

Akalazyalı Hastalarda Laparoskopik Modifiye Heller Myotomi ve Dor Fundoplikasyon Deneyimimiz

Yalın İŞCAN, Fatih TUNCA, Yasemin GİLES, Levent AVTAN, Serdar TEZELMAN, Tarık TERZİOĞLU, Cavit AVCI

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Özet

Amaç: Bu çalışmada akalazyaya tanısıyla laparoskopik modifiye Heller myotomi ve Dor fundoplikasyon uyguladığımız hastaları değerlendirmeyi ve bu konudaki deneyimizi aktarmayı amaçladık.

Materyal ve Metod: Çalışmaya Ocak 2006 –Ocak 2008 yılları arasında Akalazyaya tanısı ile İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda laparoskopik modifiye Heller myotomi ve Dor fundoplikasyonu uygulanan 20 hasta alınmış ve dosya bilgileri retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Ortalama yaş 45.3 ± 10.9 yıl, K/E oranı 1.86/1 (13/7) olarak saptandı. Hastaların ortalama şikayet süresi 17 ± 4.9 ay olarak bulundu. Ameliyat öncesi dönemde hastaların 14 (%70)'ine 1 kez, 6 (%30)'sına 2 kez balon dilatasyon, 4 (%20) hastaya ise ameliyat öncesi dönemde botulinum toksini ile tedavi denenmişti. Ameliyat öncesi manometrik incelemede ortalama AÖS basıncı $24,2 \pm 11,6$ mmHg saptandı. Hastaların tümüne myotomi ve 180° Dor fundoplikasyon uygulandı. Ortalama ameliyat süresi 62 ± 17.6 dk olarak saptandı. Ameliyat sırasında 1(%5) hastada mukozal açılma oldu ve laparoskopik olarak tamir edildi. Hastaların ortalama hastanede kalış süresi 2.3 ± 0.6 gün olarak bulundu. Ameliyat sonrası dönemde 1(%5) hastada port yerinden gelişen kesi fıtığı dışında herhangi bir komplikasyon saptanmadı. Hastalar ortalama $26,2 \pm 20,2$ ay takip edildi. Takip süresi içinde hastaların hiçbirinde nüks saptanmadı. İki (%10) hastada takip süresi içinde hafif gastroözofageal reflü semptomları gelişti. Bu hastalarda uygulanan medikal tedavi ile semptomlar geriledi ve ek girişim gerekmedi.

Yazışma Adresi:

Dr Yalın İşcan
İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı
Tel: 212 4142000-31151

Sonuç: Akalazyalı hastalarda günümüzde en etkin tedavi yöntemi laparoskopik modifiye Heller myotomidir. Myotomiye antireflü bir prosedür eklenmeyen hastalarda ameliyat sonrası patolojik reflü saptanma riskinin daha yüksek olması nedeni ile Heller myotomiye anti reflü girişim olarak Dor fundoplikasyonunun da eklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Abstract

Our experience with Laparoscopic Modified Heller myotomy and Dor fundoplication in Esophageal Achalasia

Aim: In this study we have retrospectively evaluated the patients which underwent laparoscopic modified Heller myotomy for achalasia.

Material and Method: Between January 2006 and January 2011, 20 patients underwent laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication in Istanbul Faculty of Medicine Department of General Surgery. The files of the patients were evaluated retrospectively.

Findings: The mean age of the patients were 45.3 ± 10.9 years and female /male ratio was 1.86/1 (13/7). The mean symptom period was 17 ± 4.9 months. In the preoperative period, 14(%70) patients underwent one , 6 (%30) patients underwent two times of pneumatic esophageal dilatation. Botox treatment was performed in 4 (%20) of the patients before the pneumatic dilatation. The mean lower esophageal sphincter (LES) pressure of the patients was $24,2 \pm 11,6$ mmHg. All of the patients were underwent laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication. The mean operation time was 62 ± 17.6 minutes. The esophageal mucosal rupture occurred in 1 (%5) patient during the operation and repaired laparoscopically. The mean hospitalization time was 2.3 ± 0.6 days. The mean follow-up time was $26,2 \pm 20,2$ months. No recurrence was occurred during the follow-up period. Gastro-esophageal reflux (GER) was occurred in 2 (%10) patients with mild symptoms and treated medically. Port site hernia was occurred in 1 (%5) patient.

Result: Laparoscopic Heller myotomy is the most effective treatment for esophageal achalasia. Because of the higher GER rates in patients without antireflux procedure, we recommend that Dor fundoplication should be added to the Heller myotomy.

Giriş

Akalazyaya özofagus gövdesinin primer motor bozukluğudur ve özofagus gövdesinde aperistaltizm ve alt özofagus sfinkterinde (AÖS) gevşeme kusuru ile karakterizedir. Yıllık insidansı 3-11/106 arasındadır (1). Etiyolojisi net olarak bilinmemekle birlikte primer patolojik bulgu kas tabakasındaki Auerbach

pleksusunda dejenerasyondur (2). Akalazyaya yol açtığı bilinen hastalık etken Trypanozoma Cruzzi enfeksiyonuna bağlı görülen Chagas hastalığıdır. Chagas hastalığı dışında vagus motor nöronlarında dejenerasyon ve vagus motor nükleus dejenerasyonunun da akalazyaya yol açtığı bilinmektedir. Akalazyada baryumlu pasaj grafisinde kuş gagası şeklinde sonlanma tanıyı desteklese de altın standart

tanı yöntemi özofagusun manometrik incelemesidir. Manometrik inceleme sonucunda hastaların %75'ine yakınında AÖS'de tam olmayan relaksasyon ve özofagus gövdesinde aperistaltizm saptanır (3,4). Hastaların %50'ye yakınında AÖS basıncında artmıştır. AÖS basıncının yüksek olduğu hastalar cerrahi tedaviden çok daha fazla yarar görmektedir (5). Akalazyza tedavisi ile ilgili tartışmalar halen devam etmektedir. Medikal tedavi artık terk edilmiş bir yöntemdir. AÖS'ne botulinum toksini uygulaması endoskopik olarak kolay ve tekrarlanabilir bir yöntem olmasına rağmen 1 yıllık başarısı yaklaşık %32 civarındadır (6). Diğer bir endoskopik tedavi yöntemi olan balon dilatasyon uygulamasında ise 1 yıllık başarı %70'lerde olmasına rağmen 5 yıllık başarı oranları %40-51 seviyelerini geçmemektedir (7). Her iki yöntem cerrahiye oranla daha kolay uygulanabilir ve tekrarlanabilir olsa da bu yöntemlerin dezavantajı oluşturdukları submukozal fibrozis nedeniyle cerrahi girişim uygulanacak hastalarda mukozal yaralanma riskini artırmalarıdır (8).

Bu çalışmada akalazyza tanısıyla laparoskopik modifiye Heller myotomi ve Dor fundoplikasyon uyguladığımız 20 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiş ve hastalar yaş, cins, ortalama ameliyat süresi, komplikasyon oranları, ortalama hastanede kalış süreleri ve ameliyat sonrası gastro-özofageal reflü sıklığı açısından değerlendirilmiştir.

Materyal ve Metod

Çalışmaya Ocak 2006 –Ocak 2011 yılları arasında Akalazyza tanısı ile İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda laparoskopik modifiye Heller myotomi ve Dor fundoplikasyonu uygulanan 20 hasta alınmıştır.

Sonuçlar

Preoperatif dönem

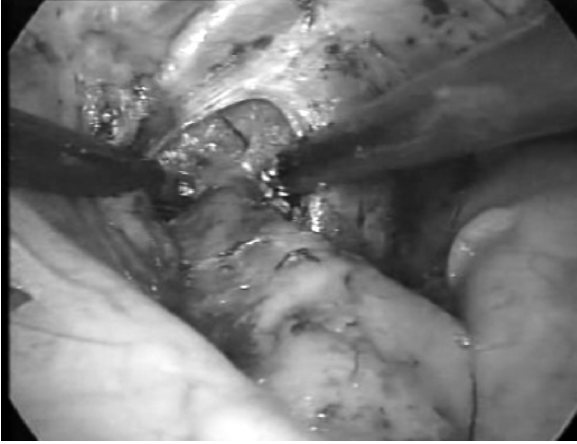
Hastaların tümü ameliyat öncesi dönemde özofagus pasaj grafisi, özofageal manometri ve endoskopi ile değerlendirilmiştir. Hastaların şikayetleri sıklık sırasına göre disfaji, regürjiasyon, kilo kaybı, göğüs ağrısı, gece öksürüğü ve hıçkırık olarak saptanmıştır (Şekil 1). Hastaların ortalama şikayet süresi 17 ± 4.9 ay, ortalama yaş 45.3 ± 10.9 yıl, K/E oranı 1.86/1 (13/7) olarak saptandı. Ameliyat öncesi dönemde hastaların 14 (%70)'ine 1 kez, 6 (%30)'sına 2 kez balon dilatasyon, 4 (%20) hastaya ise ameliyat öncesi dönemde botulinum toksisini ile tedavi denemişti. Ameliyat öncesi manometrik incelemede ortalama AÖS basıncı $24,2 \pm 11,6$ mmHg saptandı.

| Şikayet | %, (n=) |
|---------------|---------|
| Disfaji | 95 (19) |
| Regürjiasyon | 85 (17) |
| Kilo kaybı | 70 (14) |
| Göğüs ağrısı | 40 (8) |
| Gece öksürüğü | 30 (6) |
| Hıçkırık | 20 (4) |

Şekil 1

Cerrahi teknik

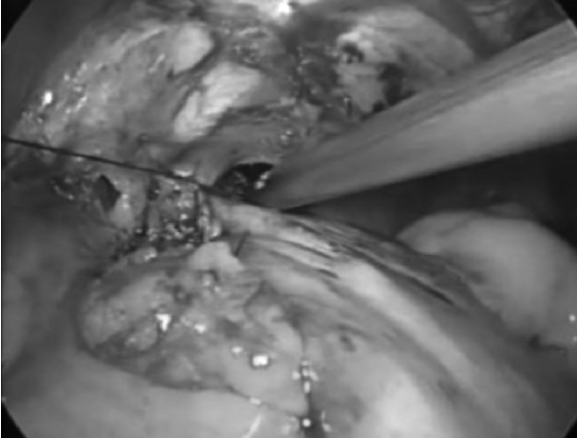
Genel anestezi şartlarında hastaların 19 (%95)'unda standart 5 portla 1 hastada ise tek delikten SILS port yardımı ile batına girildi. Hastaların tamamında freno-özofageal ligaman açıldıktan sonra özofagus dönülmeden sadece ön yüz açığa çıkarılacak şekilde hiatus diseke edildi (Resim 1). Özofagus ön yüzünde 4 ila 6 cm mide tarafında ise 1,5 ila 2 cm uzunluğunda endohook ve Ligasure Atlas TM



Resim 1. Özefagus ön yüz ve hiatus diseksiyonu



Resim 2. Myotomi sonrası hava testi ile kaçak ve kesilmemiş kas lifi varlığının kontrolü



Resim 3. Dor fundoplikasyon

(Covidien company-USA) kullanılarak myotomi tamamlandı (Resim 2). Standart girişim uygulanan 19 hastada endoportegü yardımı ile tek insizyondan laparoskopik girişim yapılan 1 (%5) hastada ise Endostich yardımı ile 3/0 emilebilen dikiş kullanılarak 180° Dor fundoplikasyon uygulandı (Resim 3).

Peroperatif dönem

Hastaların tamamına laparoskopik modifiye Heller myotomi ve Dor fundoplikasyonu yapıldı. Ortalama ameliyat süresi 62 ±17.6 dk

olarak saptandı. Ameliyat sırasında 1(%5) hastada mukozal açılma oldu ve laparoskopik olarak tamir edildi. Hastaların ortalama hastanede kalış süresi 2.3±0.6 gün olarak bulundu.

Ameliyat sonrası dönem

Hastaların ortalama hastanede kalış süresi 2.3±0.6 gün olarak bulundu. Ameliyat sonrası dönemde 1(%5) hastada port yerinden gelişen kesi fıtığı dışında herhangi bir komplikasyon saptanmadı. Hastalar ortalama 26,2±20,2 ay takip edildi. Takip süresi içinde hastaların hiçbirinde nüks saptanmadı. İki (%10) hastada takip süresi içinde hafif gastroözofageal reflü semptomları gelişti. Bu hastalarda uygulanan medikal tedavi ile semptomlar geriledi ve ek girişim gerekmedi.

Tartışma

Akalazyada primer sorun özofagus kas tabakasının denervasyonudur. Mevcut tedavilerin hiçbirisi özofageal aperistaltizmi ve AÖS relaksasyon kusurunu düzeltememektedir. Bu nedenle akalazyada tedavisinde 3 amaç gözetilmektedir. Birinci amaç hastanın semptomlarının, özellikle disfajinin ve regürjitasyonun or-

tadan kaldırılması, 2. amaç gevşeme kusuru olan AÖS'nin ortadan kaldırılarak özofagus boşalmasını sağlamak ve 3. amaç da mega-özofagus gelişimini engellemektir(9). Bu amaçlara ulaşmak için tarif edilen 3 yöntem endoskopik botulinum toksini uygulaması, endoskopik balon dilatasyon ve cerrahi myotomidir. Literatürdeki veriler incelendiğinde botulinum toksini uygulamalarında hastaların yaklaşık %70'inde 1. yılda semptomların nüks ettiği görülmektedir (6). Balonla pnömotik dilatasyon uygulamasında amaç balon yardımı ile AÖS'ne 7-12 psi basınç 15-60 sn tekrarlayan seanslarda uygulanarak AÖS basıncının 10-15 mmHg'ya kadar indirilmesidir. Bu yöntemle 1 yıllık başarı %70-80 civarında olmasına rağmen uzun dönem takiplerde (5 yıl) başarı %40-51 seviyelerine inmektedir. Balon dilatasyonun en ciddi komplikasyonu özofageal perforasyondur. Bu komplikasyonun insidansı deneyimli ellerde %1,9 civarında olmasına rağmen literatürde %0 ile %16 arasında değişmektedir (7). Bazı hastalar konservatif olarak tedavi edilebilmesine rağmen hastaların bir kısmında torakotomi ya da laparotomi gerektiren morbiditesi yüksek cerrahi girişimler gerekebilmektedir. Balon dilatasyonun minor komplikasyonları ise göğüs ağrısı (%15), aspirasyon pnömonisi, hematemez, özofageal mukozal yırtık ve hematomdur. Balon dilatasyon sonrası ciddi GÖRH nadiren görülmektedir. Ancak botulinum toksini ve balon dilatasyonu uygulamalarının ortak dezavantajı tekrarlayan uygulamalar sonrası oluşan fibrozisin cerrahi girişim gereken hastalarda mukozal açılma ve buna bağlı cerrahi komplikasyon oranlarını artırmasıdır (10).

Akalazya için ilk başarılı cerrahi girişim 1913 yılında Ernest Heller tarafından özofagusun ön ve arka yüzüne uygulanan myotomi

ile yapılmıştır (11). Daha sonraki dönemde bu yöntem modifiye edilerek 1990'lara kadar torakotomi ile sadece anterior myotomi şeklinde uygulanmıştır . Bu yöntemin başarı oranları yüksek olmasına rağmen ameliyat sonrası yüksek morbidite oranları nedeniyle çok ilgi çekmemiştir. Bu durum 1992'de Pellegrini ve arkadaşları tarafından laparoskopik modifiye Heller myotomi uygulanması ile tamamen değişmiştir (12). Minimal invaziv yaklaşım hastaların ortalama 48 saat içinde taburcu edilmesine ve kısa sürede işlerine dönmelerine ve ameliyat sonrası dönemde ağrının çok daha az olmasına olanak tanınması nedeniyle günümüze kadar en popüler yöntem olmuştur.

Son 20 yılda tartışılan diğer durumlar ise myotominin uzunluğu ve yapılan girişime antireflü bir prosedür eklenmesi gerekli gereklemediğidir. Myotomi uzunluğu ile ilgili çalışmalar sonucunda varılan konsensus özofagusta yapılan 4-6 cm'lik myotomiye midenin proksimal kısmındaki asıcı kasları içerecek şekilde 1,5 ile 3 cm arasında gastromyotomi eklenmesi şeklinde olmuştur. Literatürdeki genel görüş modifiye Heller myotomiye antireflü girişim eklenmesinin gerekli olmasına rağmen yine antireflü girişimin her zaman gerekli olmadığını savunan çalışmalar da mevcuttur (13). Bu konudaki tartışmalar 2004 yılında Richards WO ve arkadaşlarının akalazyalı hastalarda yaptığı prospektif randomize çalışmaya kadar devam etmiştir. Richards ve arkadaşları yaptıkları çalışmada sadece Heller myotomi yaptıkları hastalarla Heller myotomiyle beraber Dor fundoplikasyon yaptıkları hastaları karşılaştırmışlar ve sadece Heller myotomi yaptıkları hastalarda %47,6 , Heller myotomiyle beraber Dor fundoplikasyon yaptıkları hastalarda %9.1 patolojik reflü saptamışlardır (14).Literatürdeki bu tek prospektif randomize

çalışmada anti reflü girişim eklenmeyen hastalarda beş kat daha fazla patoloji reflü saptanması genel eğilimi Heller myotomiye anti reflü girişim eklenmesi şeklinde değiştirmiştir.

Bizim çalışmamızda beş yıllık periyotta akalazyaya tanısı ile 20 hastaya laparoskopik Heller myotomi ve Dor fundoplikasyon uygulanmış. Hastaların sadece ikisinde (%10) hafif derecede reflü semptomları saptanmıştır. Hastaların tamamında disfaji ortadan kalkmıştır.

Sonuç olarak akalazyalı hastalarda günümüzde en etkin tedavi yöntemi laparoskopik modifiye Heller myotomidir. Myotomiye anti-reflü bir prosedür eklenmeyen hastalarda ameliyat sonrası patolojik reflü saptanma riskinin daha yüksek olması nedeni ile Heller myotomiye anti reflü girişim olarak Dor fundoplikasyonunun da eklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Eckhardt VF, Hoischen T, Bernhard G. Life expectancy, complications, and causes of death in patients with achalasia: results of a 33-year follow-up investigation. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2008; 20:956-960.
2. Goldblum JR, Rice TW, Richter JE. Histopathologic features in esophagomyotomy specimens from patients with achalasia. *Gastroenterology* 1996;111:648-654.
3. Ghosh SK, Pandolfino JE, Rice J, Clarke JO, Kwiatek M, Kahrilas PJ. Impaired deglutitive EGJ relaxation in clinical manometry: a quantitative analysis of 400 patients and 75 controls. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2007;293:G878-G885.
4. Pandolfino JE, Kwiatek MA, Nealis T, Bulsiewicz W, Post J, Kahrilas PJ. Achalasia: a new clinically relevant classification by high-resolution manometry. *Gastroenterology* 2008;135:1526-1533.
5. Richter JE. Update on the management of achalasia: balloons, surgery and drugs. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2008;2:435-445.
6. Vaezi MF, Richter JE, Wilcox CM, Schroeder PL, Birgisson S, Slaughter RL, Koehler RE, Baker ME. Botulinum toxin versus pneumatic dilatation in the treatment of achalasia: a randomised trial. *Gut*. 1999 Feb;44(2):231-9.
7. Vaezi MF, Richter JE. Diagnosis and management of achalasia. American College of Gastroenterology Practice Parameter Committee. *Am J Gastroenterol*. 1999;94:3406-3412.
8. Metman EH, Lagasse JP, d'Alteroche L, Picon L, Scotto B, Barbieux JP. Risk factors for immediate complications after progressive pneumatic dilation for achalasia. *Am J Gastroenterol* 1999;94:1179-1185.
9. Joel E Richter, Achalasia - An Update *J Neurogastroenterol Motil*, 2010.16.3.232.
10. O'Connor JB, Singer ME, Imperiale TF, Vaezi MF, Richter JE. The cost-effectiveness of treatment strategies for achalasia. *Dig Dis Sci* 2002;47:1516-1525.
11. Heller E. Extramukoese cardinplastik beim chronischen cardiopsasmus mit dilation des oesophagus. *Mitt Grenzgeb Med Chir* 1914;27:141-145.
12. Pelligrini C, Wetter LA, Patti M, et al. Thoracoscopic esophagomyotomy. Initial experience with a new approach for the treatment of achalasia. *Ann Surg* 1992;216:291-299.
13. Avtan L, Avci C, Guvenc H, Igci A, Ozmen V. Laparoscopic myotomy for oesophageal achalasia--adding an antireflux procedure is not always necessary. *Int J Clin Pract*. 2005 Jan;59(1):35-8.
14. William O. Richards, et al. Heller Myotomy Versus Heller Myotomy With Dor Fundoplication for Achalasia A Prospective Randomized Double-Blind Clinical Trial *Ann Surg* 2004;240: 405-415.