

Kötü risk grubundaki özofagus atrezili ve trakeo özofageal fistüllü hastalarda transabdominal yoldan fistülün kapatılması

Özden ÇAKMAK, Ferit BERNAY, Osman PEKTAŞ, Didem BASKIN
Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği, Ankara

Özet

1987 yılında Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde proksimal özofagus atrezili ve distal trakeoözofageal fistüllü 8 yenidoğan tedavi edilmiştir. Waterstone' un risk sınıflandırmasına göre 1 hasta, A grubuna, 3 hasta, B grubuna; ve 4 hasta da C grubuna uyuyordu. A ve B grubundaki hastalara ekstraplevral yolla primer anastomoz uygulandı. Yaşam oranı A grubunda % 100, B grubunda % 33 olarak hesaplandı. C grubundaki hastaların birine gastrostomi, birine primer onarım, 2 hastaya ise gastrostomi ve Nissen fundoplikasyonu uygulandı. Gastrostomi ve Nissen fundoplikasyonu yapılan hastalara gecikmiş primer anastomoz yapıldı. Bu grupta yaşam oranı % 75 olarak bulundu. Primer onarım yapılamayan C grubu hastalarda Nissen fundoplikasyonu ile birlikte gastrostomi açılmasının yararlı bir işlem olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: Özofagus atrezisi, trakeoözofageal fistül, Nissen fundoplikasyonu.

Summary

Transabdominal closure of tracheoesophageal fistula in poor-risk patients with esophageal atresia and tracheoesophageal fistula

In 1987, 8 patients with proximal esophageal atresia and distal tracheoesophageal fistula were treated in Dr. Sami Ulus Children's Hospital, Department of Pediatric Surgery. According to the risk classification of Waterstone, one was in Group A, three were in Group B and four were in Group C. Primary anastomosis by extrapleural route was performed in Group A and B patients. The survival rate was 100% in Group A and 33% in Group B. In Group C patients, one had primary repair, one had gastrostomy only, and gastrostomy with Nissen fundoplication were performed in two patients whose primary repair performed later. Survival rate was 75% in Waterstone Group C patients. In conclusion gastrostomy plus Nissen fundoplication seemed to be an useful treatment modality in poor-risk patients with esophageal atresia and tracheoesophageal fistula.

Key words: Esophageal atresia, tracheoesophageal fistula, Nissen fundoplication.

Giriş

Özofagus atrezisi (ÖA) ve traköözofageal fistülü (TÖF) olan hastaların düşük risk taşıyan gruplarında operasyon sonuçlarının iyi olmasına

rağmen, yüksek risk taşıyan hastaların mortalite-leri hala yüksektir ve bazı çalışmalarda %50'yi geçmektedir.

Bu yüksek riskli grupta tedavi, hastanın genel durumuna, pulmoner komplikasyonların ve konjenital anomalilerin ağırlığına, prematürelliğe ve

cerrahin kişisel seçimine göre saptanır. 1960'lı yıllarda birçok cerrah bu hastalarda evreli ameliyat yöntemlerinin kullanılmasını önermişlerdi. 1970'li yılların ortalarına doğru ise giderek daha az hastaya evreli ameliyatlara uygulandı. Birçok cerrah gecikmiş primer anastomozla elde edilen başarılı sonuçlar bildirdiler.

Bu yazımızda kliniğimize 1987 yılı içinde proksimal ÖA ve distal TÖF ile başvuran 8 hasta sunularak C Grubu hastalara uygulanan tedavi yöntemleri tartışıldı.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimize 1987 yılı içinde 8 ÖA'lı bebeğe tedavi uygulanmış ve toplam yaşam oranı %62,5 bulunmuştur. Olgularımızın tümünde proksimal ÖA ve distal TÖF mevcuttur. Olguların üçü kız, beşi erkekti. Ağırlıkları 1900-4800 gr (ortalama 2950 gr) arasında değişmekteydi (Tablo 1). Tanı konma yaşları 8 saat- 5 gün arasındaydı (ortalama 2,5 gün). Üç hastamız oral beslendikten sonra tanı almıştı.

Waterstone sınıflandırmasına göre bir hasta A Grubuna, üç hasta B Grubuna, dört hasta C grubuna

anastomoz uygulandı. bu hastaların biri A Grubunda, üçü B Grubunda ve bir tanesi C Grubunda idi (Tablo 2). Anastomoz sağ 5. İnterkostal aralıktan torakotomi yapılarak, ekstra plevral yolla, tek sıra ve 5/0 ipek kullanılarak gerçekleştirildi. Drenaj için loja göğüs tüpü bırakıldı. C Grubundaki bir hastaya gastrostomi açıldı, iki hastaya ise gastrostomi ile beraber Nissen fundoplikasyonu uygulandı. Nissen fundoplikasyonu yapılan hastalar aşağıda sunuldu:

Olgu 1

2450 gr ağırlığındaki üç günlük erkek hasta aspirasyon pnömonisi ön tanısıyla Yenidoğan Servisi'ne yatırıldı. Yapılan fizik muayenesinde hasta siyanotik, solunum hızı 90/dk idi. Akciğer grafisinde sağ üst lobda atelektazi mevcuttu. Oral sekresyonunun çok fazla olması ve nazogastrik sondanın ilerletilememesi üzerine ÖA den şüphelenildi ve baryumlu özefagogram çekilerek ÖA tanısı konuldu. Waterstone'un risk gruplandırmasına göre C grubuna uyan hasta Çocuk Cerrahisi Kliniği'ne alındı. Genel durumunun çok kötü olması nedeniyle primer anastomoz yapılamayacağına karar verildi. Hastaya gastrostomi ile beraber Nissen fundoplikasyonu uygulandı. Post-operatif dönemde 15 dakikada bir üst poş aspirasyonu, saat başı akciğer masajı ve günde bir kez endotrakeal aspirasyon yapıldı. Üçüncü günde gastrostomiden besle-

TABLEO I. Özofagus atrezisi olgularının Waterstone risk gruplarına göre sınıflandırılması

Hasta Adı	Cins	Ağırlık	Pnömoni	Solunum Yetmezli.	Genel Durum	Ek Anomali	Waterstone Grubu
İ. Demir	E	3200 g	--	--	İyi	--	A
İ. Gökçe	K	3100 g	xx	--	Orta	--	B
İ. Yener	K	2800 g	x	--	Orta	--	B
İ. Aslan	E	2900 g	xx	--	Orta	E.L.V.*	B
İ. Atmaca	E	1900 g	xxx	xx	Kötü	--	C
M. Bulcun	K	2700 g	xxx	xx	Kötü	E.L.V.	C
B. Dal	E	4800 g	xxx	xxx	Kötü	E.L.V.	C
İ. Çakır	E	2450 g	xxx	xxx	Kötü	Hemivertebralateral servikal koska	C

* E.L.V. : Extra Lumbar Vertebra

uyuyordu. A Grubundaki tek hasta hariç, olguların hepsinde pnömoni mevcuttu. Yapılan fizik muayeneleri ve laboratuvar testleri sonrasında hiçbirinde major konjenital anomaliye rastlanmadı. Retrospektif incelemelerde bir hastada hemivertebral ve bilateral servikal kosta, üç hastada ekstra lumbar vertebra saptandı.

Hastalardan üçü tanı konulduğu gün, diğerleri bir gün sonra ameliyata alındılar. Beş hastaya primer

meye başlandı. İlk operasyondan 34 gün sonra akciğer bulguları tamamen düzeldi ve primer anastomoz uygulandı. İkinci operasyondan 9 gün sonra oral beslenmeye geçildi. Dört hafta sonra gastrostomi tüpü çekilerek komplikasyonsuz taburcu edildi.

Olgu 2

4800 gr ağırlığındaki 1 günlük erkek bebek respiratuvar distres sendromu ön tanısıyla Yenidoğan

TABLO II. Uygulanan ameliyat yöntemleri ve komplikasyonları

Hasta adı	Waterstone Grubu	Yapılan Ameliyat	Komplikasyon	Komplikasyon Tedavisi	Sonuç
İ. Demir	A	Primer anastomoz	Anastomoz kaçağı	--	Şifa
İ. Gökçe	B	Primer anastomoz	Anastomoz kaçağı	Gastrostomi, tüp drenajı	Ex.
İ. Yener	B	Primer anastomoz	1- Anastomoz kaçağı	Gastrostomi, tüp drenajı	Şifa
İ. Aslan	B		2- Anastomoz striktürü	Dilatasyon	
İ. Atmaca	C	Gastrostomi	--	--	Ex.
M. Bulcun	C	Primer anastomoz	--	--	Şifa
B. Dal	C	1-Gastrostomi ve fundoplikasyon 2- Primer anastomoz	-- Anastomoz striktürü	-- Dilatasyon	Şifa
İ. Çakır	C	1-Gastrostomi ve fundoplikasyon 2- Primer anastomoz	-- --	-- --	Şifa Şifa

Servisi' ne yatırıldı. Hastaneye getirildiğinde genel durumu kötüydü, siyanotikti; solunum hızı 74/dk idi. Akciğer sağ üst lobunda ateletaksi mevcut. Ağzından aşırı tükürük gelmesi ve nazogastrik sondanın ilerletilememesi nedeniyle hastada ÖA düşünüldü ve baryumlu özefagogram ile tanı doğrulandı. Çocuk Cerrahisi Servisi' ne nakledilen hasta, genel durumunun kötülüğü ve fizik muayene bulguları nedeniyle kötü risk grubunda kabul edildi ve evreli operasyon uygulanmasına karar verildi. İlk olarak gastrostomiyle birlikte Nissen fundoplikasyonu yapıldı. Post-operatif bakım üst poş aspirasyonu, akciğer masajı ve aralıklı endotrakeal aspirasyon şeklinde uygulandı. Post-operatif 2. günde gastrostomiden beslenmeye başlandı. Genel durumu giderek düzelen ve kilo almaya başlayan hastaya 43 günlük olduğunda primer anastomoz yapıldı. 1 hafta sonra oral beslenmeye başlandıysa da kusmaları oldu ve anastomoz striktürü saptandı. İlk özofagus dilatasyonundan sonra taburcu edildi. İzlemi sırasında, iki kez daha özofagus dilatasyonu gerekti ve 2 ay sonra gastrostomi tüpü çekildi.

Bulgular

Primer anastomoz uygulanan A Grubundaki tek hasta, post-operatif 11. günde komplikasyonsuz

taburcu edildi. B Grubu hastalara da primer anastomoz uygulandı. Bu grupta yaşam oranı % 33 olarak hesaplandı. İki hasta sepsis nedeniyle yitirdi. Kaybedilen hastaların birinde anastomoz kaçağı saptanmış ve gastrostomi açılmıştı. Yaşayan 1 hastada ise yine anastomoz kaçağı saptandı, post-operatif 4. günde gastrostomi açılarak jejunal tüp yerleştirildi. Gastrostomi açıldıktan 30 gün sonra anastomoz kaçağının durduğu görülmekle 30° eğimle oral beslenmeye geçildi. Oral beslenmeye başladıktan 1 gün sonra kusmaları gözlemlendi. Özefagogram çekilerek anastomoz hattında striktür olduğu saptandı. Dilatasyona hemen cevap alındı.

C Grubu 4 hastadan birine gastrostomi, birine primer anastomoz, ikisine ise gastrostomi ile birlikte Nissen fundoplikasyonu uygulandı. Gastrostomi açılan 1900 gr ağırlığındaki en küçük hasta post-operatif 9. günde solunum yetmezliği sonucunda kaybedildi. Primer onarım yapılan hasta ise, yaşamının 5. gününde tanı almasına, başlan-

gıçta sepsis bulguları olmasına rağmen hiç komplikasyonsuz iyileşti. Nissen fundoplikasyonu yapılan olgulara 43 ve 52 günlük olduklarında primer anastomoz uygulandı ve bu hastalar şifa ile taburcu edildiler. C Grubunda yaşam oranı % 75 idi.

Tartışma

Özefagus atrezili olgularda mortalitenin giderek düşmesine rağmen C Grubu hastalar sorun olmaya devam etmektedirler. Bugün bu hastalar, proksimal poşun devamlı aspirasyonu, gastrotomi ve başın yukarıda tutulmasıyla uzun süreler primer anastomoz yapılmadan bekletilebilmekte, gastrotomi yoluyla transpilorik veya jejunal tüp konularak ya da total parenteral beslenme ile beslenebilmekte, pulmoner sorunları ya da konjenital anomalileri tedavi edildiğinde primer anastomoz yapılmaktadırlar. Bu yaklaşımla primer anastomoz uygulaması yaşamının 150. gününde yapılan hastalar mevcuttur (3). Ancak hastayı bu yolla izlemenin en önemli sorunlarından biri, fistül bağlanmadığından, gastrik içeriğin fistül yoluyla akciğerlere reflü olabilmesi, böylece pnömoninin ağırlığını daha da artırabilmesidir.

Yaşamın ilk günlerinde, gestasyonel yaş, ya da ağırlıktan bağımsız olarak alt özefagiyal sfinkter (AÖS) henüz yeterlik kazanmamıştır. Yaşamın 6-7. haftasından itibaren efektif olmaya başlar (1). Bu nedenle bebeklerde fizyolojik gastroözefagiyal reflü (GÖR) gözlemlenir. Bunun yanında özofagus atrezili bebeklerin izlemlerinde yaklaşık % 50-75 oranında GÖR ortaya çıktığı bilinmektedir (5,7). Nedeni hakkında pek çok teori ileri sürülmüşse de otörlerin fikir birliği ettiği nokta, AÖS in bu bebeklerde konjenital olarak yetersiz olabileceğidir.

Özefagus atrezisi ile birlikte trakeoözefagiyal fistülü olan bebeklerin her soluk alışlarında soludukları hava fistül yoluyla mideye dolup gastrik distansiyona yol açabilir (9). Bu nedenle primer onarım yapılamayan hastalarda gastrotomi açılması şarttır. Sondanın çıkması, peritonit gibi riskleri az olduğundan genellikle Stamm gastrotomisi tercih edilir.

Ancak son yapılan araştırmalar, Stamm gastrotomisi sonrasında His açısının bozulmasına bağlı olarak GÖR'ün devam ettiğini, hatta arttığını göstermiştir (4,6). Pre-operatif GÖRSü olup Stamm gastrotomisi açılan hastalarda gastrotomiye takiben %25-66 oranında GÖR devam etmektedir. Öte yandan gastrotominin TÖF lere istenmeyen bir olay olan GÖR'ü artırıcı etkisine rağmen, TÖFlü kötü risk grubu bebeklerde mideyi drene etmek ve gastrotomi yoluyla konulacak jejunal tüp ile bebeği beslemek açısından yeri vardır. Bu durumda akciğerlere reflünün önlenmesi ancak TÖF'ün kapatılmasıyla mümkündür. Bugüne kadar kötü risk taşıyan ÖA ve TÖFlü bebeklerin tedavisinde fistülün kapatılmasına yönelik birçok ameliyat yöntemi önerilmiştir. Bunlar içinde fistülün retroplevral olarak kapatılması, gastrik transeksiyon ve TÖF'ün intraluminal Fogarty balon kateteriyle tıkanması sayılabilir. 1986 yılında yapılan bir yayında (8), yeni bir yöntemden, abdominal yolla yapılan Nissen fundoplikasyonundan söz edilmiştir.

Kliniğimizin diğer yöntemler konusunda yeterli deneyimi olmadığından TÖF'ün kapatılması için Nissen fundoplikasyonu tercih edildi. Bu işlemin yararları şu şekilde özetlenebilir:

1. Operasyon kötü risk grubunda dahi kolaylıkla tolere edilebilir.
2. Gastrik içerik akciğerlere reflü olmayacağından kısa zamanda gastrotomiden beslenmeye geçilebilir, ayrıca jejunal tüp koymaya gerek yoktur.
3. Distal özefagusun sekresyonu, mideye geçiş tam olarak engellenmediğinden rahatlıkla mideye drene olabilir.
4. İnspiryum sırasında giren hava, fistül yoluyla mideye kaçamayacağından intrapulmoner basınç artabilir (2,10).
5. Artan intrapulmoner basınçın etkisiyle distal özefagus dilate olabilir.
6. Hasta genel durumu tamamen düzelinceye, kilo almaya kadar rahatlıkla izlenebilir.
7. Daha sonra fundoplikasyonun bozulması gerekmez.

İşlem kötü risk grubundaki iki hastaya uygulanmış ve her iki hastada da başarılı sonuç alınmıştır. Basit ve etkili bir yöntem olan Nissen fundoplikasyonunun bu tip hastalar için yararlı olacağına inanıyoruz.

Kaynaklar

1. Boix-Ochoa J: Gastroesophageal Reflux. Welch KJ, Randolph JG, Ravitch MM, O'Neill JA, Rowe MT (ED) "Pediatric Surgery". Year Book Medical Publishers, Inc. USA. 1986, s. 712-720.
2. Fann JI, Hartman GE, Shochat SJ: "Waterseal gastrostomy" in the management of premature infants with tracheoesophageal fistula and pulmonary insufficiency. J Pediatr Surg 23:29, 1988.
3. Ito T, Sugito T, Nagaya M: Delayed primary anastomosis in poor-risk patients with esophageal atresia associated with tracheoesophageal fistula. J Pediatr. Surg 19:243, 1984.
4. Jolley SG, Tunnell WP, Hoelzer DJ: Lower esophageal pressure changes with tube gastrostomy: A causative factor of gastroesophageal reflux in children? J Pediatr Surg 21:624, 1986.
5. Martin LW, Alexander F: Esophageal atresia. Surg Clin N Amer 65:1099, 1985.
6. Papaila JG, Vane DW, Colville C: The effect of various types of gastrostomy on the lower esophageal sphincter. J Pediatr Surg 22:1198, 1987.
7. Randolph JG: Esophageal Atresia and Congenital Stenosis. Welch KJ, Randolph JG, Ravitch MM, O'Neil JA, Rowe MI (Ed) "Pediatric Surgery". Year Book Medical publishers Inc. USA. 1986, s 682-693.
8. Shulei O, Kazuaki T, Toshio T: Transabdominal closure of tracheoesophageal fistula: A new procedure for the management of poor-risk esophageal atresia with tracheoesophageal fistula. J Pediatr Surg 21:812, 1986.
9. Spitz L, Kicly L, Brereton RJ: Esophageal atresia: Five year experience with 148 Cases. J Pediatr Surg 22:103, 1987.
10. Templeton JM, Templeton JJ, Schnauffer L: Management of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula in the neonate with severe respiratory distress syndrome. J Pediatr Surg 20:394, 1985.