Paraumbilikal Venlerin Yetişkinlerdeki Sayısı, Seyri ve Umbilikal Ven (Ligamentum Teres Hepatis) ile Topografik İlişkisi

The Quantity and Course Of Paraumbilical Veins in Adults, and Their Topographic Relation with the Umbilical Vein (Ligamentum Teres Hepatis)

Paraumbilikal Venlerin Yetişkinlerdeki Sayısı / The Quantity of Paraumbilical Veins in Adults

Nurcan İmre[1], Cüneyt Bozer[2], Cenk Kılıç[1], Esra Erdoğan[3], Hasan Ozan[1]
[1]Anatomi AD, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Askeri Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye.
[2]Anatomi AD, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne, Türkiye.
[3]Tıbbi Histoloji ve Embriyoloji AD, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Askeri Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye.

Özet

Amaç

Ligamentum falciforme hepatis içerisinde v. umbilicalis çevresinde seyreden paraumbilikal venler üç grupta incelenmektedir. Bunlar Burow venleri ile Sappey'in üst ve alt grup venleridir. Sappey venleri aksesuar portal venler olarak kabul edilmekte ve sistemik venlerle portal ven arasında bir köprü vazifesi görmektedir. Burow venleri ise umbilikal venlerin orta 1/3'lük kısmında sonlanmakta ve intrahepatik portal sisteme doğrudan katılmamaktadır.

Gereç ve Yöntemler

Paraumbilikal venlerin yetişkinlerdeki sayısı, seyri ve umbilikal ven (Ligamentum teres hepatis) ile topografik ilişkisini incelemek için 20 erişkin kadavraya ait Ligamentum falciforme hepatis örneği kullanıldı. Ligamentum falciforme hepatis dört kadrana (sağ-sol, üst-alt) bölünerek incelendi.

Bulgular

Dört kadranın toplamında mikroskopik incelemede topografik olarak paraumbilikal venlerin ortalama sayısı 6.65 ± 2.1 idi.

Sonuç

Literatürde paraumbilikal venlerin sayısı ve umbilikal ven ile topografik ilişkisine yönelik bir çalışmaya rastlayamadık. Paraumbilikal venlerin sayısal parametreleri ile ilgili detaylı bilginin portosistemik sirkulasyon ile ilgili patolojilerin tanı ve tedavisinde faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler

Paraumbilikal Ven, Ligamentum Falciforme Hepatis, Ligamentum Teres Hepatis.

Abstract

Aim

The paraumbilical veins surrounding umbilical vein and running within falciform ligament is of the following three types: Burows veins, Sappeys superior and inferior group veins. Sappey's veins are referred to as accessory portal veins. They form the connection between portal vein and systemic veins. Burows veins terminate in the middle third of umbilical veins and do not enter the intrahepatic portal system directly.

Material and Methods

In this study, the falciform ligament specimens from 20 adult cadavers were used to determine the number and course of paraumbilical veins and to expose its topographic relationship with umbilical vein. The falciform ligament separated into four quadrants and examined.

Results

Mean numbers of paraumbilical veins were found 6.65 ± 2.1 in microscopical examination.

Conclusion

In the relevant literature, there is a lack in studies about the quantity of paraumbilical veins and their topographic relation with the umbilical vein. Detailed information on quantitative parameters of paraumbilical veins may prove helpful in determining pathologies of paraumbilical veins and portal-systemic circulation.

Keywords

Paraumbilikal Vein, The Falciform Ligament, The Teres Hepatis Ligament.

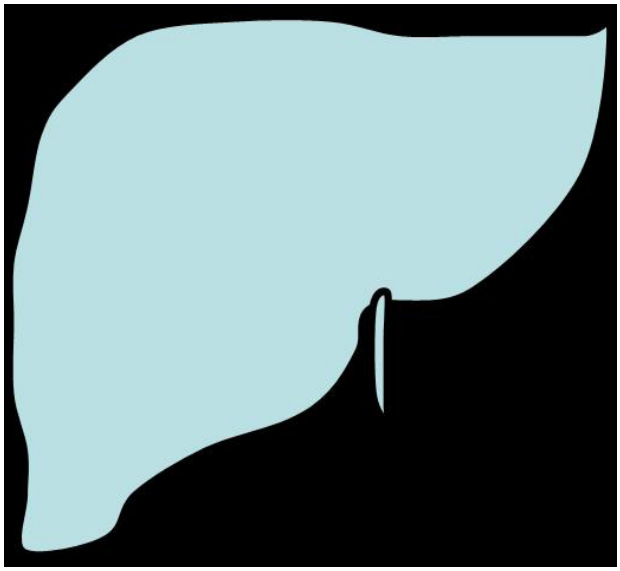
DOI: 10.4328/JCAM.11.1.17 **Received:** 12.01.2009 **Accepted:** 09.02.2010 **Printed:** 01.09.2010 J.Clin.Anal.Med.2010;1(3):144-146
Corresponding Author: Nurcan İmre, GATA Anatomi AD, Keçiören, Ankara, Türkiye.
Phone: +903123043503 **E-mail:** a.circumflexahumeri@hotmail.com

Giriş

Ligamentum teres hepatis ve Ligamentum umbilicale medianum boyunca uzanan paraumbilikal venler, karın ön duvarı venleri ile v. portae hepatis arasındaki anastomozu sağlar. Paraumbilikal venler Ligamentum falciforme hepatis içerisinde üç grupta incelenmektedir. Bunlar Burow venleri ile Sappey'in üst ve alt grup venleridir. Sappey venleri aksesuar portal venler olarak kabul edilmekte ve sistemik venlerle portal ven arasında bir köprü vazifesi görmektedir. Burow venleri ise umbilikal venlerin orta 1/3'lük kısmında sonlanmakta ve intrahepatik portal sisteme doğrudan katılmamaktadır. Literatürde paraumbilikal venlerin sayısı ve umbilikal ven ile topografik ilişkisine yönelik bir çalışmaya rastlayamadık. Paraumbilikal venlerin sayısal parametreleri ile ilgili detaylı bilginin portosistemik sirkulasyon ile ilgili patolojilerin tanı ve tedavisinde faydalı olabileceğini düşünerek bu çalışmayı planladık [1-4].

Gereç ve Yöntemler

Çalışmamızda yaşları 45-71 arasında değişen 20 erişkin (12 erkek, 8 kadın), formaldehitle fikse edilmiş insan kadavrası kullanılmıştır. Karın ön duvarında yapısal bir bozukluk ya da patolojik bir durum yoktu. Karın ön duvarı kaldırılarak karaciğer görünür hale getirildi. Ligamentum teres hepatis' in fissura ligamenti teretis' te bulunan kranyal ve Ligamentum falciforme hepatis içerisinde bulunan bölümü arasından örnek alındı (Resim 1). Önce Ligamentum teres hepatis'in Ligamentum falciforme hepatis'e göre lokalizasyonu tespit edildi. Sonra paraumbilikal venlerin



Resim 1. Ligamentum falciforme hepatis'den örnekler alınmıştır.

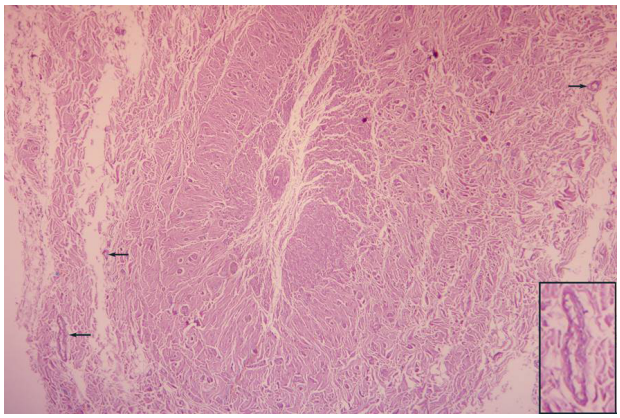
Ligamentum teres hepatis'le topografik ilişkisine bakıldı. Örnekler parafin bloklara yerleştirildi, 5 µm kesitler alındı, hemotoksilen-eozin ile boyandı ve ligament dört kadrana (sağ-sol,üst-alt) bölünerek ışık mikroskobisiyle (Marka: Nikon , Model:EclipseE600W, Made in Japan) incelendi. Resimleri çekildi (Fotoğraf makinesi Marka: Nikon, Model:UR- E6, Made in Japan).

Bulgular

Işık mikroskopisiyle inceleme sonucunda kesitlerde Ligamentum falciforme hepatis ters üçgen şeklinde gözüküyordu ve Ligamentum teres hepatis topografik olarak Ligamentum falciforme hepatis' in sol-üst köşesine yakındı. Dört kadranın toplamında paraumbilikal venlerin ortalama sayısı 6,65 ± 2.1 idi. Sağ üst kadranda 1.9 ± 1,3, sol üst kadranda 1,9 ± 1,5, sağ alt kadranda 1,6 ± 1,2, sol alt kadranda 1,4 ± 1 bulundu. Paraumbilikal venlerin sağ üst kadranda bulunma oranı %28, sol üst kadranda bulunma oranı %28, sağ alt kadranda bulunma oranı %23, sol alt kadranda bulunma oranı %21 olarak tespit edildi (Resim 2, Tablo 1).

Tablo 1. Paraumbilikal venlerin Ligamentum teres hepatis'e göre yerleşim sayıları ve yüzdeleri

Kadran	Sayı±SS	Yüzde
Sağ-üst	1,9±1,3	28%
Sol-üst	1.9±1.5	28%
Sağ-alt	1.6±1.2	23%
Sol-alt	1.4±1	21%



Resim 2. Ligamentum falciforme hepatis kesiti, 4'lük büyütme. Sağ alt köşede v. paraumbilicalis'in büyütülmüş görüntüsü. Siyah oklar, paraumbilikal venleri göstermektedir.

Tartışma

Ligamentum falciforme hepatis içinde bulunan paraumbilikal venler portal hipertansiyonda en sık gelişen kollateral yollardır. Portal hipertansiyon tanısı koymada bu venlerin dilatasyonu önemli bir kriterdir.Bundan dolayı bu venlerin lokalizasyonu ve sayısı portal hipertansiyon ve sirozda önemlidir [5-8]. Vv. paraumbilicales'ler ile karın ön duvarını drene eden v. epigastrica superior ve v. epigastrica inferior arasında porto-caval anastomoz bulunur. Portal hipertansiyonda, umbilikal bölgede caput medusa denilen venöz genişlemeler olur [2]. Kollateral portosistemik dolaşımın sistemik dolaşım üzerindeki hemodinamik etkisi üzerine çalışmalar sürdürülmektedir. Bu da kollateral portosistemik bir yol olan paraumbilikal venlerin önemini artırmaktadır [5-8]. Ayrıca paraumbilikal venlerin de beslediği Ligamentum teres hepatis fleplerinin özellikle ekstrahepatik safra yolları tamirinde kullanılması bu venlerin önemini daha da artırmaktadır. Safra kesesi ve jejunum yamaları ile kıyaslandığında Ligamentum teres hepatis greftlerinin diğer organları kapsamaması ve özel mikrocerrahi donanımı gerektirmemesi nedeniyle belirgin bir avantajı vardır [9].

Paraumbilikal venlerin bu klinik önemine rağmen literatürde sayıları ve topografileri ile ilgili, çalışmamızla karşılaştırabileceğimiz bir çalışmaya rastlayamadık. Martin ve Tudor çalışmalarında umbilikal ve paraumbilikal venlerle ilgili detaylı araştırma yapmışlar ancak sayısal bir ifade kullanmamışlardır [4]. Ying ve arkadaşları ise lig.teres hepatis flepi ile ilgili çalışmalarında bu ligamente yapışık seyreden 2-4 paraumbilikal ven bildirmişlerdir. Ancak topografisiyle ilgili herhangi bir bilgi vermemişlerdir [9].

Paraumbilikal venlerin sayısal parametreleri ile ilgili detaylı bilginin portosistemik sirkulasyon ile ilgili patolojilerin tanı, tedavisi ve kordosentez sırasında bu yerleşimin topografik olarak bilinmesinin faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Arıncı K, Elhan A. Anatomi (2.Cilt). 4. baskı Ankara: Güneş Kitabevi, 2006; 102-104.
2. Ozan H. Ozan Anatomi 2. baskı, Ankara: Klinisyen Tıp Kitabevi, 2005;237.
3. Standring S. Gray's Anatomy, 39. baskı, Elsevier Churchill Livingstone, 2005.
4. Martin BF, Tudor RG (1980) The umbilical and paraumbilical veins of man. J Anat 130 (2):305-322.
5. Widman A, de Oliveira IR, Speranzini MB, Cerri GG, Saad WA, Gama-Rodrigues J. Patent paraumbilical vein: hemodynamic importance in Mansoni's hepatosplenic portal hypertension (Study with ultrasonography Doppler). Arq Gastroenterol. 2001 Oct-Dec;38(4):221-6.
6. Göktay AY, Seçil M, Kovanlikaya A, İğci E, Dicle O. Aneurysmal dilatation of the paraumbilical vein in an infant. Pediatr Radiol. 2000;30(9):604-6.
7. Sacerdoti D, Bolognesi M, Bombonato G, Gatta A. Paraumbilical vein patency in cirrhosis: effects on hepatic hemodynamics evaluated by Doppler sonography. Hepatology. 1995;22(6):1689-94.
8. Gupta D, Chawla Y, Dhiman RK, Suri S and Dilawari JB, Clinical significance of patent paraumbilical vein in patients with liver cirrhosis. Dig Dis Sci 45, 1861-1864, 2000.
9. Ying DJ, Ho GT, Cai JX. Anatomic bases of the vascularized hepatic teres ligament flap. Surg Radiol Anat 1997;19:293–4.