

KARACİĞER ARTER VARIASYONLARI ÜZERİNDE ANATOMİK ARAŞTIRMALAR

M. Yakup TUNA

*İstanbul Üniversitesi, Edirne Tıp Fakültesi,
Cerrahi Kürsüsü.*

Ö Z E T

1975 - 1977 yılları arasında kürsümüzde yapılan disseksiyonlar esnasında 40 kadavra üzerinde karaciğer variasyonları tetkik edilmiştir.

Arteria hepatica propria ve dallarının, ductus hepaticus ve ductus choledochus ile olan anatomik durumunu iki ayrı tip'de müşahede ettik.

A. hepatica propria ile v. portae'nin anatomik münasebetleri de iki farklı şekilde tesbit edilmiştir.

Hepatic arter variasyonları üzerindeki bulgularımızla bu konu ile ilgili literatür karşılıklı o'arak tartışıldı.

G İ R İ Ş

Karaciğer arter variasyonları üzerinde anatomi olarak çalıştık. A. hepatica propria ve dallarının, extra hepatic safra yolları ve V. portae ile olan anatomik münasebetlerini ve varyasyonlarını inceledik.

Gerek karaciğere yapılan cerrahi müdahalelerde (lobektomi, segmentektomi, tümör eksizyonları, kistektomi...) gerekse portal hipertansiyon vakalarında, karaciğer arterlerinin akut veya kronik tıkanıcı hastalıklarında tedavi için yapılacak cerrahi girişimler ve safra yollarını ilgilendiren operasyonlarda varyasyonların birtakım komplikasyonlara sebep oldukları bilinmektedir. Kürsümüzde 40 kadavra üzerinde abdomen'i açıp, ince disseksiyon yaparak bu arter varyasyonlarını anatomi olarak inceledik.

GEREÇLER VE YÖNTEM

28 erkek, 12 kadın olmak üzere 40 kadavrada normal disseksiyon tekniği ile abdomen açılarak fascia transversalis ve periton birlikte kesildi. Karın ön duvarının arka kısmında lig. teres hepatis ile bunu saran lig. falciforme hepatis görüлerek kesildi. Ucu künt bir aletle omentum minus'un ön yaprağı yırtılıp kaldırıldı. Karaciğer fossa vesicae fellae'si içinde bulunan safra kesesi ile birlikte ekartör yardımı ile yukarı ve arkaya doğru kaldırılarak porta hepatis'ten duodenum'un birinci parçasına kadar olan kısımdaki oluşumların yüzeyel planda durumları incelendi. Sonra ucu künt bir aletle omentum minus içindeki arter ve kolları, safra yollarının duodenum üzerindeki bölgeleri aranarak görüldü. Bundan sonra pankreas boynu üzerinde vena portae bulunarak başlangıç yeri araştırıldı.

Porta hepatis'den başlayarak karaciğer arterleri ince dissekşiyona tabi tutulup, başlangıç yerlerine kadar takip edildi. Aynı şekilde safra kanalları karaciğer ve safra kesesinden çıkış yerlerinden itibaren disseke edilerek duodenuma kadar izlenip ductus hepaticus ve ductus cysticus'un birleşme yerleri, omentum minus içindeki durumları ve a. hepatica ile olan anatomik münasebeti incelendi. Omentum minus'un ön yaprağı altında yüzeyel planda görülen bu iki oluşumun (A. hepatica propria ve safra kanalları) dissekşiyonu tamamlandıktan sonra, özellik gösteren vak'alar resimlerle tespit edildi (Şekil : 1, 2). Bundan sonra collum pancreatis üzerinde vena portae bulunarak başlangıçından itibaren yukarı doğru disseke edilerek omentum minus içindeki durumu ve a. hepatica propria ile olan anatomik münasebeti tetkik edildi.

Karaciğer arterlerinin vena portae ve safra yolları ile olan anatomik münasebetlerinde varyasyonlar gösteren vak'aların durumunu resimlerle tespit ettik (Şekil : 1, 2, 3, 4).

BULGULAR

40 kadavra üzerinde yaptığımız araştırmalar sonunda a. hepatica propria'nın porta hepatis'teki seyri sırasında v. portae ve safra yolları ile anatomik münasebeti yönünden değişik durumlar gösterdiğini müşahede ettim. Vak'aların büyük bir kısmında arteria hepatica propria gerek başlangıç gerekse dallarına ayrılma yeri bakımından farklılıklar göstermekte idi.

A. hepatica propria ile safra yollarının birbirleriyle olan münasebetlerinde üzerinde çalıştığımız vak'alarımıza göre bulgularımız şu şekilde grupperlabiliriz:

1 — *Ramus dexter* (A. hepatica propria) vak'alarımızın 8'inde safra yolları önden çaprazlayarak karaciğere gitmektedir. *Ramus sinister* safra yollarının önünde seyretmektedir (Şekil : 1).



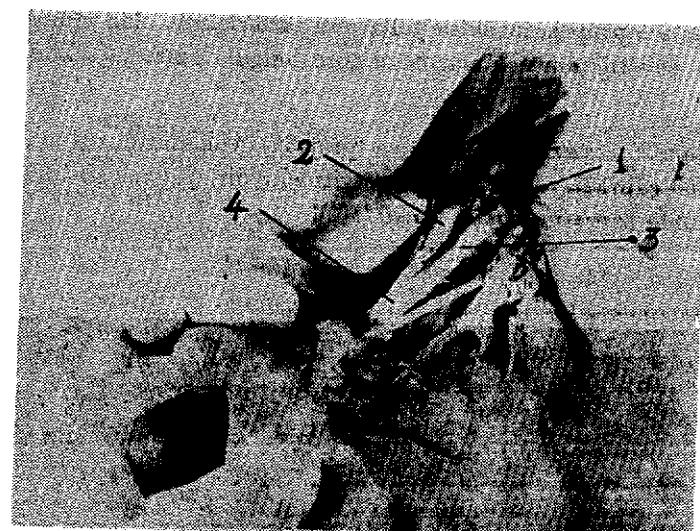
Şekil : 1

2 — 32 vak'ada ise *Ramus dexter* (A. hepatica propria) safra yollarını arkadan çaprazlamaktadır. *Ramus sinister* birinci grupta olduğu gibi burada da safra yollarının önünde seyretmektedir (Şekil : 2).

Arteria hepatica propria'nın Vena Portae ile olan münasebetini de iki ayrı şekilde tespit ettik:

1 — 40 vak'adan 39'unda adı geçen arter v. portae'yi önden çaprazlamaktı id (Şekil : 3).

2 — Bir vak'ada ise a. hepatica propria, v. portae'yi arkadan çaprazlamaktı id (Şekil : 4).



Şekil : 2

- 1 — *Ramus dexter «A. hepatica propria»*,
- 2 — *Ductus cysticus*,
- 3 — *Ductus hepaticus*,
- 4 — *Ductus choledochus*.



Şekil : 3



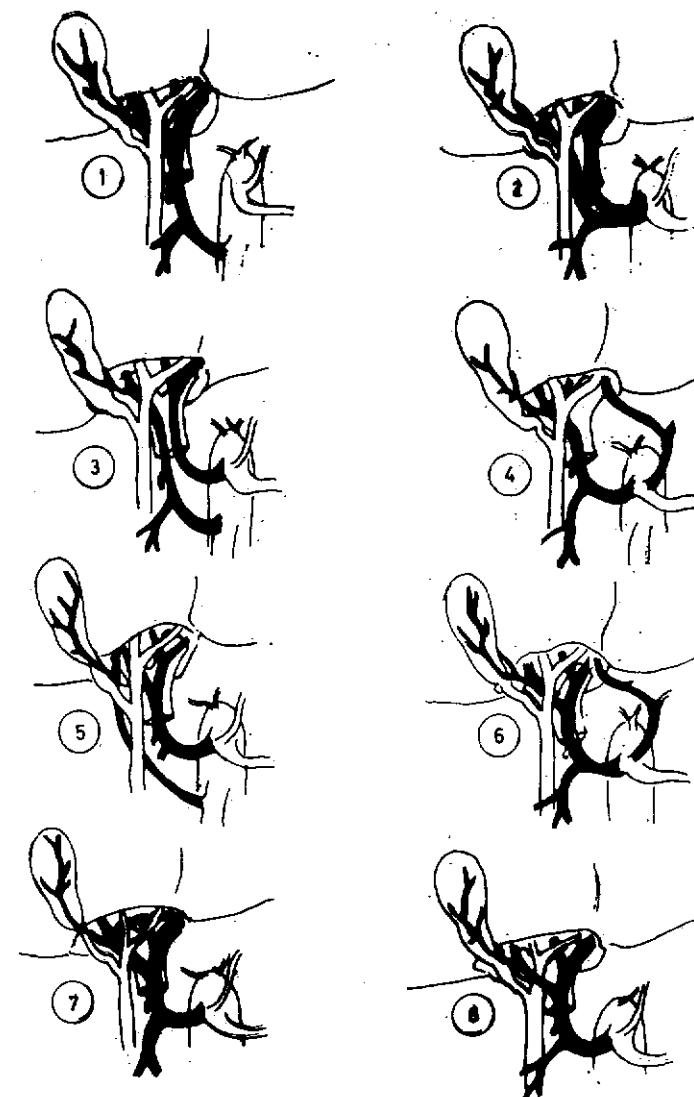
Şekil : 4

- 1 — *V. portae*,
- 2 — *A. hepatica propria*,
- 3 — *Duc. choledochus*.

TARTIŞMA

Arteria hepatica propria ve dallarının safra yolları ve vena portae ile olan anatomik münasebetlerine ait literatür'de görülen varyasyonların tasnifi şöyledir:

- a) Bu tip'de *Ramus dexter «A. hepatica propria»* önden çaprazlamaktadır. Bu tipi *Grant* %24, *Flint* %12, bizde %20 oranında bulduk.
- b) *Ramus dexter «A. hepatica propria»* bu tip'de safra yollarını arkadan çaprazlamakta idi. Bu tipi *Grant* %64, *Flint* %68, biz %80 oranında tesbit ettik.
- c) Bu tip'de %12 oranında a. mesenterica superior'dan çıkan aberant arteria hepatica dextra olarak *Grant* tarafından tesbit edilmiştir. Biz incelediğimiz vak'alarda bu tipe rastlamadık.



Şekil : 5 A. hepatica propria ile ilgili varyasyonlar

A. hepatica propria ile, v. portae'nin anatomik durumları hakkında ise başlıca iki değişik tip tespit edilmiştir:

a) *Ramus dexter* «A. hepatica propria» v. portae'yi önden çaprazlamakta idi. Grant bu durumu 165 kadavrada %91 oranında, biz ise %97,5 oranında bulduk (Şekil : 3).

b) İncelediğimiz 40 kadavranın yalnız birinde tespit ettiğimiz bu tip'de *Ramus dexter* «A. hepatica propria» v. portae'yi arkadan çaprazlamakta idi (Şekil : 4). Bu tipi Grant 165 kadavrada %9 oranında tespit etmiş.

A. hepatica propria'nın başlangıç ve dallarına ayrılma yerlerine ait varyasyonlar Şekil : 5 de toplu olarak gösterilmiştir.

S O N U Ç

Çalışma bulgularımız ile literatür bilgilerini karşılaştırdığımızda aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır:

a) A. hepatica propria'nın başlangıç ve dallarına ayrıldığı yerler vak'aların büyük bir kısmında değişkenlik göstermektedir. A. hepatica dextra ve a. hepatica sinistra ile ductus hepaticus ve ductus choledochus'un birbirleri ile olan anatomik münasebetleri hakkında literatür ve klasik kitaplarda karşılaşduğumuz başlıca üç tip'e karşı biz vak'alarımızda iki tip bulabildik. İncelediğimiz 40 vak'anın 8'inde (%20); a. hepatica dextra, ductus choledochus'un ve a. hepatica sinistra'da ductus hepaticus sinister'in önünde seyrederek karaciğere girerler. 32 vak'ada ise (%80) a. hepatica dextra ductus choledochus'un arkasından, a. hepatica sinistra'da ductus hepaticus sinistra'nın önünden geçerek karaciğere gelirler.

b) A. hepatica propria'nın v. portae ile olan anatomik durumu literatürde olduğu gibi iki ayrı tip'de fakat değişik oranlarda müşahede ettil: %97,5 oranında a. hepatica propria ve iki dalı da v. portae'nin önünde, vak'aların %2,5'unda v. portae önde, a. hepatica dextra onun arkasında olarak tespit edildi. (Şekil : 4).

SUMMARY

ANATOMICAL STUDIES ON THE VARIATIONS OF THE LIVER ARTERY

We have determined liver variations on 40 cadaver while dissections were being performed made in our department between the years 1975 - 1977.

Two types of the anatomical situation of the arteria hepatica propria and branches with ductus choledochus has been observed.

Two types of anatomical relationship of the arteria hepatica and V. portae has also been observed.

The finding of hepatic arter variations and literature concerning this subject has been discussed.

KAYNAKLAR

- 1 — ANSON B.J.: *Atlas of Human Anatomy*, 1950.
- 2 — ANSON B.J., Mc VAY C.B.: *Surgical Anatomy*, Volume - I, fifth edition, 1971.
- 3 — BAILEY H., LOVE N.: *Short Practice of Surgery*, 15 th edition, 1971.
- 4 — BUMIN O.: *Sindirim sistemi cerrahisi*. I, 1974.
- 5 — COPENHAVER M., WILFRED - RICHARD P.B., MARY B.B.: *Bailey's Text-book of Histology*, 1971.
- 6 — FRANK H.N., OPPENHEIMER E.: *The CIBA Collection of Medical Illustrations* Vol. 3, *Digestive System*, Part III, Liver, Biliary Tract, Pancreas.
- 7 — GRANT J.C., BOILEAU: *Anatomı Atlası*. Tercüme: Prof. Dr. O. Kurancı.
- 8 — GRAY'S.: *Anatomy*. 35 th edition, 1973.
- 9 — GÜRAKAR, M.: *Karaciğer Hastalıkları*, 1973.
- 10 — GÜRGÜN, T.: *Safra kesesi ve safra yolları hastalıkları cerrahi tedavi*, 1966.
- 11 — KAYALI, H.: *İnsan Embriolojisi*, 1977, Histoloji Teksiri.
- 12 — KURAN O.: *Sistematik Anatomi I*, 1976.
- 13 — LAST R.J.: *Regional and Applied Anatomy*, fifth edition, 1972.
- 14 — MASKAR Ü.: *Embrioloji ders kitabı*, 1948.
- 15 — MAINGOT R.: *Abdominal Operations*, Vol.I - II, 1969.
- 16 — MESCHAN I.: *An Atlas of Anatomy Basic to Radiology*, 1975.
- 17 — PAUL A.K., GORDON F.M.: *The Surgical Clinics of North America*, Symposium on Hepatic Surgery, Vol. 57, 1977.
- 18 — SOBOTTA J., BECHER H.: *Atlas der Anatomie des Menschen* 2-3. Teil.
- 19 — SCHWARTZ I.S.: *Principles of Surgery*, 1969.
- 20 — TWISS and OPPENHEIM: *Liver, Pancreas and Biliary tract*. Philadelphia, 1955.
- 21 — VARDAR A., ÖZGÜR M.: *Damar Cerrahisi*, 1976.
- 22 — YARAMANCI T., CLARA M.: *Histoloji Atlası*, 1969.
- 23 — ZEREN Z.: *Anatomı*, 1966.