

Rektal prolapsus tedavisinde hipertonic salin enjeksiyonunun deneysel sonuçları ve klinik uygulaması*

Can TANELİ, Hüseyin İLHAN, Coşkun ÖZCAN, Müge TUNÇYÜREK, Erol BALIK
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi ve Patoloji Anabilim Dalları, İzmir

Özet

Rektal prolapsus tedavisinde % 30'luk hipertonic salin enjeksiyonu, uygulanmakta olan yöntemlerden biridir. Aşırı enflamatuvar reaksiyon ve perirektal abse görülen komplikasyonlardır. Çalışmamızda rektal prolapsus tedavisinde, ideal hipertonic salin konsantrasyonunu saptamak için 28 adet tavşan 4 gruba ayrılarak; % 0.9, % 5, % 10 ve % 30'luk konsantrasyonlardaki salin solüsyonları bir kez 1 ml'lik dozda perirektal olarak enjekte edildi. 4 hafta sonra anorektal segmentler çıkartılarak histopatolojik olarak perirektal fibrozis yönünden incelendi. % 30'luk enjeksiyon grubunda en belirgin olmak üzere, % 5 ve % 10'luk gruplarda da fibrozis görüldü. Fibrozis yönünden gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı; ancak % 30'luk enjeksiyon grubunda komplikasyona rastlandı. Bu sonuçlardan sonra yaptığımız klinik uygulamada rektal prolapsuslu 14 olgunun 7'sinde % 5, 7'sinde % 10'luk konsantrasyonlarda salin enjeksiyonu kullanıldı.

Deneysel ve klinik çalışmamızın sonucu olarak; % 5'lik salin enjeksiyonunun yetersiz kalabildiği, % 30'luk salin enjeksiyonunun ise yeterli olmakla birlikte komplikasyon riskinin de bulunduğu görülmüştür. % 10'luk salin enjeksiyonunun hem yeterli fibrozis sağladığı, hem de komplikasyon gelişme olasılığının az olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Rektal prolapsus, hipertonic salin

Giriş

Çocuklarda rektal prolapsus, genellikle defekasyon alışkanlıklarının veya altta yatan sistemik bozuklukların düzeltilmesiyle tedavi edilebilen bir patolojidir (3-6). Tedavi olarak konservatif yöntemler, sklerozan

* XI. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi'nde sunulmuştur (6-9 Kasım 1991, Antalya)
Adres: Dr. Erol Balık, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, 35100 Bornova-İzmir

Summary

Hypertonic saline enjection in the treatment of rectal prolapsus: An experimental and clinical study

Hypertonic saline injection is one of the methods used for the treatment of rectal prolapsus. Saline solution in 30 % has been frequently preferred. Severe inflammatory reaction and perirectal abscess formation are the complications most often encountered. To identify the ideal concentration of the perirectally injected hypertonic saline, 28 rabbits were put into 4 groups and were given injections of a single dose of either 5, 10, or 30 % of saline solutions to the study group and isotonic saline to the control group. After a period of 4 weeks the anorectal segments were extirpated and studied histopathologically in view of perirectal fibrosis. Fibrosis was encountered in all groups but was most pronounced in the group injected 30 % saline. Post injection complications were seen only in the group of 30 % saline injections. Following the present experimental study a clinical study was started, this time, in 14 patients with rectal prolapsus. In 7 of the study group 5 % saline injections, in 7 of them 10 % saline injections were performed.

In conclusion; 5 % saline injections were found ineffective. Although 30 % saline injections were effective enough, the risk of complication was high. Whereas in the group of 10 % injections the concentration of saline was effective to form an adequate amount of fibrosis without any risk of complication.

Key words: Rectal prolapsus, hypertonic saline

ve hipertonic ajanların perirektal enjeksiyonu ve değişik cerrahi girişimler uygulanmaktadır (1-6). Araştırmamız, rektal prolapsus tedavisinde ideal hipertonic salin konsantrasyonunu saptamak için planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Deneysel çalışma: Deney hayvanı olarak, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Deneysel Cerrahi Birimi

Deney Hayvanları Merkezinden sağlanan ortalama ağırlıkları 1460±40 gram olan 28 adet Yeni Zelanda türü tavşan kullanılmıştır. Her grupta 7 tavşan olmak üzere, 4 ayrı deney grubu oluşturularak; 1. gruba %5 salin, 2. gruba % 10 salin, 3. gruba % 30 salin, kontrol grubuna % 09 salin (İzotonik NaCl) enjeksiyonu uygulanmıştır. Deney hayvanları 50 mg/kg İM ketamin hidroklorür ile uyutularak, % 10 povidone iodine ile silinip örtülenmiştir. Daha sonra rektum içine 14Ch nazogastrik sonda stent olarak yerleştirilerek, steril şartlarda % 5, % 10 ve % 30'luk konsantrasyonlardaki salin solüsyonları No: 22G standart iğne ile, saat 6 hizasından bir kez 1 ml'lik dozda perirektal olarak enjekte edilmiştir. Kontrol grubundaki 7 tavşana da aynı yöntem ve dozda izotonik salin enjeksiyonu yapılmıştır. Uygulama tamamlandıktan sonra her dört gruptaki denekler 4 hafta süreyle izlenmiştir. Deney sırasında kaybedilen denek olmamış, izlem süresi sonunda deney sonlandırılıp, anorektal segmentler çıkartılarak, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda histopatolojik olarak incelenmiştir.

Klinik çalışma: Sağlıklı, normal kiloda, normal barsak alışkanlıkları olan ve her defakasyondan sonra prolapsus gelişen, idiyopatik tam kat rektal prolapsuslu 14 olgu çalışmaya alınmıştır. Medikal konservatif tedaviye yanıt veren olgular, inatçı rektal prolapsusun incelendiği bu çalışmanın dışında tutulmuştur. Yaş ortalamaları 4 olan 14 olgu 2 gruba ayrılmış, 7 olguya % 5 salin, 7 olguya % 10 salin enjeksiyonu uygulanmıştır. Olgulara modifiye Wyllie tekniği ile, 6-10 ml hipertonic salin 2 kadrana perirektal olarak enjekte edilmiştir.

Bulgular

% 5 salin enjeksiyonu uygulanan 7 denekten 1'inde fibrozis görülmemiş, 3 denekte perirektal alanda ve müskularis muközada minimal fibrozis, yine 3 denekte belirgin fibrozis görülmüştür (Resim 1). % 10 salin uygulanan 7 denekten 1'inde fibrozis saptanmamış, 2'sinde minimal fibrozis, 4'ünde belirgin fibrozis görülmüştür. % 30 salin uygulanan grupta ise 1 denekte fibrozis görülmemiş, diğer 5 denekte belirgin fibrozis saptanmıştır. Kontrol grubundaki deneklerde (izotonik salin) fibrozis görülmemiştir. Salin enjeksiyonu uygulanan deneklerin hiçbirinde abse formasyonuna rastlanmazken, % 30 salin gru-



Resim 1. Perirektal alanda belirgin fibrozis (HEX44).

Tablo I. Hipertonik salin enjeksiyonu sonrası izlenen histopatolojik değişiklikler

Hipertonik salin konsantrasyonu	Fibrozis yok	Minimal fibrozis	Belirgin fibrozis	Ülseröz yangı
% 5	1	3	3	-
% 10	1	2	4	-
% 30	1	-	5	1
Kontrol	7	-	-	-

bundaki 1 denekte histopatolojik olarak ülseröz yangı saptanmıştır (Tablo I). Deney grupları arasındaki değişiklikler Fisher testi ile incelenmiş, % 5, % 10 ve % 30 salin grupları arasında perirektal fibrozis yönünden anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Kontrol grubu ile (izotonik salin enjeksiyonu) % 5, % 10 ve % 30'luk salin enjeksiyon grupları arasında Fisher testi ile her üç grup için de istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.003$).

Klinik olgulardan % 5 salin enjeksiyonu uygulanan gruptaki 7 olgudan 3'ünde nüks görülmüştür. Bu 3 olgunun takibinde, her defakasyondan sonra prolapsusun devam ettiği saptanarak, 2 olguya bu kez % 10 salin enjeksiyonu uygulanmış ve 2'nci yani % 10'luk enjeksiyondan sonra prolapsus yakınması olmamıştır. 1 olgu ise takipsizdir. Bu gruptaki geri kalan 4 olgu % 5 salin enjeksiyonundan yarar görmüştür (Tablo II). % 10 salin enjeksiyonu uygulanan 7 olgunun 12-24 ay arasındaki kontrollerinde, hastaların hiçbirinde nüks saptanmamıştır. Ayrıca çalışmamızdaki olguların hiçbirinde enjeksiyona bağlı kanama ve perirektal abse formasyonu görülmemiştir.

Tablo II. Hipertonik salin enjeksiyonu uygulanan olgularımızın takip sonuçları

% 5 salin enjeksiyonu	→	3 nüks	→	2 (% 10 salin enjeksiyonu sonrası iyileşme)
		4 iyileşme	→	1 (Takipsiz)
% 10 salin enjeksiyonu	→	7 iyileşme		

Tartışma

Wyllie, % 5 fenol'ün yağlı solüsyonunu 91 idiyopatik tam kat prolapsuslu olguda submukozal olarak enjekte ederek tek enjeksiyonda 86 olguda, 2'nci enjeksiyondan sonra da olguların tümünde prolapsusun iyileştiğini, ayrıca enjeksiyona bağlı hiçbir komplikasyon görmediğini bildirmiştir (6). Kay ve Zachary, % 30 hipertonic salin solüsyonunun perirektal enjeksiyonu ile, idiyopatik tam kat rektal prolapsuslu 51 olgudan 40 olguda 1'inci enjeksiyon, 8 olguda 2'nci enjeksiyon ve 3 olguda 3'ncü enjeksiyondan sonra tedavi sağlamıştır (3). İki olguda aşırı enflamatuar reaksiyon ve 3 olguda da perirektal abse olmak üzere toplam 5 olgularında postoperatif komplikasyon gelişmiştir.

Deneysel çalışmamızdaki % 30'luk salin enjeksiyonu grubunda komplikasyon oranı fazla olduğundan, klinik çalışmamızda salin solüsyonu düşük konsantrasyonlarda ve perirektal enjeksiyon yöntemi ile uygulanmıştır. Hipertonik salin solüsyonları şiddetli bir enflamatuar reaksiyon başlatmakta, fakat hızlı

bir şekilde ödem sıvısı ile dilüe olup, tümüyle rezorbe olmaktadır. Bu ödem, erken postoperatif dönemde rektuma mekanik bir destek sağlayarak prolapsusu önlemekte, daha sonra yerini perirektal fibrozise bırakarak uzun dönemde nükslere engel olmaktadır (3,4). Ayrıca enjekte edilen solüsyonun tümüyle rezorbe olmasıyla abse formasyonuna neden olabilecek hiçbir rezidüel madde kalmamaktadır (3). Deneysel ve klinik çalışmamızın sonucunda % 5'lik salin enjeksiyonunun fibrozis için yetersiz kalabildiği, % 30'luk salin enjeksiyonunun ise, yeterli fibrozis sağlamakla birlikte ülseröz lezyon oluşturduğu görülmüştür. % 10'luk salin enjeksiyonuyla hem yeterli fibrozis sağlandığı, hem de komplikasyon gelişme oranının az olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak, rektal prolapsus tedavisinde büyük operasyonlara girişmeden önce perirektal % 10 salin enjeksiyonu; kolay uygulanabilen, ucuz, güvenli ve başarılı bir yöntem olarak tercih edilmelidir.

Kaynaklar

1. Gysler R, Morger R: Practical experience with the therapy of anorectal prolapse in infants through chemically induced sclerosis. *Z Kinderchir* 38:42, 1983
2. Hight DW, Hertzler JH, Philippart AI, Benson CD: Linear cauterization for the treatment of rectal prolapse in infants and children. *Surg Gynecol Obstet* 154:400, 1982
3. Kay NRM, Zachary RB: The treatment of rectal prolapse in children with injection of 30 percent saline solutions. *J Pediatr Surg* 5:334, 1970
4. Leape LL: Other disorders of the rectum and anus. Welch KJ et al (eds) "Pediatric Surgery", Chicago, Year Book Med Publ, 1986, s: 1042
5. Ovist N, Rasmussen L, Klaaborg KE, Hansen LP, Pedersen SA: Rectal prolapse in infancy: Conservative versus operative treatment. *J Pediatr Surg* 21:887, 1986
6. Wyllie GG: The injection treatment of rectal prolapse. *J Pediatr Surg* 14:42, 1979