

Hepatik portal venöz hava ve pnömatozis intestinalis

Hepatic portal venous gas and pneumatosis intestinalis

Murat Özban*, Duygu Hersek**, Onur Birsen*, Halil Erbiş*, Burhan Kabay*

*Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, Denizli

**Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, Denizli

Özet

Hepatik portal venöz hava erişkinlerde nadiren görülen bir durumdur. Pnömatozis intestinalis bağırsak duvarında çok sayıda pnömotik kist varlığı ile karakterize bir patoloji olup, barsak duvarında nekroza bağlı hasar ile ilişkili bir durumdur. Bu yazıda, muhtemel bir mezenterik iskemiye bağlı hepatik portal vende hava ve pnömatozis intestinalis saptanan bir olgu sunuldu. Karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran ve fizik muayenesinde yaygın abdominal hassasiyeti olan erkek olgunun bilgisayarlı abdomen tomografisinde batın içerisinde seviyelenme gösteren yaygın serbest hava ve sıvı, portal ve mezenterik venlerdeki intraluminal gazla ilişkili olarak karaciğer ve dalak parankiminde dallanma gösteren hava dansiteleri ve tüm ince bağırsak duvarlarında pnömatozis intestinalis ile uyumlu hava görünümü izlendi. Hepatik portal vende hava ve pnömatozis intestinalis pek çok olguda yaşamı tehdit eden bir süreçtir. Bu yüzden şüphelenilen vakalarda eksplorasyon mutlaka yapılmalıdır.

Pam Tıp Derg 2010;3(3):157-160

Anahtar sözcükler: Portal venöz hava, pnömatozis intestinalis

Abstract

Hepatic portal venous gas in adults is a rare clinical entity. Pneumatosis intestinalis is a pathology characterized by many pneumatic cysts in the gut wall that is associated with the damage in the gut wall because of necrosis. In this article, a case that had hepatic portal venous gas and pneumatosis intestinalis probably related to a mesenteric ischemia is presented. The computerized abdominal tomography examination of a male patient that attended to the emergency service with the complaint of abdominal pain and diffuse abdominal tenderness, showed widely distributed free air and fluid level in the abdomen, intraparancymal branching air densities in the liver and spleen that are related to the intraluminal air in the portal and mesenteric veins and air throughout the small bowel wall associated with pneumatosis intestinalis. Hepatic portal venous gas and pneumatosis intestinalis is a life-threatening process in most of the cases. So in uncertain cases, an exploratory procedure is necessary.

Pam Med J 2010;3(3):157-160

Keywords: Portal venous gas, pneumatosis intestinalis

Giriş

Hepatik portal venöz hava erişkinlerde nadiren görülen bir durumdur. Genellikle altında yatan sebep intestinal iskemi olup, çok değişik patolojilerle beraber tanımlanmıştır [1]. Erken teşhis ve hızlı cerrahi müdahale geniş bağırsak nekrozunu önleme adına gerekli bir durumdur. Bununla beraber non-iskemik durumlarda gereksiz laparotomiden de kaçınılmalıdır [2,3]. Pnömatozis intestinalis ise bağırsak duvarında çok sayıda pnömotik kist varlığı ile karakterize bir patoloji olup barsak duvarında nekroza bağlı

hasar ile ilişkili bir durumdur [4]. Bu yazıda oldukça nadir olarak görülen bu bulguların saptandığı bir olgu sunulmuştur.

Karın ağrısı şikayeti ile acil servisimize başvuran, genel durumu kötü ve bilinci kapalı erkek hasta monitorize edildi. Tansiyonu 50/30 mmHg, nabız 150/dakika, vücut ısısı 36.5 °C ve O₂ saturasyonu %80 idi. Damar yolu açılıp sıvı resusitasyonuna başlandı. Fizik muayenesinde yaygın abdominal hassasiyet ve üst karında rebound tespit edildi. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küresi 23000/mm³, hemoglobin değeri 17.6 gr/dl, kreatinin

Murat Özban

Yazışma Adresi: Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, Denizli

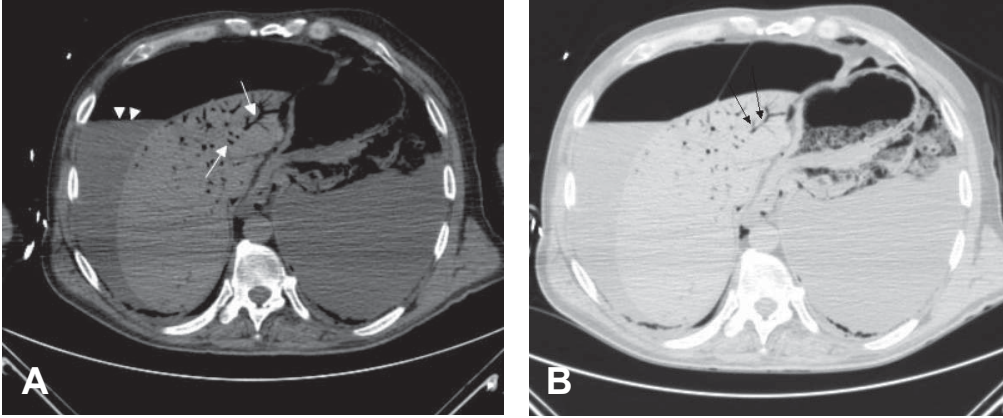
e-mail: muratozban@yahoo.com

Yazının dergiye gönderilme tarihi: 01.07.2010

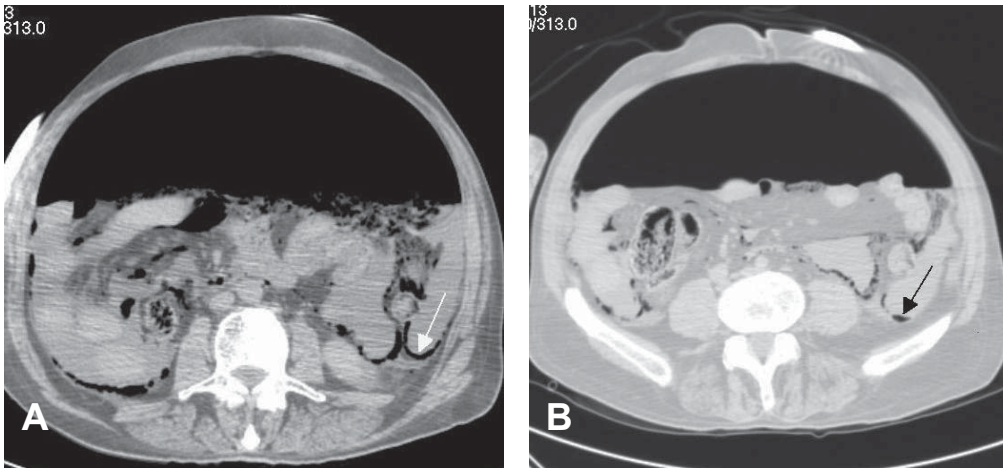
Yazının basıma kabul tarihi: 17.09.2010

değeri 1.78 mg/dl, Kan üre azotu (BUN) 24 gr/dl, potasyum değeri 6.98 mmol/L, sodyum değeri 135 mmol/L olarak tespit edilen olgunun batın tomografisinde batın içerisinde seviyelenme gösteren yaygın serbest hava ve sıvı mevcuttu (Resim 1a). Portal ve mezenterik venlerdeki intralüminal gaza bağlı olarak karaciğer ve dalak parankiminde dallanma göstererek lineer uzanan hava dansiteleri saptandı (Resim 1).

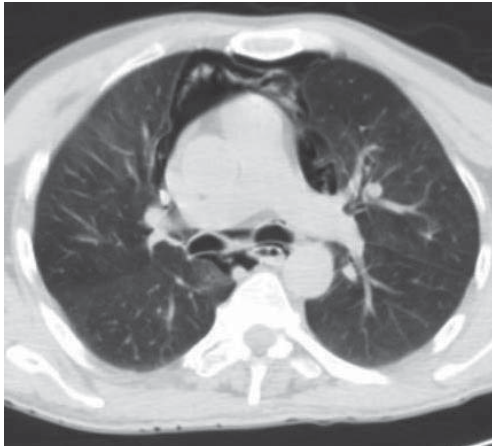
Tüm ince bağırsak duvarlarında pnömatozis intestinalis ile uyumlu lineer hava dansiteleri izlendi (Resim 2). Batın içerisindeki yaygın serbest havanın diyafragmatik hiyatuslar yoluyla mediastene uzanımı sonucu hastada pnömomediasten görünümü de mevcuttu (Resim 3).



Resim 1. Abdomen (A) ve akciğer parankim (B) penceresinde alınan bilgisayarlı tomografi kesitlerinde batın içerisinde seviyelenme gösteren yaygın serbest hava ve sıvı görünümü (ok başları) ve karaciğerde dallanma gösteren portal venöz gaz ile uyumlu lineer hava dansiteleri (uzun ok) izleniyor.



Resim 2. Abdomen (A) ve akciğer parankim (B) penceresinde alınan bilgisayarlı tomografi kesitlerinde ince bağırsak duvarlarında lineer hava dansiteleri (ok) izleniyor.



Resim 3. Bilgisayarlı tomografi kesitinde akciğer parankim penceresinde pnömomediasten görünümü.

Tablo 1. Hepatik portal hava ile ilişkili olan patolojik durumlar

Intraabdominal veya retroperitoneal abse
İltihabi bağırsak hastalığı
Diagnostik çalışmalar sonrasında ve sırasında
Baryum enema sonrası divertikülozis
Biliyer enfeksiyon
Gastrik ülser
Gastrik dilatasyon
Duodenal perforasyon
İntestinal perforasyon olmadan künt abdominal travma
Antikolinergik ilaçlara bağlı yan etkiler
Akut nekrotizan pankreatit
Karaciğer ya da kalp nakli sonrası
Jejunostomi tüpü takılması sonrası
Endoskopik ultrason rehberliğinde transgastrik ince iğne biopsisi

Tüm bu bulgular eşliğinde hasta operasyona hazırlanırken genel durumu kötüleşti. Bilinci kapanan hasta entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Daha sonra tansiyonları giderek düşen ve inotrop desteğe rağmen düzelmeyen hastada kardiyak arrest gelişti. Resusitasyona cevap vermeyen hasta eksitus olarak kabul edildi.

Tartışma

Hepatik portal venöz hava uğursuz işaret (ominous finding) olarak adlandırılan bir durumdur [5]. İlk defa 1955 yılında Wolfe ve Evans [6] tarafından yenidoğanın nekrotizan enterokolitinde tanımlanmıştır. Hastaların %75'inde intestinal iskemi ve nekroz, %8'inde ülseratif kolit ve %6 sında intrabdominal abse tanımlanmıştır. Ortalama sağkalım bu hastalarda %25'in altındadır [1]. Tablo 1'de yaygın olmayan patolojik durumlar listelenmiştir.

Liebman ve arkadaşları [7] hepatic portal vende hava sebebi olacak nedenleri mukozal hasar, bağırsak distansiyonu ve gaz üreten bakterilerin yol açtığı sepsis birlikteliğine bağlamıştır. Bu, bakterilerin portomezenterik venöz sirkülasyona girmesi ile oluşur. Hepatik portal vende hava olan hastaların 2/3'ünden fazlasında nekrotik bağırsak patolojisi vardır. Bell ve arkadaşları [8] nekrotizan enterokolit hastalarının %97'sinde pnömatosis intestinalis ve bunların %27'sinde hepatic portal vende hava tespit etmişlerdir. Tedavi altına yatan patolojiye yönelik olmakla birlikte mortalitesi oldukça ciddi olan durumlardır.

Peloponissios ve arkadaşlarının [1] yayınladığı bir derlemede 11 vaka değerlendirilmiştir. İntestinal iskemi düşünülen hastaların tamamı kaybedilmiş olup; divertikülit, ülser perforasyonu, fokal kolonik nekroz saptanan 3 hasta hayatta kalabilmiştir.

Hepatik portal venöz gaz barsak lümenindeki düşük basınç veya mukozada değişim nedeniyle mezenterik ven aracılığı ile portal venöz sisteme

gaz girmesi sonucu gelişir. Bu iki mekanizma 1967 yılında Shaw ve arkadaşları [9] tarafından gösterilmiştir. Üçüncü bir mekanizma ise intraabdominal abselerde görülen gaz üreten bakteriler nedeniyle. Yalnız başına olabileceği gibi pnömatosis intestinalis ile de beraber olabilir [1]. Eğer pnömatosis intestinalis varsa sebep olarak intestinal iskemi düşünülmelidir. Direkt grafilerinde de hepatic portal vende hava veya intramural gaz görülebilir. Ancak BT inceleme ile doğrulanmalıdır.

Sonuç olarak oldukça nadir görülen ve yüksek mortalite ile seyreden bu radyolojik görüntünün olası sebeplerine dikkat edilmesi ve hızlı bir müdahale ile mortalite oranının önüne geçilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Peloponissios N, Halkic N, Pugnale M et al. Hepatic portal gas in adults: review of the literature and presentation of a consecutive series of 11 cases. Arch Surg 2003; 138: 1367-70.
2. Hou SK, Chern CH, How CK, Chen JD, Wang LM, Lee CH. Hepatic portal venous gas: clinical significance of computed tomography findings. Am J Emerg Med 2004; 22: 214-8.
3. Wiesner W, Morteale KJ, Glickman JN, Ji H, Ros PR. Portal-venous gas unrelated to mesenteric ischemia. Eur Radiol 2002; 12: 1432-7.
4. Yamamoto A, Kawahito Y, Niimi M et al. Pneumatosis intestinalis and hepatic portal venous gas caused by gastrointestinal perforation with amyloidosis. J Clin Gastroenterol 2008; 42 :758-9.
5. Ito M, Horiguchi A, Miyakawa S. Pneumatosis intestinalis and hepatic portal venous gas. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2008; 15: 334-7.
6. Wolfe JN, Evans WA. Gas in the portal veins of the liver in infants. A roentgenographic demonstration with post-mortem anatomical correlation. Am J Roentgenol Radiat Ther Nucl Med 1955; 74; 486-9.
7. Liebman PR, Patten MT, Manny J, Benfield JR, Hechtman HB. Hepatic-portal venous gas in adult: etiology, pathophysiology and clinical significance. Ann Surg 1978; 187: 281-7.

8. Bell RS, Graham CB, Stevenson JK. Roentgenologic and clinical manifestations of neonatal necrotizing enterocolitis. Experience with 43 cases. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med 1971; 112: 123-34.
9. Shaw A, Cooperman A, Fusco J. Gas embolism produced by hydrogen peroxide. N Engl J Med 1967; 277: 238-41.