

Portal Ven Trombozu Tanısında Ultrasonografinin Değeri

Dr. Sedat BOYACIOĞLU, Dr. A. Remzi DALAY, Dr. M. Emin CANER, Dr. Zerrin K. ENACAR,
Dr. Tülin ŞAHİN, Dr. İ. Kemal ÖZDEMİR, Dr. Gönül GÜRKAYNAK,
Dr. Aysel ÜLKER, Dr. Gülay TEMUÇİN

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği

ÖZET

Bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans ve anjiyografi gibi yöntemlere oranla daha kolay uygulanabilir, zararsız ve ucuz bir yöntem olan ultrasonografinin portal ven trombozu tanısındaki değerini saptamak için ultrasonografi ile portal ven trombozu tanısı konan 17 hastada daha sonra anjiyografik tetkik yapıldı ve her iki yöntem kıyaslandı. Ultrasonografi ile portal ven trombozu tanısı konan 17 hastanın tümünde anjiyografik olarak portal venin tromboze olduğu gösterildi. Ultrasonografinin sabırlı ve titiz bir uygulama ile portal ven trombozu tanısında çok duyarlı olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Ultrasonografi Portal ven trombozu Anjiyografi

Majör abdominal damarların trombozlarında tanı güçtür. Bu sorun portal ven sistemi trombozları için de geçerlidir. Daha önceleri portal ven sistemi trombozlarında klinik tanı splenoportografi, çölyak ve mezenter arteriyografi, perkütan transhepatik portografi gibi invazif radyolojik yöntemler (1) veya laparotomi ile doğrulanırdı. Bu girişimlerde risk fazladır ve hasta açısından tehlikelidir. Tıbbi teknolojinin hızla ilerlemesiyle 1970'li yılların ortalarından itibaren ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi ile 1980'li yılların ortalarında nükleer magnetik rezonans portal ve ven trombozu tanısında kullanım alanına girdi (5,6,7,14,15). Bütün bu yöntemler içinde en kolay uygulanabiliri, en zararsızı ve en ucuzu ultrasonografidir.

Geliş Tarihi: 29.6.1990

Kabul Tarihi: 3.8.1990

Yazışma Adresi: Dr. Sedat BOYACIOĞLU
T.Y.İ.H. Gastroenteroloji Kliniği ANKARA

SUMMARY

DIAGNOSTIC VALUE OF ULTRASOUND IN PORTAL VEIN THROMBOSIS

Ultrasound is easily applicable, safe and cheap method compared with computed tomography, magnetic resonance and angiography. In order to confirm the value of ultrasound in the diagnosis of portal vein thrombosis, angiographic examinations were carried out in 17 patients in whom portal vein thrombosis was diagnosed by ultrasound. In all of these patients angiographic data corroborated initial ultrasound diagnosis of portal vein thrombosis. In conclusion, with patient and meticulous application ultrasound is very sensitive in the diagnosis of portal vein thrombosis.

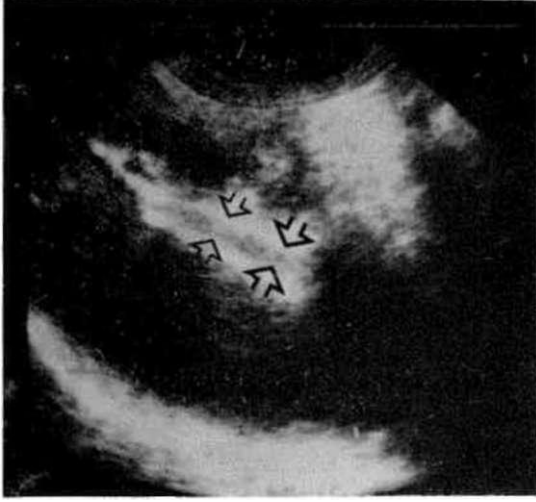
KeyWords: Ultrasound Portal vein thrombosis Angiography

Çalışmamızda ultrasonografi ile portal ven trombozu tanısı koyduğumuz 17 hastaya daha sonra çeşitli anjiyografik yöntemlerden birini uygulayarak iki yöntemi karşılaştırdık.

MATERYEL VE METOD

Çalışma grubunu oluşturan 17 hastanın yaşları 14 ile 70 arasındaydı (ortalama 33). Bu hastaların 7'si erkek, 10'u kadındı. Hastaların 6'sında kronik karaciğer hastalığı, 4'ünde geçirilmiş major karın operasyonu, 3'ünde intraabdominal malignité, 2'sinde pankreatit, 1'inde sistemik lupus eritematosusun portal ven trombozuna neden olduğu düşünüldü. 1 hastada etyoloji saptanamadı.

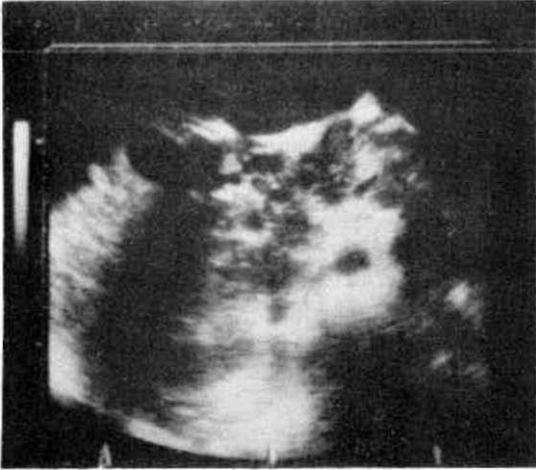
Bütün hastalar Toshiba marka Sonolayer SAL-A 77 model real time sonograf ve 3.5 mHz konveks prob ile incelendi. Portal ven trombozu tanısında şu kriterler



Şekil 1. Portal ven trasesinde portal ven seçilemiyor. Portal veni trasesi oklarla gösterilmiştir.



Şekil 2. Portal ven içinde hiperekojen trombus (ok).



Şekil 3. Porta hepatis önünde kollaterallerin görülmesi.

arandı: 1- Portal venin seçilememesi (Şekil 1), 2-Portal ven içinde hiperekojen trombus dokusunun görülmesi (Şekil 2), 3- Porta hepatis önünde venöz kollaterallerin görülmesi (Şekil 3). Bu kriterlerden en az iki tanesinin bulunmasıyla portal ven trombozu tanısı kondu.

Ultrasonografi ile tanı konan hastalardan 12'sinde splenoportografi, 2'sinde çölyak anjiyografi, 2'sinde perkütan transhepatik portografi, 1'inde hem splenoportografi hem de perkütan transhepatik portografi uygulandı.

BULGULAR

incelenen 17 hastanın 12'sinde portal ven seçilemedi (1 numaralı kriter). 11 hastada portal ven içinde trombus dokusu görüldü (2 numaralı kriter). 14 hastada porta hepatis önünde venöz kollateraller görüldü (3 numaralı kriter).

Hastaların 12'sinde iki kriter, 5'inde üç kriter bir arada görüldü.

Yapılan anjiyografik inceleme sonucu 17 hastanın 17'sinde de portal ven trombozu tesbit edildi (Şekil 4).

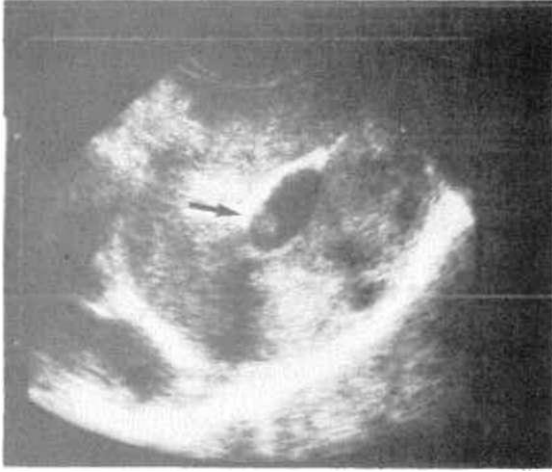
Gerek ultrasonografik ve gerekse anjiyografik incelemelerden sonra hiçbir komplikasyon görülmüdü.

TARTIŞMA

Portal hipertansiyon özofagus varis kanamasına yol açarak yaşamı tehdit eden, bir durumdur. Portal hipertansiyonun nedeni çoğunlukla kronik karaciğer hastalığıdır (10).

Karaciğerin normal olduğu prehepatik portal hipertansiyonda en önde gelen neden portal ven trombusüdür (6,11,13). Yaşam kurtarıcı tedavi fırsat ve yollarının olduğu bu durumda doğru tanı çok önemlidir. Garra ve ark. (3) pankreas kanserinde portal venöz invazyonunun cerrahi şansı yönünden çok önemli olduğunu ve ultrasonografinin bunun araştırılmasında çok değerli olduğunu bildirmişlerdir.

Statik ultrasonografi 1970'li yılların başında yaygın olarak kullanılmaya başlanmış ve birkaç yıl sonra portal ven trombozundaki değeri anlaşılmıştır (6,14). Real time sonografların da devreye girmesiyle portal ven trombozunda ultrasonografinin yeri daha berrak hale gelmiştir. Portal ven trombozunda üç kriterin varlığı büyük önem kazanmıştır. 1- Portal venin seçilememesi, 2- Portal ven içinde hiperekojen trombus dokusunun görülmesi, 3- Porta hepatis venöz kollaterallerin görülmesi (4,6,8,9,12,14). Bu üç kriter bu konuda çalışan yazarların ortak görüşüdür. Ayrıca trombusun yol açtığı bazı yandaş bulgularda



Şekil 4. (A) Portal ven trombüsünün ultrasonografik görüntüsü.



Şekil 4. (B) Aynı hastada yapılan splenoportografide portal venin porta hepatis seviyesinde aniden kesildiği görülmektedir (ok)

bildirilmiştir. Bunlar splenomegali (9,12), trombüs proksimalinde dilatasyon (6,12), dalakta hipoeojen infarktüs alanları (12) ve portal ve splenik venlerde tortiozitedir (14). Biz çalışmamızda ilk üç kriteri tanı kriteri olarak kabul ettik. Bunlardan en az ikisinin varlığını tanı için yeterli bulduk. Diğer beş kriter ise trombüsün kendisinden değil, fizyopatolojik olayların sonucunda gelişen bulgulardır, ayrıca portal ven trombozu dışındaki bazı durumlarda da görülebilir. Bu yüzden tanı için patognomonik kabul edilemezler.

Hastalarımızın nepsinde ultrasonografik tanımlar anjiyografik tanı ile uyumlu çıkmıştır. Tıkanmanın yeri, kollateral dolaşimler ve portal ven genişlikleri anjiyografi

ile tam uyum göstermiştir. Webb ve ark. (14) statik ultrasonogram ile yaptıkları çalışmada portal ven ile venografi arasında tama yakın uyum bulmuşlar, ancak iki olgularında ultrasonogram ile normal bulunan splenik venin daha sonra anjiyografi ile kapalı olduğu ortaya çıkmıştır. Garra ve ark. (3) pankreas malignitesi olan 45 hastadan oluşan çalışmalarında ultrasonogram ile anjiyografi arasında, portall ven sistemi tutulması konusunda, genel olarak uyum bulmuşlardır. Ancak dıştan bası ve damar içi invazyonunun gösterilmesi için anjiyografi ultrasonografiye oranla daha duyarlı bulunmuştur. Hindistan'dan Nagi ve ark. (8) ise çalışmalarında 12 hastanın 12'sinde ultrasonografi ile anfiyografi arasında tam uyum bulmuşlardır.

Son yıllarda bilgisayarlı tomografi ve nükleer magnetik rezonans ile yapılan çalışmalarda (5,15) nükleer magnetik rezonansın bilgisayarlı tomografiye göre daha duyarlı olduğu gösterilmiştir. Fakat bu çalışmalarda ileri ve pahalı bir teknik olan nükleer magnetik rezonansın ultrasonografiye kesin bir üstünlüğü belirlenmiş olarak yoktur.

Çalışmamız ile portal venöz sistemin trombüsünün tanısında ultrasonografinin, titiz ve sabırlı bir uygulama ile, çok duyarlı olduğu ve hastalar için riski fazla anjiyografik incelemelere (1,2) tercih edilebileceği sonucuna vardık.

KAYNAKLAR

1. Bergstrand I: Angiography of portal system. In: Abrams Angiology, Boston, Massachusetts, pp: 1030,1971.
2. Brazzini H, Hunter DW, Darcy MD, Smith TP, Cragg AH, Castaneda-Zuniga WR and Amplatz K: Safe splenopzrtography. Radiology 162: 607-609,1987.
3. Garra BS, Shawker TH, Doppman JL and Sindelar WF: Comparison of angiography and ultrasound in the evaluation of the portal venous system in pancreatic carcinoma. J Clin Ultrasound 15: 84-93,1987.
4. Kauzlaric D, Petrovic M and Barmier E: Sonography of cavernous transformation of the portal vein. AJR142: 383-384,1984.
5. Levy HM and Newhouse JH: Imaging of portal vein thrombosis. AJR 151: 283-286,1988.
6. Merritt CRB: Ultrasonographic demonstration of portal vein thrombosis. Radiology 133:425-427,1979.
7. Mori H, Futagawa S and Hayashi K: Computed tomographic and ultrasonographic diagnosis of portal vein thrombus in hepatocellular carcinoma. Nippon Acta Radiol 42: 360,1982.

8. Nagi B, Khandelwal N, Venkateswarla K and Mehta S: Sonographic diagnosis of portal cavernoma. *Indian J Pediatr* 24:375-378,1987.
9. Raby N and Meire HB: Duplex Doppler ultrasound in the diagnosis of cavernous transformation of the portal vein. *BJ Radiol* 61:586-588,1988.
10. Sherlock S: The portal venous system and portal hypertension. In: *Diseases of the liver and biliary system*. Oxford, Blackwell Scientific Publications pp: 135-181,1985.
11. Valla D, Casadevall N, Huise MG, Tulliez M, Grange JD, Muller D, Binda T, Varet B, Rueff B and Benhamou JP: Etiology of portal vein thrombosis in adults. *Gastroenterol* 94:1063-1069,1988.
12. Verbanck JJ, Rutgeerts LJ, Haerens MH; Tytgat JH, Segaert MF, Tytgat JH and Afschrift MB: Partial splenoportal and superior mesenteric venous thrombosis. *Gastroenterol* 86: 949-952,1984.
13. Warren WD, Henderson JM, Millikan WJ, Galambos JT and Bryan FC: Management of variceal bleeding in patients with non-cirrhotic portal vein thrombosis. *Ann Surg* 207: 5: 623-632,1988.
14. Webb LJ, Berger LT and Sherlock S: Grey-scale ultrasonography of portal vein. *Lancet* 2: 675-677,1977.
15. Zirinsky K, Markisz JA, Rubenstein WA, Cahill FT, Knowles RJ, Auh YH, Morrison H and Kazan E: MR imaging of portal venous thrombosis: Correlation with CT and sonography. *AJR* 150:283-288,1988.