate, așa numita back-dissection și 10 cazuri au fost corodate după o prealabilă injectare cu o substanță polimerizabilă.

Rezultate

Am clasificat rezultate în 4 grupe și ulterior am efectuat o comparație cu datele cele mai semnificative din literatură.

Tipul	Descriere	Număr de cazuri (%)
Tipul 1	AHC provine din TC	38 (95%)
Tipul 2	AHStg din AGStg	6 (12,5%) (97,5% - RHStg)
Tipul 3	AHDr din AMS	4 (10%) (90%- RHDr)
Tipul 4	AHC din Aortă	2 (5%)

NOTA: AHC-artera hepatică comună, AHStg-artera hepatică stângă, AHDr-artera hepatică dreaptă, RHStg-ramura hepatică stângă, RHDr-ramura hepatică dreaptă. RHStg și RHDr-sunt ramuri ale arterei hepatice proprii.

Variabilitatea arterelor hepatice este prezentată în literatură variind între 20-50% sub numeroase forme. Categoriile evidențiate de noi sunt cele mai frecvent descrise în majoritatea studiilor anatomice.

Am evidențiat originea AHC în 38 de cazuri de proveniență din trunchiul celiac, în 2 cazuri aceasta fiind din aorta abdominală.

Artera hepatică dreaptă, a se diferenția de ramura dreaptă a arterei hepatice proprii, a provenit în 4

cazuri (10%) din artera mezenterică superioară. În rest existând o ramură hepatică dreaptă din artera hepatică proprie.

Artera hepatică stângă, a se diferenția de ramura stângă a arterei hepatice proprii, a în 6 cazuri (12,5%) din artera gastrică stângă. În restul cazurilor a existat o ramură stângă din artera hepatică proprie.

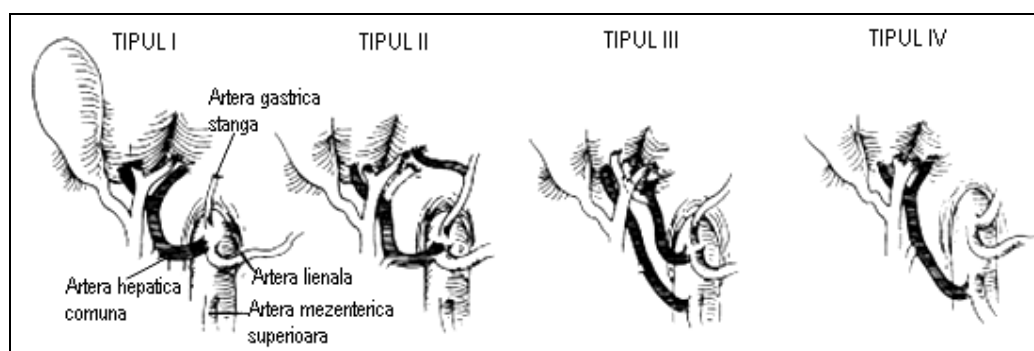


Figura nr. 1 - Variabilitatea arterelor hepatice.

(Imagine modificată după Hiatt JR)

Tipul 1, este situația în care artera hepatică comună (AHC) provine din trunchiul celiac (TC) și aceasta se împarte în 2 ramuri chiar la nivelul hilului hepatic. Este cea mai frecventă situație și din această cauză este considerată varianta “normală”. În această categorie am grupat un număr de 29 de cazuri.

Tipul 2, așa numita arteră hepatică stângă înlocuită cu originea din artera gastrică stângă, cu un traiect pe marginea superioară a micului epiploon și care înainte de a pătrunde la nivelul hilului hepatic dă ramuri colaterale esofagiene și gastrice.

Tipul 3, în care descriem originea arterei hepatice drepte din artera mezenterică superioară (AMS), situație cunoscută sub numele de “arteră hepatică dreaptă înlocuită”. Prezintă un traiect particular în sensul că se detașează din AMS posterior de capul

pancreasului și de vena portă, dând pe parcurs artera cistică. Prezența sa, poate fi apreciată clinic, după manevra de decolare duodenopancreatică Wiart-Vautrin-Kocher, prin detectarea pulsațiilor posterior de capul pancreatic.

Tipul 4, în care artera hepatică comună își are originea din aortă, situație din fericire rară și cu implicații deosebite pentru transplantul hepatic.

Discuții.

Studiul variantelor arterelor hepatice foarte important pentru chirurgia de transplant hepatic și radioimagnostică. Cunoașterea variantelor unei artere poate ajuta chirurgul în rezolvarea unor situații dificile.

Totodată greșelile chirurgicale datorate aprecierii greșite a anatomiei arterei hepatice pot avea

consecințe serioase pentru pacient și chiar implicații medico-legale.

Studiul efectuat pe un număr mic de cazuri nu epuizează problema, el aduce în discuție faptul că vascularizația organelor intraabdominale prezintă numeroase variante și atrage atenția asupra importanței observării și descrierii acestor posibile variante care pot constitui un ajutor important în munca chirurgului.

Bibliografie.

1. Hiatt JR, Gabbay, Busutil RW, Surgical Anatomy of the hepatic arteries in 1000 cases. *Ann Surg* 1994; 220, 50-2.
2. Haller A. *Icones Anatomicae in quibus praecipuae partes corporis humani delineatae proponuntur et arteriarum potissimum historia continetur.* Gottingen. Vandenhoech, 1756: VIII 270.
3. Tiedermann F. *Tabulatum arteriarum corporis humani.* In: Koerpers, Carlsruhe, Miller CF *Abbildungen der Pulsadern des menschlichen*, 1822: 1-250.
4. Adachi B. *Arterien system der Japaner.* Kyoto:Kerkyusha, TokyoPress, 1928: Band II 46-60.
5. Michels NA, *Blood supply and anatomy of the upper abdominal organs.* Philadelphia: JB Lippincott Co, 1955: 1-581.
6. Marescaux J, Clement JM, Koehl C. *Hepatic Surgery Simulator. Proceed 8th World Congress Internat Gastro-Surg Club Strasbourg*, 1998:38A.
7. Gruttadauria S, Scotti Foglieni C, Doria C, Luca A, Launo A, Marino IR. *The hepatic artery in liver transplantation and surgery: Vascular anomalies in 701 cases.* *Clin Transpl* 2001; 359-363.
8. Xiao Xu, Shu-Sen Zheng. *Variations and reconstruction of the hepatic artery in liver transplantation, Hepatobiliary Pancreat Dis Int*, Vol.5, No2, 2006: 170-172.

Grant CEEEX 175/2006