



## EDİTÖRE MEKTUP / LETTER TO THE EDITOR

### Hepatik portal vende hava ve pnömatozis intestinalis

#### Hepatic portal venous gas and pneumatosis intestinalis

Tuğba Kiper Yılmaz<sup>1</sup>, Pınar Tosun Taşar<sup>2</sup>, Özge Timur<sup>1</sup>, Doğan Nasır Binici<sup>1</sup>, Adem Aslan<sup>3</sup>, Mustafa Kahraman<sup>4</sup>, Sevnaz Şahin<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, <sup>2</sup>Geriatri Kliniği, <sup>3</sup>Genel Cerrahi Kliniği, <sup>4</sup>Radyoloji Kliniği, Erzurum, Turkey

<sup>5</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Geriatri Bilim Dalı, İzmir, Turkey

*Cukurova Medical Journal 2017;42(4):790-792*

Sayın Editör,

Nadir gözüken hepatik portal vende havanın (HPVH) tam olarak mekanizması bilinmemektedir. Altta yatan en önemli neden barsak distansiyonu veya bakteriyel gaz üretimi ile beraber intestinal mukozaya hasarıdır<sup>1</sup>. Mezenterik iskemi, intraabdominal veya retroperitoneal apse, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, diagnostik çalışmalar sonrasında ve sırasında, biliyer enfeksiyon, gastrik ülser, gastrik dilatasyon, duodenal perforasyon, jejunostomi tüpü takılması sonrası, antikolinerjik ilaç kullanımı, karaciğer ve kalp nakli sonrası, künt batın travmaları, bağırsak tıkanıklığı, mide kanseri, mide biyopsisi sonrası, batın içi gaz oluşumuna neden olan pseudomonas gibi enfeksiyonlar sonucu oluşabilir<sup>2</sup>. PSİ ince ve/veya kalın barsak duvarında, submukozal veya subserozal yerleşen, içi gaz dolu multipl kistlerle karakterize nadir bir durumdur<sup>3</sup>. Radyolojik bir bulgu olan PSİ, sıklıkla HPVH ile ilişkilidir. Lüminal gazın bağırsak mukozasına translokasyonuna bağlı olarak ortaya çıkar ve küçük hava keseleri oluştururlar.

PSİ; primer, sekonder ve infantil tip olmak üzere üç gruba ayrılır. Primer veya idiyopatik tipte altta yatan bir sebep veya predispozan bir faktör yoktur. Sekonder tipte ise barsak obstrüksiyonu, iskemi, enfeksiyon gibi hem altta yatan bir sebep hem de predispozan patolojik bir durum vardır<sup>3</sup>. Bu yazıda; 61 yaşında bulantı, kusma, karın ağrısı gibi spesifik olmayan klinik semptomlarla gelip, HPVH saptanan

bir olgu sunulmuştur.

61 yaşında kadın hasta ani başlayan karın ağrısı, bulantı, kusma şikayeti ile acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde; genel durumu orta, vücut ısısı 37 °C, nabızı 96/ dk solunum sayısı 16/dk, tansiyon arteriyel110/80 mmHg idi. Ekstremitelerinde gode bırakmayan bilateral pretibial ödem, sol kolda greftli arteriovenöz fistül vardı. Batın muayenesinde distansiyon ve defans mevcuttu ve barsak sesleri hipoaktifti. Apache II skoru 21 olan hastanın özgeçmişinde kronik böbrek yetmezliği (hemodiyaliz programında), hipertansiyon, diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı ve kalp ritim bozukluğu ve 8 ay önce mezenter ven oklüzyonu nedeniyle operasyon öyküsü mevcuttu.

Laboratuvar tetkiklerinde WBC:18,70 10<sup>3</sup>/µL (3,7-10,1), C –reaktif protein (CRP):0,8 mg/dl (0-5), kreatinin 6,5 mg/dl (0,5-1,1), Alanin amino transferaz (ALT):32 U/L (4-37), aspartat amino transferaz (AST):44 U/L (0-42), Alkalen fosfataz (ALP):142U/L (45-129), Amilaz 148 U/L Ph:7.3 (7,35-7,45), PCO2:30,5mm/Hg (32-48), HCO3:17,9 mm/Hg (22-27) saptanmıştır. Akut batın etiyojisini saptamak amacıyla yapılan ultrasonografi gaz nedeniyle değerlendirilemedi. Abdominal tomografide portal vende, karaciğerde, splenik vende hava ile uyumlu dansite, batında barsak anslarında ağırlıklı olarak ince barsaklarda olmak üzere hava ile uyumlu distandü görünüm ve dilatasyon saptandı. Barsak anslarının çaplarının 6

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Pınar Tosun Taşar, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Geriatri Kliniği, Erzurum, Turkey. E-mail: pınar.tosun@gmail.com  
Geliş tarihi/Received: 06.03.2017 Kabul tarihi/Accepted: 23.03.2017

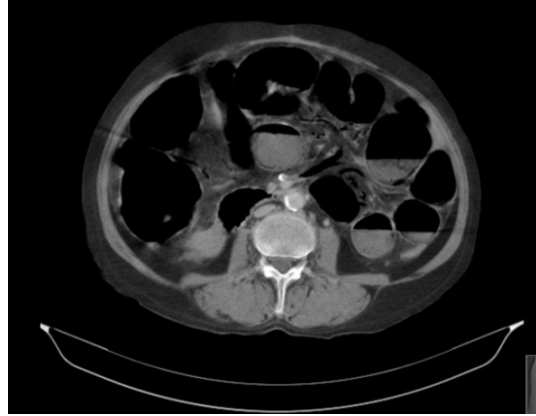
cm'ye kadar genişlediği görüldü (Resim 1-2). Hasta akut batın ön tanısıyla genel cerrahi servisine yatırıldı. İntravenöz sıvı, ciprofloksasin ve metranidazol tedavisi başlandı. Hasta akut batın ve ileus ön tanıları ile acil operasyona alındı. Yapılan eksplorasyonda treitztan itibaren tüm ince bağırsaklarda yaygın ödem, çap artışı ve treitztan 30 cm distalden yaklaşık 80 cmlik jejunal segmentte iskemi izlendi. İnce bağırsak serozasında çapı 0.2 ile 0.5 cm arasında değişen içi gaz dolu kistler mevcuttu. Batında seröz sıvı mevcuttu. Süperior mezenterik arter, inferior mezenterik arter pulsasyonu alındı. Süperior mezenterik venden yapılan ponksiyonda hava aspire edildi. İskemik incebağırsak ansına rezeksiyon uygulandı ve uç ileostomi yapıldı. Reeksplorasyon planlanılarak ameliyata son verildi. Hasta postoperatif sekizinci saatte hipovolemik şok ve sepsis nedeniyle kaybedildi.

HPVH acil müdahale gerektiren, mortalitesi yüksek bir durumdur<sup>4</sup>. Portal vende gaz oluşumunu açıklayan iki hipotez vardır; mikroorganizma kaynaklı gaz üretimi ve bozulmuş epitel bariyer ya da artmış lümen içi basınç ile lümen içine hava girişidir<sup>5</sup>. Literatürde ilk defa 1955'de Wolfe ve Evanstarafından iskemik bağırsak hastalığından ölen yenidoğanlarda tanımlanmıştır<sup>6</sup>. Bizim hastamızda olduğu gibi pnömatozis intestinalis ile HPVH olguları %70-80 oranında birlikte görülebilmektedir ve mortalitesi yalnızca HPVH olgularına göre daha yüksektir. Tanısal ve tedavi amaçlı girişimler sırasında da HPVH görülebilir. Bunlar nekrotizan bağırsak hastalıkları ve mezenter vasküler hastalıklara bağlı oluşan olgulara oranla daha iyi prognoza sahiptir<sup>7</sup>. Bu nedenle HPVH bulunması hastalığın tanı, tedavi ve seyri hakkında yüksek doğrulukta yardımcı olabilir. İzole PSİ olan olgulara göre, transmural enfarkta bağlı HPVH eşlik edenlerde mortalite daha sıktır<sup>8</sup>. Çünkü; HPVH'nin yüksek mortalite oranı bağırsak nekrozuyla yakından ilişkilidir ve acil tedaviyi başlamak için erken tedavisi gereklidir. Künt travma, mezenterik iskemi gibi şüpheli olgularda radyolojik olarak HPVH varsa; bu radyolojik bulgular gereksiz cerrahi tedavinin yapılmasını da önleyebilir<sup>9</sup>.

HPVH tipik olarak radyografik olarak ultrasonografik ya da bizim vakamızda olduğu gibi BT bulguları ile kolay bir şekilde teşhis edilebilir<sup>10</sup>. Hepatik portal vende gaz olması daha erken cerrahi tedaviye karar vermede de yardımcı olabilir<sup>2</sup>. Olgumuzda olduğu gibi HPVH ileus ve mezenter

iskemiye sekonder geliştiği düşünüldü. Hastaya acil operasyon planlandı.

Sonuç olarak radyolojik olarak HPVH nadir bir durumdur, non-spesifiktir, prognozu altta yatan patolojiye bağlıdır.



Resim 1. Barsak anslarında genişleme



Resim 2. Barsak anslarında genişleme

## KAYNAKLAR

1. Schindera ST, Triller J, Vock P, Hoppe H. Detection of hepatic portal venous gas: its clinical impact and outcome. *Emerg Radiol.* 2006;12:164-170.
2. Paran H, Epstein T, Gutman M, Shapiro Feinberg M, Zissin R. Mesenteric and portal vein gas: computerized tomography findings and clinical significance. *Dig Surg.* 2003;20:127-132
3. Hwang J, Reddy VS, Sharp KW. Pneumatosis cystoides intestinalis with free intraperitoneal air: a case report. *Am Surg.* 2003;69:346-9.
4. Ng SS, Yiu RY, Lee JF, Li JC, Leung KL. Portal venous gas and thrombosis in a Chinese patient with fulminant Crohn's colitis: a case report with literature

- review. *World J Gastroenterol.* 2006;12:5582-6.
5. Lee CH, Chang YC. Mesenteric and hepatic portal venous gas in a woman with pelvic inflammatory disease. *J Emerg Med.* 2012;43:e57-58.
  6. Wolfe JN, Evans WA. Gas in the portal veins of the liver in infants; a roentgenographic demonstration with postmortem anatomical correlation. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med.* 1955;74:486-8.
  7. Wiesner W, Mortelet KJ, Glickman JN, Ji H, Ros PR. Pneumatosis intestinalis and portomesenteric venous gas in intestinal ischemia: correlation of CT findings with severity of ischemia and clinical outcome. *AJR Am J Roentgenol.* 2001;177:1319-23.
  8. Bani Hani M, Kamangar F, Goldberg S, Greenspon J, Shah P, Volpe C, Turner DJ, Horton K, Fishman EK, Francis IR, Daly B, Cunningham SC. Pneumatosis and portal venous gas: do CT findings reassure? *J Surg Res.* 2013;185:581-6.
  9. Wiesner W, Mortelet KJ, Glickman JN, Ji H, Ros PR. Portal-venous gas unrelated to mesenteric ischemia. *Eur Radiol.* 2002;12:1432-7.
  10. Faberman RS, Mayo-Smith WW. Outcome of 17 patients with portal venous gas detected by CT. *AJR Am J Roentgenol.* 1997;169:1535-8.