

ASKARİSE BAĞLI İNCE BARSAK TIKANMALARI

INTESTINAL OBSTRUCTION CAUSED BY ASCARIASIS

Dr.Yılmaz AKGÜN Dr.Şükrü BOYLU Dr.Nedim ABAN Dr.Bilsel BAÇ

ÖZET: 1975-1995 yılları arasındaki 20 sene içinde, *Ascaris ileusu* nedeniyle toplam 17 hasta cerrahi olarak tedavi edildi. Bu hastaların 12'si çocuk, 5'i erişkindi. En sık görülen semptom ve fizik muayene bulguları; karın ağrısı, distansiyon, bulantı, kusma ve konstipasyondur. On olguda enterotomi, 2 olguda barsak rezeksiyonu yapıldı. 5 olguda askaris yumağı kolona geçirilebildi. En sık görülen morbidite ve mortalite sebebi sepsis idi. Morbidite ve mortalite oranlarımız sırasıyla %29 ve %17'dir. Askariasisin endemik olduğu bölgelerde özellikle okul öncesi ve okul çağındaki karşılaşılan intestinal obstrüksiyonların parazite bağlı olabileceği akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Mekanik İntestinal Obstrüksiyon, *Ascaris*.

SUMMARY: Over the past 20 years, between 1975-1995, a total of 17 patients with intestinal obstruction caused by *Ascaris lumbricoides* were operated in Dicle University Medical Faculty. Five of them were adult and 12 were children. The most frequently symptoms and physical findings were abdominal pain, distention, nausea, vomiting and constipation. We performed enterotomi in 10 patients and resection in 2 patients. We attempt to manually experss and advance the parasitic bundle toward to colon in 5 patients. The most cause of morbidity and mortality was sepsis. Morbidity and mortality rates were detected 29% and 17% respectively. This study suggest that simple bowel obstruction is a rare but fatal complication of ascaris infestation, which is seen particularly pre-school and youn school-age in unhygienic conditions.

Key Words: Intestinal Obstruction, *Ascariasis*.

Ascaris lumbricoides enfestasyonuna, hijyenik şartlara uyulmayan yerlerde, özellikle tropikal ve subtropikal bölgelerde endemik olarak rastlanır. En sık okul öncesi ve okul çağı yaş grubunda görülür (1-10). Ağız yoluyla alınan parazit yumurtaları, insanların ince barsağında larva haline dönüşür. Barsak lenf ve kan yollarına karışarak karaciğere, ve oradan da dolaşım yoluyla akciğerlere gelir. Akciğerlerde larvalar alveol duvarını aşarak önce bronkuslara, sonra öksürükle hipofarinkse gelir. Buradan tekrar yutularak barsaklara döner. Yetmiş gün sonra jejunuma olgunluğa erişir. Yetişkin parazitler, genellikle jejunuma oturur ve kolona geçince ölürler. Olgun parazitin ortalama uzunluğu 20-30cm, çapı ise 0.5-1cm kadardır. Genel olarak yaşam süreleri yaklaşık bir yıldır (1-5).

Ascaris, jejunum dışında sindirim sisteminin diğer bölgelerine de yerleşerek, ciddi sorunlar yaratılabilir(1). Yanıltıcı semptomlar vererek başka hastalıkların tanısıyla

karışıklıklar yaratan bu parazit; safra yollarında taş oluşumu, koledok ve Wirsung kanalı tıkanmaları (2-7,10), safra kesesi, barsak ve appendiks perforasyonları (1,3-7,10,11), operasyonda barsağa konulan dikişlerin yetersiz kalması (4), barsak obstrüksiyonları (1-11), steatore (2), protein absorpsiyon bozukluğu (2,5,11), A vitamini eksikliği (5), karaciğer abseleri ve kolanjohepatitiser (3,5), granümatöz peritonitis (4,5,9), gibi çeşitli sindirim sistemi hastalıklarına sebep olabilir.

Bu çalışmada, bölgemizde barsak parazitlerinin sıklığı nedeniyle, askarise bağlı ince barsak tıkanması (ABİBT) olgularımızı sunup, klinik, tanı ve tedavi yaklaşımlarını tartıştık.

MATERYEL-METOD

1975-1995 yılları arasında, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği'nde, ABİBT nedeniyle cerrahi olarak tedavi edilen 17 olgu materyalimizi oluşturdu. Olgularımızda detaylı bir anamnez alınması ve dikkatli bir fizik muayeneyi takiben resüsitasyon işlemine başlandı. Bu amaçla hastaların sıvı-elektrolit ve asit-baz dengeleri düzeltilmeye çalışıldı, nazogastrik aspirasyon yapıldı, kan basıncı, nabızı ve idrar çıkışı takip edildi.

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Diyarbakır.

Yazışma Adresi: Yılmaz AKGÜN

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, 21280, Diyarbakır.

1. Travma ve Acil Cerrahi Kongresi 19-23 Eylül 1995-İstanbul'da sunulmuştur.

Tüm olgularımıza ayakta direkt karın grafisi çekildi, gerekirse bu grafi zaman zaman tekrarlandı. Hastaların anamnezlerinde daha önceden askariasis nedeniyle tedavi gördüğünü ifade etmesi, kusmuğunda askaris bulunması, karında mobil kitle saptanması ve ayakta direkt karın grafisinde ABİBT'nin tipik görüntüsünün olması gibi bulgulardan en az ikisinin bulunduğu hastalarda nazogastrik tüp yoluyla 3-3.5 gr piperazin sitrat verildi. Karındaki distansiyonun arttığı ve genel durumun bozulmaya devam ettiği olgularda daha fazla beklemeden preoperatif ikili antibiyoterapi başlanarak laparotomi yapıldı. ABİBT düşünülmeyen olgular ise hızlı bir resüsitasyonu takiben operasyona alındılar.

Laparotomide mümkünse askarislerin kolon içine kaydırılmasına çalışıldı. Ancak askaris yumağının çok büyük, barsak duvarına fikse veya kolona kaydırılmayacak kadar proksimalde bulunduğu olgularda enterotomi yapılarak askaris yumağı dışarı alındı. Askaris yumağının sebep olduğu ince barsak volvulusu veya invaginasyona bağlı gangrenin görüldüğü olgularda ise ince barsak rezeksiyonu yapıldı. Postoperatif dönemde intravenöz sıvı tedavisine ve nazogastrik aspirasyona barsak sesleri normale dönünceye kadar devam edildi. Preoperatif başlanan antibiyotik tedavisi postoperatif dönemde 5 gün süreyle uygulandı. Postoperatif 5. günden itibaren piperazin sitrat tedavisine başlandı.

BULGULAR

Olgularımızın 5'i erişkin yaşta olup, diğer 12 olgumuzun yaşları 1 ile 14 arasında değişmekteydi. 10'u erkek, 7'si kadın olan olgularımızın, şikayetlerinin başlamasından itibaren 1 ile 20 gün (ortalama 3.4 gün) içerisinde kliniğimize başvurmuşlardı. Olgularımızda en sık saptanan şikayet ve fizik muayene bulguları; karın ağrısı, hassasiyet, distansiyon, bulantı, kusma, gaz ve gaita çıkaramama ve barsak seslerinde artmaydı (Tablo:I-II).

İki olgumuz şok tablosunda acil cerrahi kliniğine başvurmuştu. Olgularımızın 6'sı daha önce askariasis nedeniyle tedavi gördüğünü ifade etti. Çekilen ayakta direkt karın grafisinde 11 olgumuzda sadece ince barsaklara ait hava sıvı seviyeleri varken, 6'sında bu görüntüye, askaris yumaklarının sebep olabileceği buzlu cam veya ekmek içi görünümü de eşlik ediyordu (Resim-I). Olgularımızın 4'ünde ön tanı ABİBT idi. Geriye kalan 13 olgudan 5'i akut batın, 3 olgu mekanik ileus, 3 olgu akut apandisit, 1 olgu sigma torsiyonu ve 1 olgu da invaginasyon ön tanısıyla opere edildiler.

Olgularımızın 14'ünde göbek üstü-altı median, 3'ünde

Tablo-I: Hastaların şikayetleri

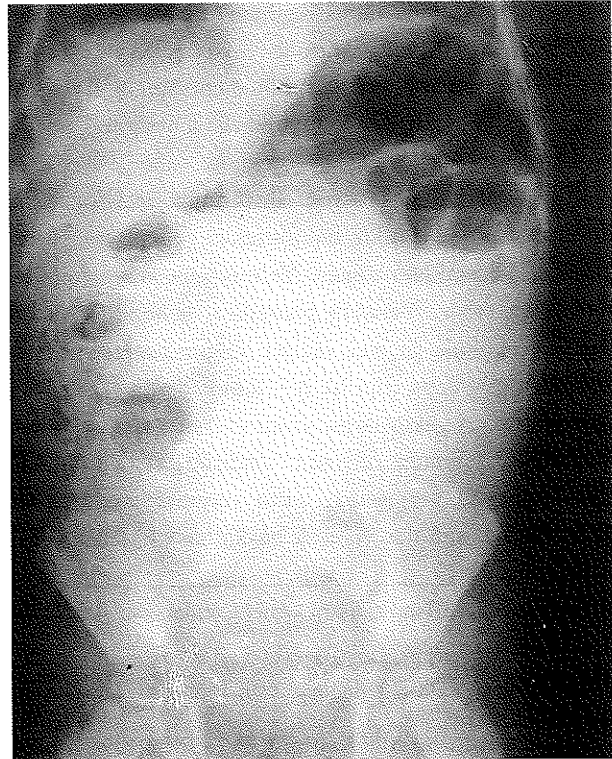
Şikayeti	Hasta Sayısı (%)
Karın ağrısı	17 (100)
Bulantı-Kusma	15 (88)
Gaz ve gaita çıkaramama	10 (58)
Diyare	5 (29)
Kusmukta askaris	4 (23)
Şok hali	2 (11)
Melena	2 (11)

Tablo-II: Olgularımızın fizik muayene ve radyolojik bulguları

Fizik muayene bulguları	Hasta sayısı (%)
Karında hassasiyet	17 (100)
Distansiyon	13 (76)
Barsak seslerinde artma	10 (58)
Karında kitle	8 (47)
Defans	4 (23)
Klefofaj	2 (11)

Radyolojik Bulgular	Hasta sayısı (%)
Hava-sıvı seviyeleri	17 (100)
Buzlu cam manzarası	3 (35)

Resim-I: Askaris ileuslu bir hastamızın ayakta direkt karın grafisi. Sağ fossa iliaca civarında askarise ait tipik buzlu cam veya ekmek içi görüntüsü



göbek altı sağ transvers kesiyle laparotomi yapıldı. Operasyonda, jejunum ortasında terminal ileuma kadar çeşitli bölümlerde barsak tıkanmasına yol açan askaris yumakları saptandı. İnce barsakların dışında başka bir lokalizasyonda askaris bulunamadı. On olguda enterotomi, 5 olguda askaris yumağının kolona kaydırılması ve 2 olguda rezeksiyon işlemleri uygulandı (Tablo-III). Şok tablosuyla müracaat eden olgularımızdan biri, postoperatif erken dönemde septik şok nedeniyle kaybedildi. Diğerinde ise postoperatif akut böbrek yetmezliği meydana geldi. Başka bir olguda ciltaltı süpürasyonu görüldü. Enterotomi yapılan bir olguya postoperatif 8.gün enterokutanöz fistül nedeniyle re-laparotomi yapıldı. Enterotomi yapılan yerde nekroz sap-

Tablo-III: Hastalarımıza uygulanan operasyon yöntemleri

Operasyon yöntemi	Hasta sayısı (%)
Enterotomi + Primer sütür	10 (58)
Askaris yumağının kolona kaydırılması	5 (29)
İnce barsak + anastomoz	1 (5)
İnce barsak + ileostomi	1 (5)

Tablo-IV: Morbidite ve mortalite nedenlerimiz

Komplikasyonlar	Hasta sayısı (%)	Mortalite (%)
Septik şok	2 (11)	2 (11)
Enterokutanöz fistül	1 (5)	-
Akut böbrek yetmezliği	1 (5)	-
Kardiopulmoner yetmezlik	1 (5)	1 (5)
Ciltaltı enfeksiyon	1 (5)	-
Toplam	5 (29)	3 (17)

tandığı için, ileum rezeksiyonu uygulandı. Bu olgu ikinci ameliyattan 2 gün sonra septik şok nedeniyle ex oldu. 76 yaşında olan bir başka hastamız ise, gelişen kardiopulmoner yetmezlik nedeniyle postoperatif 16. gün kaybedildi. Böylece 17 olguda, toplam 5 komplikasyon görüldü ve 3 olgu ex oldu. Morbidite ve mortalite oranlarımız sırasıyla %29 ve %17'dir. Kalan 14 olgu 6 ile 14. günler arasında taburcu edildiler.

TARTIŞMA

İnce barsağı içten tıkayan sebepler arasında yer alan askariasis tüm mekanik barsak obstrüksiyonlarının %0.8-14.4'ünün sebebini oluşturur 7,8. Kliniğimizde ABİBT, tüm mekanik barsak tıkanmalarının %1.01'ni teşkil et-

mekteydi. Askarisler, sıklıkla yumaklaşarak, nadiren de ince barsaklarda volvulus invaginasyon ve iltihabi granülasyon dokusu oluşturarak barsak tıkanması meydana getirirler (1,5-9). Tıkanma, genellikle ileumun son kısımlarında ve ileoçekal valve yakın bölgede gelişir. Daha ender olarak da jejunum, ileumun başlangıç kısmı ve kolonda da görülür (1,2,4-6,8). Olgularımızın 15'inde yumaklaşma, 2'sinde ise volvulus nedeniyle barsağın tıkanmış tesbit edilmiş, bunlardan 4'ünde yumaklar açılarak 30-178 arasında askarisin yumaklaştığı görülmüştür. Sekiz olgumuzda ileumda olmak üzere, jejunum ortasından ileoçekal valve kadar çeşitli bölgelerde askaris yumakları saptanmıştır.

ABİBT olan hastalarda değişik şiddette karın ağrısı, bulantı, kusma gaz ve gaita çıkaramama ve karında distansiyon görülür. Bazı hastalar dışkılarında veya kusmalarında askaris gördüklerini ifade ederler. Zayıf hastalarda karında lokal bir şişlik farkedilebilir. Hastaların yapılan fizik muayenelerinde karın palpasyonu hassas olup, klepotajla birlikte yumuşak ve mobil bir veya birkaç kitle hissedilebilir ve perküsyonla timpanizm alınır. Oskültasyonda barsak sesleri artmıştır. Rektal tuşede ampulla rekti boştur ve eğer yumaklaşma ileoçekal valvin hemen yanındaysa kitle hissedilebilir. Barsak duvarında beslenme bozukluğu veya gangren gelişmişse, defans saptanır (1-3,5-9,11).

ABİBT'nin tanısında biyokimyasal tetkikler yararlı değildir (8). Dışkının mikroskopik incelemesinde, karakteristik görünümdeki askaris yumurtaları görülebilir. Hastaların %10'unda lokosit formülünde eozinofili saptanabilir, IgE seviyesi yükselmiştir (3,5,6,9). Radyolojik yöntem tanıda yardımcı olabilir. Ayakta direkt karın grafilerinde ince barsaklara ait hava-sıvı seviyeleri, bazen askaris yumaklarının sebep olduğu buzlu cam veya ekmek içi manzarası görülür (1,3,5-9,11). Baryumlu çekilen grafilerde ise, parazite ait dolma defekti gözlenir (5). ABİBT'nda, tanı anamnezde barsak paraziti hikayesi olması, karında mobil kitle saptanması ve grafide parazit görülmesiyle konur. Buna rağmen genellikle ABİBT diğer mekanik ileuslardan kolayca ayırt edilemez. Ancak hastanın anamnezinde barsak paraziti varsa, ABİBT'ndan şüphe edilmelidir (1-11). Olgularımızın %23'ü ABİBT ön tanısı ile opere edildi. Bu 4 olgumuzdan 2'sinde kusmakta askaris saptanmıştır, 2'sinde ise karında mobil kitle palpe edilmiş olup, kitle saptanan bu olgularımızın sorgulamasında parazit hikayesi alınmıştır.

ABİBT'nda tedavi başlıca 2 yöntemle yapılır:

1.Konservatif tedavi: Hastaların sıvı-elektrolit ve asit-baz

dengesi sağlanır, nazogastrik aspirasyon yapılır. Bir veya iki sat sonra, nazogastrik tüp yoluyla 150mg/kg dozunda (maximum doz 3.5gr) piperazin verilir. Bir gün sonra halen kusma, nazogastrik aspirasyona ve 3 gün süreyle 12 saatte bir 65mg/kg (maximum 1gr.) piperazin tedavisine devam edilir. Piperazin, askarislerde nöromusküler paralizi oluşturarak, barsak hareketleriyle askaris yumağının kolona atılmasını kolaylaştırır. Bazı yazarlar bu tedavinin özellikle subakut obstrüksiyonlarda oldukça başarılı olduğunu iddia ederken (2,3,6-8)); diğer bir kısım otörler ise paralizi oluşmuş bu yumakların subakut bir obstrüksiyonu, akut bir obstrüksiyon haline çevireceğini, bu nedenle sadece sıvı-elektrolit replasmanı ve nozagastrik aspirasyondan ibaret bir konservatif tedaviye cevap vermeyen hastalarda ya nazogastrik tüp yoluyla gastrorafin verilmesinin denenmesini (11) veya direkt cerrahi tedavi yapılmasını önerirler (1,5).

2. Cerrahi tedavi: Konservatif tedaviden yarar sağlanmadığında, askaris ileusu tanısı kesin değilse, rektal kanama, karında hassasiyet ve distansiyonun ilerlemesi ve defansın gelişmesi halinde hasta operasyona alınarak, lezyonun tipine göre; askaris yumağının kolon içine kaydırılması, enterotomiyapılarak askaris yumağının çıkarılması veya ince barsak rezeksiyonu gibi cerrahi yöntemlerden biri uygulanır (1,3,5-8).

Biz, konservatif tedavinin anamnez, fizik muayene bulguları ve radyolojik görünüm olarak ABİBT'yi düşündüren olgular dışında asıl tedaviyi geciktirdiğine ve iddia edildiği gibi faydalı olmadığına inanıyoruz. Bu nedenle ABİBT düşünülen 4 olgu hariç diğer olgularımızın tümü resüsitasyon dönemini takiben operasyona alındı. Bazı otörler, ABİBT nedeniyle enterotomi veya rezeksiyonla askaris yumaklarının çıkarıldığı olgularda barsak duvarına konan dikişlerin güvenliği açısından, geride kalan askarislere yönelik olarak, barsağın açıldığı yerden foley kateter aracılığıyla intraluminal piperazin uygulamışlar ve oldukça iyi sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (5,8). Ancak, genellikle kabul edilen görüş, postoperatif erken dönemde verilen antihelmintik ilaçlar nedeniyle paralize olan askaris yumağının kendisinin de, yeni bir tıkanmaya sebep olabileceği yönündedir (1,11). Fakat postoperatif geç dönemde, mutlaka piperazin ve benzeri antihelmintik ilaçların tatbik edilmesi gerekir (7,8). Biz hiçbir olgumuzda preoperatif intraluminal piperazin uygulamadık fakat tüm hastalarımıza postoperatif 5. günden itibaren oral piperazin sit-

rat preparatı verdik.

ABİBT'in en önemli morbidite sebebi; paralitik ileus, sterkoral fistül ve septicemidir (1). Literatürde mortalite oranını %14.3-20 arasında olduğu belirtilmiştir (7,8,10). Bizim morbidite ve mortalite oranlarımız sırasıyla %29 ve %17'dir.

Sonuç olarak, askaris enfestasyonu sanitasyon koşulları bozuk ülkelerin önemli bir halk sağlığı sorunudur. Askariasis'in endemik olduğu bölgelerde, özellikle daha önce barsak parazitleri nedeniyle tedavi görmüş hastalarda, ileus bulguları ile karşılaşıldığında ABİBT'nin olabileceğinin hatıra gelmesi gerekir. Ayrıca çalışmamızda, parazitin bu komplikasyonu nedeniyle, askariasis'in ülkemiz için hala bir sorun olduğunu vurgulamayı uygun gördük.

KAYNAKLAR

1. Surendran N, Paulose MO. Intestinal complications of round worms in children. *J Pediatr Surg* 23: 931-935, 1988.
2. Mahmoud AAF. Intestinal Nematodes. In Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE (eds). *Principles and Practice of Infectious Disease*. Churchill Livingstone Inc, Chapter 263, pp 2137-2138, 1990.
3. Markell EK, Voge M, John DT. *The intestinal Nematodes. In Medical Parasitology*. W.B. Saunders Company Philadelphia pp 261-293, 1992.
4. Efem SEE. *Ascaris lumbricoides and intestinal perforation*. *Br J Surg* 74: 643-644, 1987.
5. Wynne JM, Ellman BAH. *Bolus obstruction by Ascaris lumbricoides*. *S Afr Med J*, 63: 644-646, 1993.
6. Katz Y, Vansano D, Siegal B, Bar YA. *Intestinal obstruction due to Ascaris lumbricoides mimicking intussusception*. *Dis Colon Rectum* 28: 267-269, 1985.
7. Ochoa B. *Surgical complications of ascariasis*. *World J Surg*, 15: 222-227, 1991.
8. Wiersma R, Hadley GP. *Small bowel volvulus complicating intestinal ascariasis in children*. *Br J Surg*, 75: 86-87, 1988.
9. Ghawss MI, Willan PL. *Subacute non-bolus intestinal obstruction caused by Ascaris lumbricoides*. *Br J Clin Pract*. 44 (6): 243-244, 1990.
10. Hlaing T, Kyn ML, Mya H, Maung M. *Role of ascariasis in surgical abdominal emergencies in Rangoon Children's Hospital, Burma*. *Ann Trop Paediatr* 10: 53-60, 1990.
11. Maor JAB, Carvalho JLAF, Chappel J. *Gastrografin treatment of intestinal obstruction due to ascaris lumbricoides*. *J Ped Surg* 19: 174-176, 1984.