

Ventrikülo-Peritoneal Şantın Anüsten Protrüzyonu: Olgu Sunumu

Protrusion of Ventriculo-Peritoneal Shunt Through The Anus: Case Report

FATİH S. EROL, AHMET KAZEZ, METİN KAPLAN, M. FAİK ÖZVEREN

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı (FSE, MK, MFÖ),
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı (AK), Elazığ

Geliş Tarihi: 22.11.2000 ⇔ Kabul Tarihi: 10.1.2001

Özet: Ventriküloperitoneal şantlarda komplikasyon oranı % 24-47 olarak bildirilmiştir. Bu komplikasyonlar mekanik bozukluk, infeksiyon, beyin-omirilik sıvısı kolleksiyonu, şant migrasyonu veya değişik iç organ perforasyonları şeklindedir. Şant kateterine bağlı intestinal perforasyon en sık kolonda bildirilmiştir ve peritonit veya menenjitte birlikte olabilir. Şantlama komplikasyonu olarak ortaya çıkan, peritoneal kateter ucunun anüsten protrüze olduğu fakat peritonit ve menenjit bulguları bulunmayan bir intestinal perforasyon olgusu sunuyoruz. Bu yazıda kolonik perforasyonun gelişme mekanizmalarını ve önleme yollarını tartıştık.

Anahtar kelimeler: Anal protrüzyon, hidrosefali, intestinal perforasyon, ventriküloperitoneal şant

Abstract: Complications of ventriculoperitoneal shunts are reported in 24-47 % of cases. These include mechanical malfunction and infection, cerebrospinal fluid collection, shunt migration, and visceral perforation. Intestinal perforation, most commonly colonic, may be associated with meningitis and peritonitis. We present a case of colonic perforation and protrusion of ventriculoperitoneal shunt through the anus as a complication arising from shunt catheter. There were no peritonitis and meningitis in our patient. In these report, we discussed the mechanism of development of colonic perforation and preventive measures against this complication.

Key words: Anal protrusion, hydrocephalus, intestinal perforation, ventriculoperitoneal shunt

GİRİŞ

Hidrosefalusun tedavisinde bir çok komplikasyonlarına rağmen ventrikülo-peritoneal (VP) şant uygulaması halen en etkin yöntemdir. Şant komplikasyonlarının büyük bir kısmını intraabdominal olanlar teşkil eder ve bu komplikasyonlar değişik tiplerde bildirilmiştir (3,4,7,9,11,12,16-19). İntestinal perforasyon,

intraabdominal komplikasyonlar içinde menenjit ve peritonit gibi başka ciddi ve ölümcül patolojilere de yol açması nedeniyle ayrı bir öneme sahiptir (6,8,16). Bu makalede VP şant sonrası şant ucunun anüsten protrüde olduğu bir intestinal perforasyon olgusu sunuldu. Nadir görülen bu komplikasyonun klinik, radyolojik ve cerrahi bulguları literatürle karşılaştırılarak tartışıldı.

OLGU SUNUMU

18 aylık erkek çocuk, kusma ve şant kateterinin peritoneal ucunun anüsten dışarı çıkması şikayetiyle kliniğimize getirildi. Anemnezinden Dandy-Walker sendromu nedeniyle iki aylık iken iki ayrı şant takıldığı, üç defa şant revizyonu, bir defa da abdominal yapışıklıklara bağlı brit ileus nedeniyle ameliyat edildiği öğrenildi. Fizik muayenesinde peritonit ve menenjit bulguları yoktu. Peritoneal kateter ucunun anüsten yaklaşık 15 cm çıkmış olduğu görüldü (Şekil 1). Kan tablosunda beyaz küre sayısı normaldi. Ayakta direkt batın grafisinde iki adet peritoneal kateter ve kateterlerden birinin pelvisten aşağıya doğru karın boşluğu dışına uzandığı izlendi (Şekil 2). Beyin tomografisinde biri lateral ventriküle, diğeri 4. ventriküle yerleştirilmiş iki adet ventriküler kateter mevcuttu. Peritoneal şant ucunun intestinal perforasyona neden olup anüsten çıktığı düşünülerek hasta acil olarak ameliyat edildi. Abdominal eksplorasyonda peritonda çok sayıda yapışıklıklar olduğu, rektosigmoid kolon seviyesinde şant kateterinin bir trakt oluşturduğu ve devamında sigmoid kolonu perforare ettiği görüldü. Yapışıklıklar giderildi. Kateter, fistül traktı ile birlikte kesildi ve kateterin distal kısmı anüsten dışarı doğru çekilip çıkarıldı. Ventriküler kateter, valf ve peritoneal kateterin kalan proksimal kısmı retrograt enfeksiyon riski nedeniyle çıkarıldı. Daha sonra fistül traktı açıldı ve sigmoid kolondaki perforasyon primer onarıldı. Gönderilen beyin-omurilik sıvısı (BOS) kültürlerinde üreme olmadı. Hastanın takibinde herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

TARTIŞMA

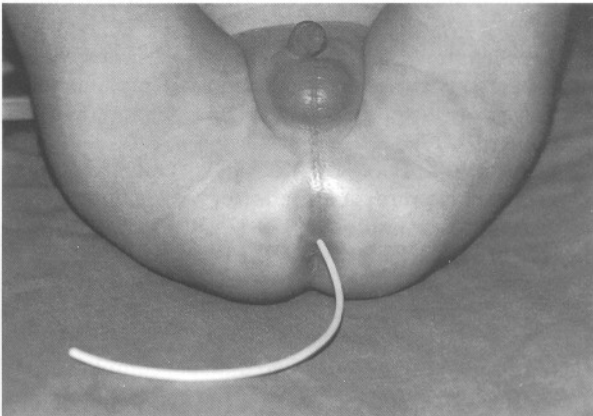
VP şant uygulaması sonrası görülen komplikasyonlar intrakranial, mekanik ve

intraabdominal olarak gruplandırılabilir. Grosfeld (7) VP şant uyguladığı 185 hidrocefalik hastada %24 oranında intraabdominal komplikasyon görüldüğünü ve bunlardan beşinde kolon perforasyonu olduğunu bildirmiştir. Ayrıca abdominal duvarın perforasyonu (17), umblikusdan BOS fistülü (4), umblikal herni (7), vajinal perforasyon (9), hidrosel ve peritoneal ucun skrotuma migrasyonu (10,11), volvulus (13), omental kist (12), peritonit (16), mesane perforasyonu (19) da görülebilir.

Gastrik perforasyonun genellikle cerrahiden 3 ay ile 4 yıl sonra görüldüğü bildirilmişse de (3) barsak perforasyonları için böyle bir zaman dilimi belirlenmemiştir. Barsak perforasyonları şant uygulamasından sonra geçen süre ile ilişkisiz ve genellikle spontan olarak gelişir (15). Oluşum mekanizması açıklanırken temel olarak normalde serbest olan peritoneal ucun dar bir alana sıkışması ve bunun sonucu kronik irritasyon ile zamanla çevre dokulara migrasyonu vurgulanmaktadır (2,3,6). Vanegas ve arkadaşlarının (20) değindiği diafragma



Şekil 2: Direkt batın ve pelvis grafisinde kateter ucunun rektumdan aşağıya doğru uzanıp dışarı çıktığı görülmekte.



Şekil 1: Kateter ucunun anüsten dışarı çıkmış olduğu görülmekte.

hareketleri ile aynı noktada oluşan kronik irritasyona intestinal peristaltizmin de katkısı olduğunu düşünüyoruz. Malnutrisyon ve abdominal yapışıklıklar migrasyon riskini artırır (3). Ayrıca sigmoid kolonun peritoneal uca bağlı perforasyonunda retrovezikal kapalı anatomik oluşum kolaylaştırıcı bir etken olabilir.

Adeloye (1) benzer şekilde anüsden protrüze olmuş iki perforasyon olgusu sunmuş ve muhtemel nedenler arasında myelomeningoselli olguda barsak duvarının güçsüzlüğü ve kullanılan Raimondi tipdeki kateterin sert yapıda olmasının üzerinde durmuştur. Benzer şekilde Raimondi tip kateterden kaynaklanan başka intestinal perforasyon olguları da bildirilmiştir (5,21). Olgumuzda myelomeningosel yoktu ve Pudenz tip silikon kateter kullanılmıştı.

Abdominal yapışıklıklar batın cerrahisi sonrası sık görülen bir durumdur ve tekrarlayan girişimler yapışıklık ihtimalini artırır (4,12). Bu nedenle sık peritoneal uç revizyonu ya da başka bir nedenle batın cerrahisi uygulanmış hastalar risk grubunu oluşturur. Şantın abdominal olarak ilk defa yerleştirilmesinin bile yapışıklık oluşmasında risk oluşturduğunu savunan yazarlar mevcuttur (2,3,14). Cerrahi sonrası intraabdominal yapışıklık riskini azaltmak için mekanik disfonksiyon nedeniyle uygulanan şant revizyonlarında diskfonksiyone kısmın tespit edilip, neden peritoneal kısmı içermediği sürece batına yönelik cerrahi uygulanmaması, peritoneal uç revizyonu uygulanacak olgularda ise mümkün olduğunca eski insizyon hattının kullanılması gerektiğini düşünüyoruz.

Bizim olgumuz da iki kez şant yerleştirme, bir kez ileus ve üç kez de peritoneal uç revizyonu amacıyla ameliyat edilmişti ve bu nedenle risk grubunda bir hastaydı.

Ventriküloperitoneal şant komplikasyonlarının erken tespiti için periyodik kontrol ve abdominal görüntüleme çalışmaları önerilir. Şant ucunun anüsden dışarı çıkmadığı intestinal perforasyonlu olgularda abdominal düz filmlerde peritoneal ucun yerleşimi net izlenemezse tanı zorlaşır. Bu nedenle şüpheli olgularda katetere bağlı perforasyonun tespiti için kateter içine opak madde verilmesi tanıyı kolaylaştırabilir (19).

İntestinal perforasyon sonrası iki önemli tablo gelişebilir:

1- Peritonit nedeniyle akut batın

2- Retrograt ventrikülit ve menenjit.

Peritoneal kateter ucunun yol açtığı intestinal perforasyon olgularının fizik muayenesinde akut batın bulguları görülme oranı %25 olarak bildirilmiştir (6). Bizim olgumuzda akut batın bulguları yoktu. Kateterin intestinal duvara migrasyonu ve kronik irritasyonu sonucu oluşan inflamatuvar dokunun kateteri çepeçevre sarması nedeniyle intestinal içeriğin intraperitoneal mesafeye geçişinin engellenmesi akut batın bulgularının görülmemesinin nedeni olabilir.

Gregory (6) barsak perforasyonlu 40 şant olgusunun %43'ünde ventrikülit ya da menenjit varlığını ve özellikle fonksiyone şantlarda bu oranın daha yüksek olduğunu bildirmiştir. İntestinal perforasyon genellikle kolonik olup, sıkca menenjit ve beyin absesiyle ilişkilidir(3,8). Bizim olgumuzda perforasyon rektosigmoid bölgede, şant fonksiyone ve muayenede menenjit bulguları yoktu. Gönderilen BOS kültürlerinde de üreme olmadı.

Sonuç olarak; peritoneal uca bağlı intestinal perforasyonda abdominal cerrahi geçirmiş olma ve bununla ilişkili olarak da sık peritoneal kateter ucu revizyonu risk faktörüdür. Akut batın ve menenjit bulguları görülmeyebilir. Bu nedenle kateter ucunun dışarı çıkmadığı, akut batın ve menenjit bulguları taşımayan, sadece huzursuzluk ve kusma gibi genel semptomlu olgularda dahi intestinal perforasyon ihtimali gözönünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Adeloye A: Protrusion of ventriculo peritoneal shunt through the anus: report of two cases. East Afr Med J 74(5): 337-9, 1997
2. Armbruster C, Blauensteiner J, Ammerer HP, Kriwanek S: Laparoscopically assisted implantation of ventriculoperitoneal shunts. J Laparoendoscopic Surg 3: 191-192, 1993
3. Christoph CL, Poole CA, Kochan PS: Operative gastric perforation: a rare complication of ventriculoperitoneal shunt. Pediatr Radiol 25: 173-174, 1995
4. Davidson RI: Peritoneal bypass in the treatment of hydrocephalus: historical review and abdominal complications. Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry 39: 640-646, 1976
5. Giuffre R, Lorenzo ND: Two unusual complication of ventriculo-peritoneal shunt in the same infant. Surg Neurol 3: 23-24, 1975
6. Gregory WH, Shillito J: Intestinal perforation by

- peritoneal shunt tubing: Report of two cases. Surg Neurol 33: 288-90, 1990
7. Grosfeld JL, Cooney DR: Inguinal hernia after ventriculoperitoneal shunt for hydrocephalus. Journal of Pediatric Surgery 9(3): 311-315, 1974
 8. Ibrahim AW: E. Coli menengitis as an indicator of intestinal perforation by V-P shunt tube. Neurosurg Rev 21(2-3): 194-197, 1998
 9. Mazingo JR, Cauthen JC: Vaginal perforation by a Raimondi peritoneal catheter in an adult. Surg. Neurol 2:195-96, 1974
 10. Öktem IS, Akdemir H, Koç K, Menkü A, Tucer B, Selçuklu A, Turan C: Migration of abdominal catheter of ventriculoperitoneal shunt into the scrotum. Acta Neurochir (Wien) 140: 167-170, 1998
 11. Özveren MF, Kazez A, Çetin H, Ziyal IM: Migration of the abdominal catheter of a ventriculoperitoneal shunt into the scrotum. Neurol Med Chir (Tokyo) 39: 313-315, 1999
 12. Redman JF, Seibert JJ: Abdominal and genitourinary complications following ventriculoperitoneal shunts. Journal of Urology 119: 295-297, 1977
 13. Sakoda TH, Maxwell JA, Brackett CE: Intestinal volvulus secondary to a ventriculoperitoneal shunt. J Neurosurg 3 35: 95-96, 1971
 14. Schievink WI, Wharen RE, Reimer R, Pettit PD, Seiler JC, Shine TS: Laparoscopic placement of ventriculoperitoneal shunts: preliminary report. Mayo Clin Proc 68: 1064-1066, 1993
 15. Scott RM: Shunt complications. In Wilkins RH, Rengachary SS (eds): Neurosurgery, volum 3A, second edition, New York, McGraw-Hill Company, 1996, pp:3655-3667 içinde
 16. Sells CJ, Loeser JD: Peritonitis following perforation of the bowel: A rare complication of a ventriculoperitoneal shunt. The Journal Pediatrics 83(5): 823-824, 1973
 17. Shetty PG, Fatterpekar GM, Sahani DV, Shroff MM: Pneumocephalus secondary to colonic perforation by ventriculoperitoneal shunt catheter. Br J Radiol 72(859): 704-5, 1999
 18. Susumu W: Extrusion of a peritoneal catheter through the abdominal wall in an infant. J Neurosurg 57:148-149, 1982
 19. Ueda Y, Kakino S, Hashimoto O, Imoto K: Perforation of bladder by a peritoneal catheter: an unusual late complication of ventriculo-peritoneal shunt. No Shinkei Geka 26(5): 413-416, 1998
 20. Vanegas MA, Alvarez JL, Delgado L, Mendizabal R, Jimenez JS, Cabrera JMS: Gastric perforation due to ventriculo-peritoneal shunt. Pediatr Neurosurg 21: 192-194, 1994
 21. Yamasaki S, Sumiyoshi H: Two cases of spontaneous dissection of Raimondi peritoneal catheters. Childs Nerv Syst 5: 433-436, 1980