

Anal inkontinanslı hastalarda antegrad kolonik lavman amaçlı kontinan çekostomi*

Haluk EMİR, Cemile BEŞİK, Yunus SÖYLET

İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

Malone'un tanımladığı (antegrade colonic/continence enema: ACE) yönteminde appendix ya da çekum veya ileumdan oluşturulan tüpün bir ucu antireflü mekanizma ile çekuma, diğer ucu ise karın ön duvarına açılarak bir kanal oluşturulur ve bu kanaldan antegrad yolla lavmanlar uygulanarak kolo-rektum boşaltılır. Çalışmamızda anal inkontinansı olan çocuklarda uygulanan ACE yönteminin sonuçları değerlendirilmiştir.

Kliniğimizde 1995-1999 arasında anal inkontinansı olan 9'u erkek 3'ü kız, 12 çocuğa ACE yöntemi uygulandı. Hastaların tümünde nörojenik üriner inkontinans nedeniyle mesane augmentasyonu ve Mitrofanoff ilkesi ile kontinan vezikostomi de yapıldı. Çeko-kütanöz kanal olarak; 5 olguda tübularize çekal flap (olguların 4'ünde çekal tüp appendix proksimali ile uzatılmış, birinde ise yalnız çekum kullanılmıştır), bir olguda ortotopik appendikoçekostomi, 6 olguda ise transvers tübularize ileal segment kullanıldı. Hastalar gelişen cerrahi sorunlar ve işlevsel başarı yönünden değerlendirilmiş; sonuçlar tamamen temiz kalkanlarda veya çok az kaçırarlarda başarılı, önemli miktarda lekeleme şeklinde kaçırması olanlarda kısmen başarılı, hiç yarar görmeyenlerde ise başarısız olarak kabul edilmiştir.

Ortalama 25 aylık (2 ay-4 yıl) izlem süresinde; çekal tüp kullanılan hastaların 2'sinde (% 40) ve ileal segment kullanılanların 1'inde (% 15) cerrahi girişim gerektiren stoma darlığı görülmüştür. İzlem süresi kısa olan bir hasta dışındaki 11 hastanın 9'unda işlevsel anal kontinans sağlanmış, 2 hastada ise kısmen başarılı sonuç elde edilmiştir.

ACE hastanın yaşam kalitesini arttıran, kolon temizliğini daha doğal bir ortamda, daha kısa sürede ve etkili bir şekilde yapabilmesine olanak sağlayan bir yöntem olarak değerlendirilmiştir. İdrar inkontinansı için appendixin idrar diversiyonunda kullanılmış olduğu hastalarda, komplikasyon oranı daha yüksek olduğundan çekal tüp ve değişik şekillerini kullanmaktan kaçınmakta, transvers tübularize ileal segmenti tercih etmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Anal inkontinans, antegrad kolonik lavman, kontinan çekostomi

Summary

Continent appendicocostomy for antegrade colonic enema in patients with fecal incontinence

In the Malone antegrade colonic enema (ACE) technique; appendix or neoappendix created from cecum or ileum is brought to the surface of abdominal wall to provide a non-refluxing catheterizable channel that enables antegrade colonic lavage to control fecal incontinence. The aim of this study is to describe the results of ACE procedure in children suffering from fecal incontinence.

The records of 12 children who had ACE procedure between 1995-1999 were reviewed. There were 9 boys and 3 girls with a mean age of 9 years. In all patients who had urinary incontinence due to neuropathic bladder, simultaneous bladder augmentation with formation of Mitrofanoff stoma for continent vesicostomy were performed. In 5 cases tubularized cecal flap, in one case orthotopic appendicocostomy and in 6 cases tubularized ileal conduits were used. Results were evaluated according to surgical complications and functional success rates which were graded either as full, or partial success or as failure. Full success means totally clean or with minor rectal stomal soiling, partial success means significant rectal stomal leakage but improvement, and failure means regular leakage.

After a follow up of 2-48 months (mean 25 months) strictures of the stoma requiring surgical revision occurred in 2 patients with cecal flap and in one with transverse tubularized ileal flap. Full success was achieved in 9 patients, whereas partial success was observed in 2. One patient was excluded for short follow up period.

The Malone ACE procedure is a safe and highly effective approach to control fecal incontinence in pediatric patients and improves quality of life. If the appendix has been used as a conduit for bladder catheterization, transverse tubularized ileal segment will be preferred to cecal flap because of less complications.

Key words: Fecal incontinence, antegrade colonic enema, continent cecostomy

* XVII Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi'nde kısmen sözlü olarak sunulmuştur (26-29 Eylül 1999, Antalya)
Adres: Dr. Yunus Söylet, Balıpaşa Cad. Saray Apt. No: 85, D: 10 34250 Fatih-İstanbul

Giriş

Spina bifida, anal atrezi, omurga yaralanmaları, pel-

vik veya anorektal cerrahi işlemler sonrası gelişen dışkı inkontinansı, çocuklarda karşılaşılan ağır sorunlardandır (9,10). Başlıca tedavi seçenekleri tuvalet eğitimi, kolon içeriğinin diet veya ilaçlarla kontrolü, purgatifler veya kolonun retrograd (rektal yolla) yıkamalar ile temizlenmesidir (12). Tüm bu girişimlere karşın, anal inkontinans veya inatçı kabızlık ağır bir sorun olmayı sürdürmektedir (6,10). Rektal yıkamalara bir seçenek olarak, 1990'da Malone ters appendikoçekostomi tekniğini tanımlamıştır (3,6,7,9,10). Buna daha sonra ortotopik veya in situ appendikoçekostomi teknikleri de eklenmiştir (5,15). ACE yöntemi hastalara daha kısa sürede daha etkili ve rahat bir kolon temizliği yapabilmeye olanak vermektedir (8,15). Ancak bazı hastalarda herşeye karşın yeterli kolon temizliği sağlanamamakta; inkontinans veya kabızlık sorun olmaya devam etmekte, stoma darlığı, kateterizasyon güçlüğü, mukus veya dışkı kaçağı gibi cerrahi komplikasyonlarla da karşılaşmaktadır.

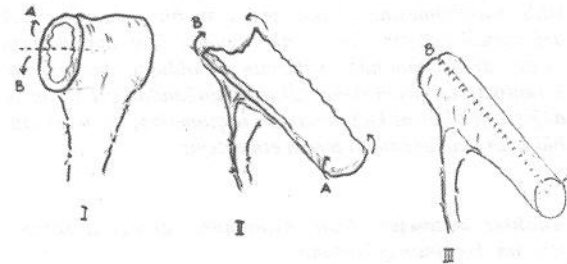
Çalışmamızda ülkemizde ilk kez ACE amaçlı kontinans çekostomi uygulanan bir hasta grubundaki teknik ve işlevsel sonuçlarımız değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

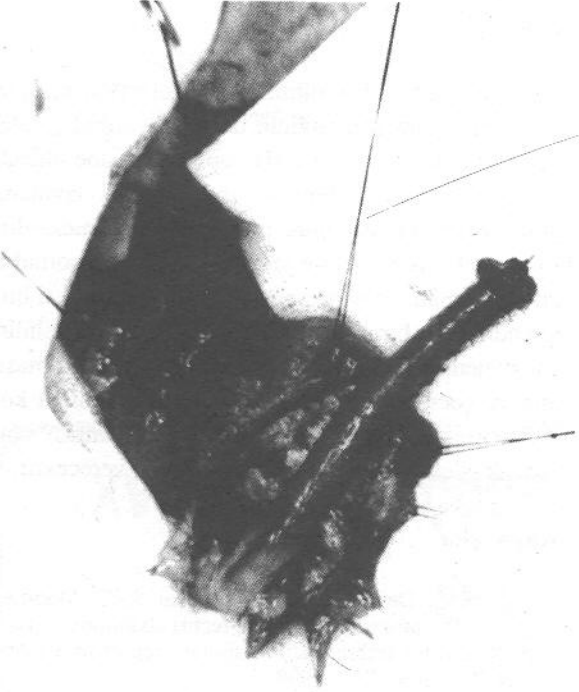
Aralık 1995-Kasım 1999 arasında dışkı inkontinansı bulunan 9'u erkek 3'ü kız, 12 çocuğa ACE uygulandı. Hastaların yaş aralığı 3-18 olup ortalama 9 idi. İnkontinansın nedeni; 8 hastada myelodisplazi, 2 hastada anal atrezi, 1 hastada tümöral infiltrasyona bağlı omurilik hasarı, 1 hastada ise sakral agenezi idi. Hastaların tümünde anal inkontinans ile birlikte üriner inkontinans da vardı. Hastaların tümüne lavmandan ne kadar yarar göreceğini belirlemek amacıyla önce retrograd lavman programı uygulandı ve işlemde yarar görmeleri üzerine ACE kararı alındı. Hastalarda appendiks kullanılarak, bu olası değilse çekum veya ileumdan oluşturulan tüpün bir ucunun reflüyü önleyici mekanizma ile çekuma, diğer ucunun ise karın duvarına ağızlaştırılmasıyla küçük bir stoma oluşturuldu ve bu yolla antegrad lavman uygulandı. İdrar inkontinansı için tüm hastalara ACE işlemi ile birlikte mesane boynu rekonstrüksiyonu, ileosistoplasti ve Mitrofanoff ilkesi ile kalıcı üriner diversiyon işlemleri de yapıldı. Ameliyatlar 11 hastada tek seansta yapıldı, 1 hastada ise ACE işlemi ikinci seansta uygulandı. Biri dışında tüm hastalar-

da üriner diversiyonda appendiks kullanıldı. ACE için 5 hastada çekal tüp kullanıldı, bu hastaların 4'ünde çekal tüp proksimal appendiks ile uzatıldı, 1'inde ise tek başına çekal tüp kullanıldı. Kanal olarak 1 hastada ortotopik appendikoçekostomi, 6 hastada ise 2 cm'lik bir ileal segmentin transvers tübülarize edilmesi ile oluşturulan tüp kullanıldı (4,12,14). İleal kanal hazırlanması için, yaklaşık 2 cm boyunda, pediküllü bir ileal segment kullanılır. Bu segment, asimetrik antimezenterik, longitudinal açılarak transvers yönde kapatılır (Şekil 1). Hastaların tümünde reflüyü önlemek amacıyla 3-4 cm'lik submukozal tünel hazırlandı. Bu işlemde önce çekum ön duvarında tenya üzerinden kesi yapıp mukozaya sağlam bırakılarak, seroza ve kas tabakaları yanlara ayrılır. Daha sonra kesinin en proksimalinde mukozaya açılarak kanal çekum mukozasına ağızlaştırılır. Seroza ve kas tabakası kanal üzerinde tek kat kapatılır (Resim 1 ve 2). Stomalar 7 olguda göbek çukuruna, 5 olguda ise karın sağ alt kadranına ağızlaştırıldı, 3 hafta kateterize bırakıldı ve daha sonra hastalar 20-25 ml/kg izotonik NaCl ile lavman programına alındı. İlk lavmanlar cerrahi ekip tarafından yapılarak işlem aileye veya çocuğa öğretildi.

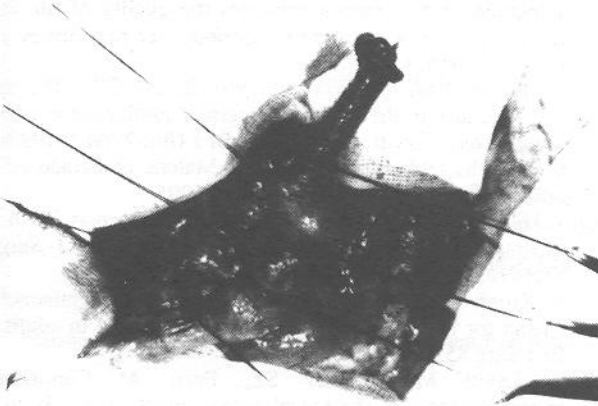
Hastaların kontinans değerlendirilmesi Curry ve ark. tarafından kullanılan başarı sınıflamasına göre yapıldı (2). Bu sınıflamaya göre sonuç; hasta tamamen temiz kalabiliyorsa veya lavman yapıldığı gece çok az kaçırmaya oluyorsa başarılı, hasta temiz kalıyor ama bir miktar rektal/stomal kaçak oluyorsa kısmen başarılı, hastada sürekli bir kaçırma veya kabızlık varsa başarısız kabul edilmektedir.



Şekil 1. Monti ilkesi ile transvers tübülarize ileal segmentin hazırlanması. I: pediküllü ileal segment bir tarafta mezoya daha yakın (asimetrik) olarak uzunlamasına açılır. II ve III: segment transvers yönde kapatılarak ileal tüp oluşturulur.



Resim 1. Kanal olarak hazırlanmış transvers tübularize ileal segment. Ayrıca çekum ön duvarında seroza ve kas ta-
AÖMENOBACKASININ her iki yanında hazırlanmış hali görülmektedir.



Resim 2. Kanal çekum mukozasına ağızlaştırıldıktan sonra kas ve seroza tabakalarının tüp üzerine sarılması. Bu şekilde kanalın çekum mukozası altında 3-4 cm uzanması sağlanarak antireflü etki kazanılır.

Bulgular

Hastaların ortalama 25 ay (2-48 ay) süren izlemlerinde işleme bağlı erken cerrahi komplikasyon görülmemiş, geç dönemde ise 3 hastada cilt düzeyinde cerrahi girişim gerektiren stoma darlığı saptanmıştır.

Darlık tek başına çekal tüp veya appendiks ile uzatılmış çekal tüp yapılan 5 olgunun ikisinde, ileal segment kullanılan 6 olgunun ise yalnızca birinde gelişmiştir. Appendiks ile uzatılmış çekal tüp kullanımları bir hastada başlangıçta gözlenen kateterizasyon güçlüğü zamanla kendiliğinden kaybolmuştur.

İşlevsel açıdan 9 hastada başarılı, 2 hastada ise kısmen başarılı sonuç alınmıştır. Bu hastaların birinde, Mitrofanoff kateterizasyonunun ağırlı olması nedeniyle ACE kateterizasyonu da iyi yapılmamış ve buna bağlı lekeleme şeklinde dışkı kaçırma olmuştur. Ameliyat sonrası ilk 6 ay içinde iki hastada oluşan fekalomların boşaltılması için hastaneye yatırılarak kolon temizliği gerekmiştir. 1 hasta izlem süresi kısa olduğu için değerlendirme dışı tutulmuştur. Stomaların hiçbirinde dışkı veya gaz kaçağı görülmemiştir. İlk aylarda stomalardan gözlenen az miktardaki mukus kaçağı giderek azalmıştır.

Tartışma

Spina bifida ve anal atrezili hastaların önemli bir bölümünde anal inkontinans halen ağır bir sorundur. Günümüzde daha çok tercih edilen tedavi modeli kolorektumun lavmanlarla boşaltılması ve gün içinde dışkı kaçağının önlenmesidir. Bu amaçla 1990'da Malone ve ark. tarafından ACE tekniği geliştirilmiş böylece kontinan, kateterize edilebilir, antegrad yıkama ile kolonun istenilen aralıklarda boşaltılabileceği bir stoma oluşturularak lavman tedavisi daha kolay ve etkin hale getirilmiştir^(6,13).

Yöntemin işlevsel başarısızlığın yanında kanlanma bozukluğu ve stoma darlığı, kateterizasyon güçlüğü, stomal kaçak ve mukus kaçağı, bağırsak tıkanıklığı, kullanılan lavman sıvısına bağlı fosfat zehirlenmesi gibi komplikasyonları da vardır^(2,6,9,15). Bu sorunlardan en sık karşılaşılanı stoma darlığıdır^(2,6,8). Literatürde stoma için appendiks gibi doğal bir organın kullanılmayıp, çekal veya ileal tüpün kullanıldığı olgularda stenozun daha sık görüldüğü vurgulanmaktadır⁽⁸⁾. Hastalarımızda da en sık rastladığımız cerrahi sorun stoma darlığı olup, çekal tüp ya da modifikasyonlarında sık (% 40), appendiks ya da ileum gibi damar pediküllü dokuların kullanıldığı olgularda ise daha az (% 15) görülmüştür. Stoma darlığının nedenlerinden birinin oluşturulan tüpte dolaşım bozukluğuna bağlı fibrozis gelişimi olduğu ka-

nısında. Bu nedenle özellikle çekal tüp kullanıma zorunluluğu varsa tüpün mümkün olduğunca kısa tutulması gereklidir. Ayrıca kateterizasyon kolaylığı açısından da genel bir ilke olarak tüpün kısa tutulması önerilmektedir (8).

ACE amaçlı stomalar hasta tarafından genellikle günde bir kez veya iki günde bir kez kullanılır. Literatürde stomanın az kullanılması daralma riskini arttırabileceğinden sık kateterizasyonun yararlı olduğu vurgulanmaktadır (2,5,6). Biz de bu amaçla, hastalarımıza rektal yıkamalar dışında, mesanelerini her boşalttıklarında çekal stomalarını da kateterize etmelerini öğütlemekteyiz. Sınırlı olmakla birlikte klinik deneyimimiz bu yaklaşımın yararını desteklemektedir.

Başarılı sonuç elde ettiğimiz 9 hastamız ortalama 2 günde bir uyguladıkları yıkamalar ile temiz kalabilmektedirler. Aileler ve çocuklar yöntem ve elde edilen sonuçtan memnundur. Kısmi başarı sağlanan 2 hastadan birinde inkontinansın nedeni işleme uyum sağlayamaması ve yöntemi reddetmesidir. Diğer hastada inkontinans işlem öncesine göre azalmıştır ama kaçak pet kullanımı gerektirmektedir. Curry ve ark.'ın çalışmasında, başarı oranı % 61 olarak verilmiş; anal atrezi veya nöropatik sfinkter anomalisi olan hastalarda lavmanlarla başarı şansının kronik idiyopatik kabızlık, Hirschsprung hastalığı veya nöronal intestinal displazi gibi gastrointestinal sistem hareket bozuklukları bulunan hastalardan daha yüksek olduğu belirtilmiştir (2). Serimizdeki hastaların tümünün spinal patolojili ya da anal atrezili olması böyle bir karşılaştırma yapmamıza olanak vermiştir.

Stoma olarak doğal lümeni olmayan bir yapının kullanılmasının komplikasyon gelişme olasılığını arttırması kaçınılmazdır (8,15). Appendiks ACE için uygun bir organ olduğu için özellikle dışkı inkontinansı aday hastalarda appendiksin mümkün olduğunca korunması gerekir. Bu hastalarda aynı zamanda Mitrofanoff türü bir üriner stoma gereksinimi de olduğu için, başka bir seçenek düşünülmelidir (1,16). Bu durumda çekumdan çok ileumun Monti tekniği ile transvers olarak tübularize edilip kullanılması uygun bir yöntem gibi gözükmektedir (14). Kateterizasyon sorunu ve kanlanma bozukluğu olasılığını azaltacak diğer bir önlem ise tüp boyunun mümkün ol-

duğunca kısa tutulması ve doğrultusunun düz olmasıdır (11,15).

Sonuç olarak deneyimimiz sınırlı olmakla birlikte ACE'nin kolon temizliğinin daha kısa sürede, daha ağrısız ve doğal bir ortamda yapılabilmesine olanak sağlayarak, hasta rahatı açısından rektal lavmana göre önemli bir üstünlük taşıdığını göstermektedir. Bununla birlikte işlemin yaratabileceği bazı sorunlar unutulmamalı, aday hasta ve aileler işlem öncesi bilgilendirilerek bir hazırlık döneminden geçirilmelidir. Bu dönemde rektal yolla lavmanların başlatılması, aile ve çocuğun daha sonraki işleme uyumunu kolaylaştırılacak ve alınan yanıt cerrahi sonrası ulaşılabilecek işlevsel başarı hakkında ön bilgi verecektir.

Kaynaklar

1. Celayir S, Dervişoğlu S, Büyükkunal SNC: Modified Mitrofanoff's procedure by using rectus abdominis muscle flap (R.A.M.F.) technique. Preliminary report in a rabbit model. Br J Urol 81:83, 1998
2. Curry JI, Obsorn A, Malone PS: How to achieve a successful Malone antegrade continence enema. J Pediatr Surg 33:138, 1998
3. Driver CP, Barrow C, Fishwick J, et al: The Malone antegrade colonic enema procedure: outcome and lesson of 6 years' experience. Pediatr Surg Int 13:370, 1998
4. Ellsworth PI, Webb HW, Crump JM, et al: The Malone antegrade colonic enema enhances the quality of life in children undergoing urological incontinence procedures. J Urol 155:1416, 1996
5. Gerharz EW, Vik G Webb, Woodhouse CRJ: The in situ appendix in the Malone antegrade continence enema procedure for faecal incontinence. Br J Urol 79:985, 1997
6. Griffiths DM, Malone PS: The Malone antegrade continence enema. J Pediatr Surg 30:68, 1995
7. Hill J, Stott S, MacLennan I: Antegrade enemas for the treatment of severe idiopathic constipation. Br J Surg 81:1490, 1994
8. Krogh K, Laurberg S: Malone antegrade continence enema for faecal incontinence and constipation in adults. Br J Surg 85:974, 1998
9. Levitt MA, Soffer SZ, Pena A: Continent appendicostomy in the bowel management of fecally incontinent children. J Pediatr Surg 32:1630, 1997
10. Malone PS, Ransley PG, Kiely EM: Preliminary report: the antegrade continence enema. Lancet 336:1217, 1990
11. Meier DE, Foster EM, Guzzetta PC, Dole C: Antegrade continence enema management of chronic fecal incontinence in children. J Pediatr Surg 33:1149, 1998
12. Pena A, Guardino K, Tovilla JM, et al: Bowel management for fecal incontinence in patients with anorectal malformations. J Pediatr Surg 33:133, 1998
13. Schell SR, Toogood G, Dudley NE: Control of fecal incontinence: Continued success with the Malone procedure. Surgery 122:626, 1997

14. Sheldon AC, Minevich E, Wacksman J, Lewis AG: Role of the antegrade continence enema in the management of the most debilitating childhood rectourogenital anomalies. J Urol 158:1277, 1997

15. Squire R, Kiely EM, Carr B, et al: The clinical application of the Malone antegrade colonic enema. J Pediatr Surg 28:1012, 1993

16. Söylet Y, Emir H, Tekant G, et al: Clinical experience with catheterizable continent urinary diversion (Mitrofanoff principle). Presented in 9th ESPU annual meeting, 16-18 April 1998, Salzburg, Austria. Br J Urol 81:78, 1998

XVII. ULUSAL ÇOCUK CERRAHİSİ KONGRESİ

26-29 Eylül 1999

Kemer- Antalya

Düzenleyen

Türkiye Çocuk Cerrahisi Derneği

<http://www.tccd.org>

Ana Konular

Anorektal malformasyonlar, Çocuk ürolojisi, Cerrahi enfeksiyonlar,
Hirschsprung hastalığı, Laparoskopik cerrahi

Önemli adresler

Kongre Başkanı: Dr. S.N. Cenk Büyükünäl

Kongre Sekreteri: Dr. Ergun Erdoğan

Kongre Merkezi: Merit Limra