

Barsağın rotasyon anomalileri: 16 olgunun bildirilmesi

A. Can BAŞAKLAR

SSK Ankara Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Ankara

Summary

*Rotation anomalies of the intestines:
Report of 16 cases*

Intestinal malrotation presenting before the first month of life tends to have more dramatic clinical features than in the later period. Of 16 children with intestinal malrotation, 6 were neonates and 10 were older children. The most common symptom was episodic biliary vomiting. Intermittant

abdominal pain was more prominent in the latter group. Operatively, the peritoneal attachments between caecum, right colon, and duodenum were dissected, and the whole colon was returned to the left side. Fixation of the duodenum or colon was not performed in any case. Prior to replacement of the bowel appendectomy was done. Cessation of symptoms was found in all cases at follow-up.

Key words: Malrotation, midgut volvulus

Giriş

Gebeliğin 10 ile 12 haftalarında barsaklar, umbilikal kord içinden karın boşluğuna geri dönerken süperior mezenter arter (SMA) eksenine etrafında, saatin aksi yönünde 270 derecelik bir dönüş yaparlar. Barsakların bu dönüşü yapamaması ve buna bağlı olarak karın arka duvarına geniş tabanlı bir mezenterle tutunamaması, değişik rotasyon anomalilerinin ortaya çıkmasına neden olur. Non-rotasyon, inkomplet rotasyon (klasik malrotasyon) ve inkomplet fiksasyon terimleri altında toplanabilen rotasyon anomalilerinin her tipi, rotasyonun değişik evrelerindeki duraklamalar sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, semptomlar ve klinik belirtiler de birbirinden farklı olmaktadır. Klasik malrotasyon terimi, rotasyonun ikinci evrede durması sonucu karın üst kadranında kalan çekumdan başlayıp, duodenuma bası yaparak karın arka duvarında sonlanan peritoneal bantların neden olduğu duodenal tıkanıklığı tanımlamaktadır.

Bu yazının amacı, hastanemizde son 6 yıl içinde rotasyon anomalisi nedeniyle ameliyat edilmiş hastaların bildirilmesi ve rotasyon anomalilerinin tanı ve tedavi yönünden tartışılmasıdır.

Gereç ve Yöntem

SSK Ankara Hastanesi Çocuk Cerrahisi kliniğinde

Adres: Dr. Can Başaklar, SSK Ankara Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Ankara.

1982-1988 yılları arasında rotasyon anomalisi nedeniyle ameliyat edilmiş 16 çocuk hasta retrospektif olarak yaş, cins, birlikte görülen anomaliler, cerrahi tedavi ve tedavi sonuçları açısından incelenmiştir.

Bulgular

16 hastanın 4 ü kız (% 25), 12 'si (% 75) erkektir. 6 olgu yenidoğan döneminde, 5 olgu 2-9 ay arasında ve 5 olgu da 3-9 yaş arasında başvurmuştur. Tablo I'de görüldüğü gibi olgularımızın % 68.7 'si 9 aylıktan küçüktür.

Tablo I. 16 olgunun yaş dağılımı.

Yaş	Hasta Sayısı	Yüzde
3-17 gün	6	% 37.50
2-9 ay	5	% 31.25
3-9 yaş	5	% 31.25
Toplam	16	% 100.00

Tablo II. 16 malrotasyon olgusunda rastladığımız ek anomaliler.

Ek Anomali	Sayı	Yüzde
Annüler Pankreas	1	% 6.3
Mezenter Kisti	1	% 6.3
Meckel Divertikülü	1	% 6.3
Total Abdominal Situs Inversus	1	% 6.3
Bochdalek Henrisi	3	% 18.7
Toplam	7	% 43.7

Tablo III. Olgularımızda barsak tıkanıklığına yol açan nedenler, klinik belirti tipi ve uygulanan cerrahi tedavi.

Olgu No.	Yaş	Cins	Tıkanıklığın Nedeni	Klinik Belirti Tipi	Cerrahi Tedavi
			*	**	***
1	3 gün	E	LB	ADO	LP + Apendektomi
2	3 gün	E	--	BH +	LP + Apendektomi BH Onarımı
3	10 gün	K	LB	ADO	LP + Apendektomi
4	10 gün	E	LB	ADO	LP + Apendektomi
5	17 gün	E	LB	ADO	LP + Apendektomi
6	17 gün	E	--	BH	LP + Apendektomi BH Onarımı
7	2 ay	E	LB	ADO	LP + Apendektomi
8	2 ay	E	LB	ADO	LP + Apendektomi
9	3 ay	E	LB	KDO ++	LP + Apendektomi
10	3 ay	E	LB	KDO	LP + Apendektomi
11	9 ay	K	LB	KDO	LP + Apendektomi
12	3 yaş	E	LB	KDO	LP + Apendektomi
13	5 yaş	E	MGV+++	AMGV ++++	LP + Apendektomi Mezenter kisti ile birlikte jejunum rezeksiyonu
14	5 yaş	K	AP [£]	KDO	LP + Apendektomi Duodenojejunostomi + Meckel diertirikülü eksiz.
15	6 yaş	K	--	BH	LP + Apendektomi BH Onarımı
16	9 yaş	E	LB	KDO	LP + Apendektomi

* LB = Ladd Bantları

** ADO = Akut Duodenal Obstrüksiyon

*** LP = Ladd Prosedürü

£ AP = Annüler Pankreas

+ BH

++ KDO

+++ MGV

++++ AMGV

= Bochdalek Hernisi

= Kronik Duodenal Obstrüksiyon

= Midgut Volvulus

= Akut Midgut Volvulus

6 hastamızın başvuru nedeninin sürekli safralı kusma olduğu görülmüştür (1,3,4,5,7 ve 8 no'lu olgular). Bu bebeklerin tümü 2 aylıktan daha küçüktür. Bu gruptaki hastalardan 4,5,7 ve 8 no'lu olgular mekonyum da çıkarmışlardır.

Yaşları daha büyük olan 6 olguluk diğer bir grubun başvuru şikayetleri arasında safralı kusmaya daha az rastlandığı görülmüştür. Bu gruptaki 12,14 ve 16 no'lu olgularda, aralıklı şiddetli karın ağrısının en belirgin şikayet olduğu saptanmıştır.

2,6 ve 15 no'lu 3 hastadaki rotasyon anomalisi ise Bochdalek hernisi onarımı esnasında tesadüfen tespit edilmiştir. Bu hastaların öncelikli şikayetinün solunum sistemi ile ilgili olduğu görülmüştür.

Serimizde barsak rotasyon anomalisi ile birlikte görülmüş olan ek anomaliler Tablo II'de belirtilmiştir.

Rotasyon anomalisinin yol açtığı akut ve kronik duodenal tıkanıklığın 11 (% 68.8) olguda Ladd bantlarına bağlı olduğu görülmüştür. Tıkanıklık bir olguda annüler pankreasa, bir diğerinde de midgut volvulusa bağlıdır. Cerrahi tedavide uygulanan işlemler Tablo III'de gösterilmiştir.

Ameliyat sonrası dönemde, sadece 12 no.lu olguda adhesiv bantlara bağlı ileus gelişmiş ve relaparotomi gerektirmiştir. Diğer olgularda erken veya geç dönemde başkaca bir komplikasyonla karşılaşılmaştır.

Tartışma

Barsağın rotasyon anomalilerine (RA) bağlı komplikasyonların çoğunluğu ilk 2 yaş içinde ortaya çıkmaktadır (1,4,8). RA'de klinik belirtiler üç olaya bağlı olarak ortaya çıkarlar. Bunlar: a) Ladd bantlarının basısı sonucu oluşan akut veya kronik duodenal tıkanıklık, b) midgut volvulus, ve c) internal hernidir. Ladd bantlarının yaptığı basıya bağlı olarak ortaya çıkan duodenal tıkanıklıkların % 85'i yenidoğan döneminde görülür (1). RA'in uzun yıllar dikkat çekici bir belirti vermeden kalabilmeleri de mümkündür. En belirgin semptom, duodenumdaki tıkanıklığın derecesine bağlı olarak sürekli veya aralıklı safralı kusmadır. Büyük çocuklarda, aralıklı kusma yanında daha çok periodik karın ağrularına yol açtığı görülür (5,8).



Resim 1. Olgulardan birindeki duodenal tıkanıklığın radyolojik görünümü.

Serimizdeki hastaların 8'inde (%61.5) semptomların 9 aydan önce ortaya çıktığı görülmüştür. 5 hastada ise 3 yaştan sonra semptomatik hale gelmiştir. Bochdalek hernisi onarımı sırasında rastladığımız olgularda tıkanıklık bulgularının mevcut olmadığı anlaşılmıştır.

Malrotasyonla birlikte, başka doğumsal anomalilerin de görülmesi nadir değildir. Başta, omfalosel, gastroşizis, duodenal atrezi, jejunal atrezi ve doğumsal diafragma hernileri olmak üzere, RA ile birlikte, mezenter kistlerine, megakolona ve Prune Belly sendromuna da rastlanabilmektedir (4,6,8). Serimizde RA eşlik eden ek anomaliler Tablo II. de gösterilmiştir.

Kolon filminde, çekumun sağ alt kadranda yer alması tanı için anlamlı bir bulgudur. Ancak bu, bulgunun mobil çekuma da ait olabileceği unutulmamalıdır. Bunun aksine, çekumun normal yerinde görülmesi de RA i ekarte ettiren bir bulgu olarak kabul edilmemelidir (3). Bu nedenlerle, RA'nın radyolojik tanısında üst gastrointestinal serilerin de yer alması gerekmektedir (Şekil 1).

Komplike olmamış klasik malrotasyonun cerrahi tedavisi, duodenuma dıştan bası yaparak, tam veya kısmi tıkanıklığa yol açan Ladd bantlarının kesilmesi, duodenumun düz bir şekilde orta hattın sağına, ince barsakların sağ alt kadrana ve kolonun da sol tarafa yerleştirilmesinden ibarettir (Ladd prosedürü). Elektif apendektomi de mutlaka yapılmalıdır.

Hastada midgut volvulus mevcutsa, barsaklar saatın aksi yönüne bir hareketle detorsiyone edilmelidir. Detorsiyonu takiben barsakların dolaşımı

düzelmediği takdirde, rezeksiyona hemen karar verilmemelidir. Karın kapatılıp 24-48 saat sonra ikinci kez laparotomi yapılmalı ve karar bu esnada verilmelidir.

Geçmiş yıllarda önerildiği üzere, duodenum ve kolonun fiksasyonu ile mezenterin stabilizasyonu, ameliyat sonrası dönemde tekrar bir yapışıklık oluşmaması için bir avantaj sağlamamaktadır (1,2,7,9).

Asemptomatik hastalarda tesadüfen farkedilen RA de % 80 oranında midgut volvulus ihtimali olduğundan, bu tür hastalarda 2 yaştan önce elektif laparotomi ile malrotasyon düzeltilmesi önerilmektedir (6).

Duodenal tıkanıklık ile birlikte midgut volvulus veya kısa barsak sendromu yoksa, gastrointestinal motilite 3-5 gün içinde normale dönmektedir. Ancak gene de, ilk günlerde pilor stenozunda olduğu gibi beslenmeye küçük hacimlerle başlanmalıdır. Ameliyat sonrası komplikasyonlar arasında, yara enfeksiyonu, invaginasyon ve yapışıklıklara bağlı ileus yer alır.

Kaynaklar

1. Andrassy RJ, Mahour GH: Malrotation of the midgut in infants and children. Arch Surg 116:158, 1981.
2. Bill AH, Grauman D: Rationale and technique for stabilization of the mesentery in cases of non-rotation of the midgut. J Pediatr Surg 1:127, 1966.
3. Bishop HC: Small bowel obstructions in the newborn. Surg Clin North Am 56:329, 1976.
4. Ghory MJ and Sheldon CA: Newborn surgical emergencies of the gastrointestinal tract. Surg Clin North Am 65:1083, 1985.
5. Janik JS, Ein SH: Normal intestinal rotation with non-fixation. A cause of chronic abdominal pain. J Pediatr Surg 14:670, 1979.
6. Smith EI: Malrotation of the intestine, in Welch KJ, Randolph JG, (eds): Pediatric Surgery, Chicago, Year Book Medical Publishers, 1986, pp.882.
7. Stauffer UG, Herrmann P: Comparison of late results in patients with corrected intestinal malrotation with and without fixation of the mesentery. J Pediatr Surg 15:9, 1980.
8. Stevenson RJ: Non-neonatal intestinal obstruction in children. Surg Clin North Am 65:1217, 1985.
9. Steward DR, Colodny AL, Daggett WC: Malrotation of the bowel in infants and children: A 15-year review. Surgery 79:716, 1976.