

FİZİKSEL TIP

HEMİPLEJİK AĞRILI OMUZ TEDAVİSİNDE İNTRAARTİKÜLER ENJEKSİYON İLE FİZİK TEDAVİNİN ETKİNLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

THE COMPARISON OF EFFECTIVITY OF INTRA-ARTICULAR INJECTION AND PHYSICAL THERAPY IN THE TREATMENT OF HEMIPLEGIC PAINFUL SHOULDER

Okşan ERÇİN MD*, Mine TEZYÜREK MD**, Aynur KARAGÖZ MD**, Neşe ÖZGİRGİN MD**

* Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Kliniği

** Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Hemiplejik hastalarda omuz ağrısı yaygın ve ciddi bir problemdir. Bu çalışmada hemiplejik ağrılı omuz tedavisinde intraartiküler enjeksiyon ve fizik tedavinin etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya toplam 28 hasta alındı. Hastalar randomize olarak 2 gruba ayrıldı. İlk gruba intraartiküler 20 mg triamsinolon asetonid + %2' lik 2ml lidokain ve ikinci gruba parafin+ ultrason+TENS tedavisi uygulandı. Enjeksiyonlar 1., 8., 15. gün yapıldı. Her iki grup abduksiyon, fleksiyon, dış rotasyon ve iç rotasyon pasif Eklem Hareketleri Açıklığının (EHA) artması ve ağrının azalması yönünden karşılaştırıldı. Her iki grupta da tedavi sonrası anlamlı düzelmeye sağılandı. Bununla birlikte inraartiküler enjeksiyonlar ağrının azalması ve EHA'nın artmasında fizik tedaviye göre daha yararlı bulundu.

Anahtar kelimeler: Hemiplejik ağrılı omuz, intraartiküler omuz enjeksiyonu, fizik tedavi

SUMMARY

Shoulder pain is a common and serious problem in stroke patients. In this study it is aimed to compare the effectiveness of intraarticular injection and physical therapy in the treatment of hemiplegic shoulder pain. 28 patients were included in this study and randomly assigned. First group was treated with intraarticular injections of 20mg triamcinolone acetate+2 cc %2 lidocaine and second group was treated with paraffin + Ultrasound + TENS. Three intraarticular injections were administered at day 1,8, and 15. We compared the two groups regarding the improvement in passive range of abduction, flexion, external rotation and internal rotation movements and pain relief. There were significantly improvement in parameters after treatment in two groups. However intraarticular injections showed significant benefits in terms of pain relief and range of movement when compared to the physical therapy.

Key words: Hemiplegic shoulder pain, intraarticular shoulder injection, physical therapy

GİRİŞ

Omuz ağrısı hemiplejik hastalarda yaygın ve ciddi bir problemdir. Sıklığı değişik çalışmalarda %38-80 olarak bildirilmiştir (1-6). Hastaların üst ekstremitate motor ve fonksiyonel gelişimini engelleyerek rehabilitasyonun başarısını olumsuz yönde etkiler ve rehabilitasyon süresinin uzamasına neden olur. Ağrılı ve sınırlı omuz eklem hareket açıklığı (EHA) kendine bakım aktivitelerini güçleştirir, transferler ve ambulasyon sırasında güvenli bir denge sağlanmasını zorlaştırır (1,5,7). Hemiplejik ağrılı omuzun nedenleri üst ekstremitenin immobilizasyonu, yumuşak doku travmaları, rotator cuff yırtıkları, glenohumeral eklem sublüksasyonu, brakial pleksus ve periferik sinir travmalarıdır (1-3,6-8). Aktif hareket kaybı ve/veya spastisiteyi

bağlı immobilizasyon, refleks sempatik distrofi (RSD) ve adheziv kapsülit gibi komplikasyonlarla omuzun dış rotasyonun kısıtlanması idiopatik ve travmatik kapsülitle benzerdir. İdiopatik ve travmatik kapsülitte lokal kortikosteroid enjeksiyonu ile olumlu sonuçlar bildirilmiştir (9,10). Hemiplejik hastalarda profilaktik olarak erken başlanan pasif EHA egzersizlerinin önemi büyüktür (7,11). Fakat çoğu zaman hastalar bu egzersizleri ağrı nedeniyle yaptırmamak taraftardır.

Bu çalışmada ağrılı omuzu olan toplam 28 hemiplejik hastanın 15' ine inraartiküler korikosteroid + lokal anestezi madde enjeksiyonu, 13' üne de fizik tedavi (parafin + US + TENS) uygulayarak ağrıyı azaltma ve omuz EHA'nı arttırmada etkinliklerini karşılaştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde rehabilite edilen, hemiplejik tarafında omuz ağrısı olan 28 kadın hasta alındı. Serebrovasküler olaydan önce omuz ağrısı olan ve iletişim kurulamayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların yaş, serebrovasküler olay etiyojisi, hemiplejik taraf, hemipleji süresi, hemipleji ile omuz ağrısının gelişimi arasındaki süre kaydedildi.

Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı. İlk gruptaki 15 hastaya intraartiküler enjeksiyon, ikinci gruptaki 13 hastaya fizik tedavi (FT) uygulandı. Her iki grup egzersiz programına alındı.

İntraartiküler enjeksiyon tedavinin 1., 8., 15 gününde olmak üzere 3 kez yapıldı. Omuz eklemine posterior girişim metoduyla (12) 20 mg triamsinolon asetonid + 2cc %2'lik lidocain enjekte edildi. Fizik tedavi (FT) grubuna ise haftada 5 gün olmak üzere 10 seans ultrason (US), 15 seans parafin ve TENS günde bir kez uygulandı.

Hastaların omuz pasif abduksiyonu sırasında ortaya çıkan ağrı düzeyleri Vizüel Analog Skala (VAS: 0-10) ile değerlendirildi. Enjeksiyon grubunda tedavi öncesi ve her enjeksiyondan 48 saat sonra olmak üzere 4 kez, FT grubunda ise tedavi öncesi ve sonrası olmak üzere 2 kez değerlendirme yapıldı.

Hastaların omuz pasif EHA'ları (abduksiyon, fleksiyon, dış rotasyon, iç rotasyon) ağrı sınırında goniometre ile ölçüldü. Ölçümler VAS'daki gibi enjeksiyon grubunda 4 kez, FT grubunda 2 kez yapıldı.

Hemiplejik üst ekstremitenin motor gelişim düzeyi Brunnstrom evrelerine göre belirlendi. Spastisite Ashworth skalası ile değerlendirildi ve kaydedildi.

Çalışmada istatistiksel yöntem olarak; tekrar ölçümlü tek yönlü varyans analizi, Tukey analizi, Student t testi, Mann-Whitney U Testi, Ki-kare testi uygulandı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan toplam 28 hastanın 15'ine intraartiküler enjeksiyon, 13'üne FT uygulandı. Hastaların demografik özellikleri Tablo I'de gösterilmiştir.

Hasta grupları arasında yaş, hemiplejik taraf, SVO etiyojisi, hemipleji süresi, hemipleji ile omuz ağrısının ortaya çıkışı arasındaki süre, spastisite, Brunnstrom olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$).

Enjeksiyon grubunun tedavi öncesi (TÖ) ve 1.2.3. enjeksiyon sonrası VAS ve EHA değerleri Tablo II'de, FT grubunun tedavi öncesi (TÖ) ve tedavi sonrası (TS) VAS ve EHA değerleri ile bu değerlerdeki düzelmelerin istatistiksel değerleri Tablo III'de verilmiştir.

Tedavi sonrası VAS değerlerinde her iki grupta da anlamlı düzelmeye birlikte, iki grup karşılaştırıldığında VAS değerlerindeki düzelmeye enjeksiyon grubu lehine anlamlı bulundu (Tablo IV).

Tedavi sonrası her iki grupta da omuz fleksiyon, dış rotasyon yönündeki EHA'nda anlamlı artış tespit edildi. Abduksiyon ve iç rotasyon yönündeki EHA artışı enjeksiyon grubunda anlamlı idi. FT grubunda ise abduksiyon ve iç rotasyonda açılma olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. İki grup karşılaştırıldığında omuz EHA'larındaki artış enjeksiyon grubu lehine anlamlı idi (Tablo IV).

Enjeksiyon grubunda omuz EHA'larındaki düzelmelerin kaçın-

Tablo I: Hastaların yaşı, hemiplejik tarafı, SVO Etiyojisi hemipleji süresi, hemipleji ile omuz ağrısı arasındaki süre

| | Yaş Ortalama±SS (Yıl) | Hemiplejik Taraf | | SVO Etiyojisi | | Hemipleji Süresi (hafta) ort±SS | Hemipleji ile omuz ağrısı arası süre (hafta) ort±SS |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-----|------------------|----------|---------------------------------------|---|
| | | Sağ | Sol | Enfarkt | Hemoraji | | |
| Enjeksiyon Grubu n=15 | 64.0±6.9 | 10 | 5 | 12 | 3 | 16.66±16.49 | 4.73±3.03 |
| FT Grubu n=13 | 62.4±14.1 | 6 | 7 | 10 | 3 | 21.77±17.75 | 6.39±4.15 |

Tablo II : Enjeksiyon grubunda VAS ve ROM değerlerinin ortalamaları

| | *TÖ | 1. Enjeksiyon | 2. Enjeksiyon | 3. Enjeksiyon |
|--------------|--------|------------------|------------------|------------------|
| VAS | 8.00 | 4.80 | 3.20 | 1.47 |
| Abdüksiyon | 107.83 | 130.83 | 141.47 | 155.50 |
| Fleksiyon | 120.83 | 148.33 | 153.67 | 166.33 |
| Dış Rotasyon | 42.83 | 57.67 | 67.50 | 76.33 |
| İç Rotasyon | 52.67 | 69.33 | 77.17 | 84.83 |

*TÖ: Tedavi Öncesi

Tablo III : FT grubunda VAS ve EHA değerlerinin ortalamaları ve bunlardaki düzelmeye ait istatistiksel değerler

| | VAS | Abdüksiyon | Fleksiyon | Dış Rotasyon | İç Rotasyon |
|-------|---------|------------|-----------|--------------|-------------|
| TÖ | 7.38 | 124.62 | 140.02 | 49.42 | 61.73 |
| TS | 4.92 | 131.35 | 152.12 | 60.77 | 67.69 |
| TÖ-TS | P<0.05* | P>0.05 | P<0.05* | P<0.05* | P>0.05 |

TÖ: Tedavi Öncesi

TS: Tedavi Sonrası

Tablo IV : VAS ve EHA değerlerinin her iki grupta tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırılması

| | VAS | Abdüksiyon | Fleksiyon | Dış Rotasyon | İç Rotasyon |
|-----------|----------|------------|-----------|--------------|-------------|
| TÖ Enj-FT | P>0.05 | P>0.05 | P>0.05 | P>0.05 | P>0.05 |
| TS Enj-FT | P<0.001* | P<0.001* | P<0.01* | P<0.01* | P<0.01* |

Tablo V : Enjeksiyon grubunda VAS ve EHA'ndaki düzelmeye ait istatistiksel değerler

| | VAS | Abdüksiyon | Fleksiyon | Dış Rotasyon | İç Rotasyon |
|-----------------|---------|------------|-----------|--------------|-------------|
| TÖ - 1. Enj | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* |
| TÖ - 2. Enj | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* |
| TÖ - 3. Enj | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* |
| 1. Enj - 2. Enj | P<0.05* | P>0.05 | P>0.05 | P>0.05 | P>0.05 |
| 2. Enj - 3. Enj | P<0.05* | P>0.05 | P>0.05 | P>0.05 | P>0.05 |
| 1. Enj - 3. Enj | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* | P<0.05* |

cı enjeksiyondan kaynaklandığını bulmak için yapılan analizde tedavi öncesi ile 1.enjeksiyon, 1. ile 3. enjeksiyon arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilirken, 1. ile 2. , 2. ile 3. enjeksiyon arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit

edilmedi. VAS değerlerindeki düzelme açısından tedavi öncesi ile 1. enjeksiyon ve tüm enjeksiyonlar arasında anlamlı fark saptandı (Tablo V).

TARTIŞMA

Hemiplejik hastalarda yaygın bir komplikasyon olan omuz ağrısı, hemiplejide 2-3 ay sonra ortaya çıkar ve hastaların fonksiyonel gelişimini olumsuz yönde etkileyerek rehabilitasyon süresinin uzamasına neden olur (1-6).

Hemiplejik hastalarda omuz hareketlerindeki kısıtlılık idiopatik ve travmatik kapsülitte gözlenen duruma benzemektedir (7). Rizk ve arkadaşları yaptıkları artrografik çalışmada hemiplejik ağırlı omuzdaki patolojik bulgular ile nonhemiplejik glenohumeral kapsülit arasındaki benzerliği göstermişlerdir (13). Hakuna ve arkadaşları hemiplejik hastaların etkilenen taraftaki omuzlarında artrografik olarak multipl adheziv değişiklikler saptanmışlardır (14). İkai ve arkadaşları da hemiplejik ağırlı omuzu olan 75 hastada ağrının esas nedenini adheziv kapsülit olarak bildirmişlerdir (15).

İdiopatik ve travmatik glenohumeral kapsülitte intraartiküler kortikosteroid enjeksiyonu ile olumlu sonuçlar alınmıştır. Rizk ve arkadaşlarının adheziv kapsülitli 48 hastada yaptıkları bir çalışmada intraartiküler kortikosteroid + lidokain tedavisi ile EHA 'nda belirgin düzelme olmamasına rağmen, ağrının hastaların 2/3 'ünde azaldığını tespit etmişlerdir(9). Wadsworth adheziv kapsülitli 100 hastaya intraartiküler kortikosteroid enjeksiyonu uygulamış ve hastaların %78'inde ağrıda azalma, %61'inde EHA'nda düzelme bildirmiştir (7). Dekker ve arkadaşları hemiplejik ağırlı omuzu olan 7 hastaya 3 kez (1.,8.,22. gün) intraartiküler 40 mg triamsinolon asetonid uygulamışlar ve omuz ağrısında azalma tespit etmişlerdir. EHA 'nda artma olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Roy ve Oldham adheziv kapsülitli 60 hastaya 2 kez intraartiküler kortikosteroid enjeksiyonu uygulamışlar ve hastaların %95'inde 4. haftada ağrısız period tespit etmişlerdir(16).

Biz çalışmamızda 15 hastadan oluşan bir gruba 3 kez (1.,8.,15. gün) intraartiküler 20 mg triamsinolon asetonid + 2 cc %2 'lik lidokain uyguladık. VAS değerlerinde giderek artan azalma tes-

pit ettik. EHA değerlerinde tedavi öncesine göre her enjeksiyon uygulamasından sonra artma olmakla birlikte, 1. ve 2. , 2. ve 3. enjeksiyon arasındaki EHA artışı istatistiksel olarak anlamlı değildi, fakat 1.ve 3. enjeksiyon arasındaki EHA artışı anlamlı idi. Yani enjeksiyon sayısının artması EHA değerlerindeki düzelmeyi artırmaktaydı. Bu sonuçlar yukarıdaki çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Hemiplejik ağrılı omuz tedavisinde fizik tedavi modaliteleri de kullanılmaktadır. Lehmann US'u kapsüller gerilme ve skarlaşmanın sonucu eklem kontraktürü gelişen periartritik eklem hastalıklarında kullanmayı önermiştir. US kullanımının kas gerginliğinde, impingement sendromunda ve RSDS'de değerli olabileceğini bildirmiştir. Lehmann'a göre diğer omuz problemlerinin tedavisinde kullanılan US hemiplejik ağrılı omuzda da kullanılabilir (17). Liao ve arkadaşları hemiplejik ağrılı omuzu olan hastaları iki gruba ayırmış ve bir gruba sadece egzersiz diğer gruba ısı+ egzersiz tedavisi uygulamışlardır. EHA'ndaki düzelmeye açısından iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edememişlerdir (1). Inaba ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada hemiplejik ağrılı omuzda US 'un etkili olmadığı sonucuna varmışlardır (18). Dakre ve arkadaşları nonhemiplejik ağrılı, kısıtlı omuzu olan hastaları 3 gruba ayırmış ve 1. gruba lokal steroid enjeksiyonu, 2. gruba fizik tedavi, 3. gruba lokal steroid + fizik tedavi uygulandıktan sonra EHA ve ağrıdaki iyileşme açısından 3 grubu karşılaştırmışlardır. EHA 'nda artma ve ağrıdaki azalmanın 3 grupta aynı olduğunu bildirmişlerdir (19). Bazı araştırmacılar US'un ve TENS 'in omuz ağrısı ve EHA'nı iyileştirmede etkisiz olduklarını ileri sürmüşlerdir (1,18).

Çalışmamızda hemiplejik ağrılı omuz tedavisinde intraartiküler enjeksiyon ile fizik tedavinin etkinliğini karşılaştırdığımızda, her ikisinin de ağrıyı azalttığını ve EHA'nı arttırdığını, fakat VAS ve EHA'ndaki düzelmeye intraartiküler enjeksiyon lehine daha anlamlı olduğunu bulduk. Kortikosteroidle birlikte verdiğimiz lokal anestetik maddelerinin akut dönemde hastaların ağrısını azaltıp egzersiz toleransını artırarak EHA 'nın artmasına katkısının olabileceğini düşündük. İntraartiküler Kortikosteroid + Lidokain enjeksiyonunun kolay uygulama, düşük maliyet, hospitalizasyon gerektirmeme, hızlı tedavi olanağı sağlama avantajları da gözönünde bulundurarak, hemiplejik ağrılı omuz tedavisinde yararlı olduğu sonucuna vardık.

KAYNAKLAR

1. Griffin JW. Hemiplegic shoulder pain. *Phys Ther.* 1986; 66(12): 1884-93.
2. Faghri PD, Rodgers MM, Glaser RM, et al. The effects of functional electrical stimulation on shoulder subluxation, arm recovery, and shoulder pain in hemiplegic stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1994; 75: 73-9.
3. Taktoni Y. Observation of the subluxation shoulder in hemiplegia. *Phys Ther* 1975; 55: 39-40.
4. Roy CR, Sands MR, Hill LD. Shoulder pain in acutely admitted hemiplegic. *Clin Rehabil* 1994; 8: 334-40.
5. Joynt RL. The source of shoulder pain in hemiplegia. *Arch Phys Med Rehabil.* 1992; 73: 409-13.
6. Chantraine A, Baribeault A, Uebelhart D, et al. Shoulder pain and dysfunction in hemiplegia: Effects of functional electrical stimulation. *Arch Phys Med Rehabil* 1999; 80: 328-31.
7. Dekker JH, Wagenaar RC, Lankhorst GJ et al. The painful hemiplegic shoulder. *Am J Phys Med Rehabil.* 1997; 76(1): 43-8.
8. Andersen LT. Shoulder pain in hemiplegia. *Am J Occ Ther.* 1985; 39: 11-9.
9. Rizk TE, Pinals RS, Talaiver AS. Cortikosteroid injections in adhesive capsulitis: investigation of their value and site. *Arch Phys Med Rehabil.* 1991; 72: 20-2.
10. Wadsworth CT. Frozen shoulder. *Phys Ther.* 1986; 66(12): 1878-83.
11. Kumar R, Metter EJ, Mehta AJ. Shoulder pain in hemiplegia. The role of exercise. *Am J Phys Med Rehabil.* 1990; 69: 205-8.
12. Dalton SE. The shoulder. In: Klippel JH, Dieppe PA. eds. *Rheumatology.* Hong Kong Mosby 1994; 5.8. 1-16.
13. Rizk TE, Christopher RP, Pinals RS, et al. Arthrographic studies in painful hemiplegic shoulders. *Arch Med Rehabil* 1984; 65: 254-6.
14. Hakuna A, Sashika H, Ohkawa T, et al. Arthrographic findings in hemiplegic shoulders. *Arch Phys Med Rehabil.* 1984; 65: 706-11.
15. Ikai T, Tei K, Yoshida K, et al. Evaluation and treatment of shoulder subluxation in hemiplegia. *Am J Phys Med Rehabil.* 1998; 77(5): 421-6.
16. Roy S, Oldham R. Management of the painful shoulder. *Lancet.* 1976; 1:1322-4
17. Lehmann JF. *Ultrasound therapy in therapeutic heat and Cold* 2d ed, edited by S Licat. Baltimore Waverly Press, Incorporated, 1965, chapter 13.
18. Inaba MK, Piorkowski M. Ultrasound in treatment of painful shoulders in patients with hemiplegia. *Phys Ther.* 1972; 52: 737-41.
19. Dacre JE, Beeney N, Scott DL. Injections and physiotherapy for the painful stiff shoulder. *Ann Rheum Dis.* 1989; 48: 322-5.