

Nöropatik Kanser Ağrısı Tedavisinde Posterior Yaklaşımla Yerleştirilen İnterskalen Kateter ile Brakiyal Pleksus Bloğu (2 Olgu Sunumu)

BRACHIAL PLEXUS BLOCK WITH CATHETER USING THE POSTERIOR INTERSCALENE APPROACH IN THE MANAGEMENT OF NEUROPATHIC CANCER PAIN (2 CASE REPORT)

Gürkan TÜRKER*, Alp GURBET*, Emre GÜLER**, Nesimi UÇKUNKAYA***

* Uz.Dr., Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,

** Araş.Gör.Dr. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,

*** Prof.Dr., Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, BURSA

Özet

Boyun bölgesi tümörlerinin brakiyal pleksusa infiltrasyonu şiddetli nöropatik ağrıya neden olabilir. Farmakolojik tedaviye cevap vermeyen nöropatik kanser ağrısında, uzun süreli ağrı tedavisi için posterior interskalen teknikle brakiyal pleksusa yerleştirilen kateterin uygun bir seçenek olarak kullanılabileceğini göstermeyi amaçladık.

Oral amitriptilin, klonazepam ve transdermal fentanil tedavisine rağmen, omuz ve kolda nöropatik kanser ağrısı devam eden 2 olgu üzerinde çalışıldı. Olgularda günlük fentanil dozunun artırılması, ağrının şiddetinde bir azalma sağlamadığı gibi bulantı, kusma ve aşırı sedasyon gibi istenmeyen yan etkilere de neden oldu. Servikal seviyeden posterior yaklaşımla yerleştirilen interskalen kateterden devamlı %0.25 bupivacain uygulanması, her iki olguda da analjeziyi anlamlı derecede artırdı. Olgularda günlük opioid ihtiyacının azalması, buna bağlı yan etkileri de en aza indirdi.

Üst ekstremitedeki nöropatik kanser ağrısı, servikal seviyeden uygulanan devamlı brakiyal pleksus bloğu ile etkin olarak tedavi edilebilir. Posterior yaklaşımla interskalen kateter tekniği, kateterin boyun hareketleriyle çıkma olasılığı düşük olduğu için tercih edilmelidir. Bu nedenle, posterior yaklaşım uzun süreli ağrı tedavisi için daha uygun bir seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: Neoplazmlar, Nöralji, Brakiyal pleksus, Sinir bloğu

T Klin Anest Reanim 2004, 2:75-78

Summary

Tumor infiltration of brachial plexus may cause severe neuropathic cancer pain. We propose placement of a catheter along the brachial plexus using a posterior approach for patients not responding to the pharmacological treatment.

We describe 2 patients with neuropathic cancer pain in the arm and shoulder despite treatment with amitriptyline, klonazepam, gabapentin, and transdermal fentanyl. An increase in daily opioid dosage did not relieve the pain but caused unacceptable side effects of nausea, vomiting, and sedation. Continuous administration of 0.25% bupivacaine via a brachial plexus catheter inserted at the cervical level using a posterior approach resulted in a markedly improved analgesia and decreased opioid requirement and side effects.

Neuropathic cancer pain in the upper limb can effectively be treated using a posterior interscalene catheter. The posterior approach was preferred because of the theoretic decreased likelihood of catheter dislodgement due to neck movement. Thus, this technique is more suitable for prolonged continuous brachial plexus block.

Key Words: Neoplasms, Neuralgia, Brachial plexus, Nerve block

T Klin J Anest Reanim 2004, 2:75-78

Brakiyal pleksusun tümöral infiltrasyonu ciddi nöropatik kanser ağrısına neden olabilir (1). Brakiyal pleksopati genellikle, akciğer ve memenin primer veya metastatik karsinomlarıyla ilişkilidir. Brakiyal pleksusun invazyonunda ağrı, olguların yaklaşık %85'inde ilk belirti olarak ortaya çıkarken, nörolojik bulguların ortaya çıkışı 9. aya kadar uzayabilir (2). Tümöral infiltrasyon çoğunlukla pleksusun C8-T1 segmentini tutar ve

ağrı omuz kavşağından ön kol, el bileği ve özellikle mediyal (ulnar) bölgeye doğru yayılım gösterir. Bazı olgularda dizestezi, ilerleyici kas atrofisi ve nörolojik defisitler ağrıya eşlik edebilir (3,4).

Kansere bağlı nöropatik ağrıların başlangıç tedavisinde, trisiklik antidepressanlar, antikonvülanlar ve opioid ajanlar tek başına veya kombine edilerek kullanılmaktadırlar (5). Farmakolojik

tedaviye yanıt alınamayan ve şiddetli nöropatik ağrısı olan olgularda, invaziv nöroablatif tedavi yöntemleri uygulanabilir. Servikal kordotomi gibi agresif nöroablatif tedavi yöntemleri uygulanmadan önce, brakial pleksusa yerleştirilen bir kateter ile lokal anestezik uygulanmasının nöropatik ağrıyı tedavi edebileceği bildirilmiştir (6). Brakial pleksusa kateter yerleştirilmesi için önceden tanımlanmış tekniklerin uygulandığı olgularda, kateter ile ilişkili problemlerin sıklığından dolayı ağrı tedavisi etkin bir şekilde sürdürülememiştir (7).

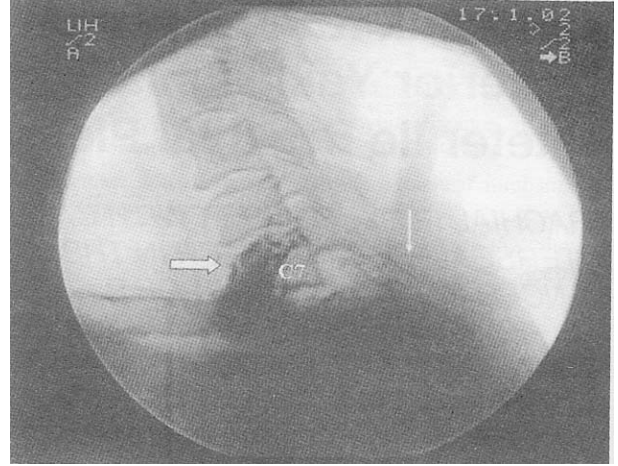
Bu makalede, farmakolojik tedaviye cevap vermeyen ve nöropatik kanser ağrısı olan 2 olguda, posterior interskalen teknikle brakial pleksusa yerleştirilen kateterin, uzun süreli ağrı tedavisindeki etkinliğini tartışmayı amaçladık.

Brakial Pleksus Kateterizasyon Tekniği

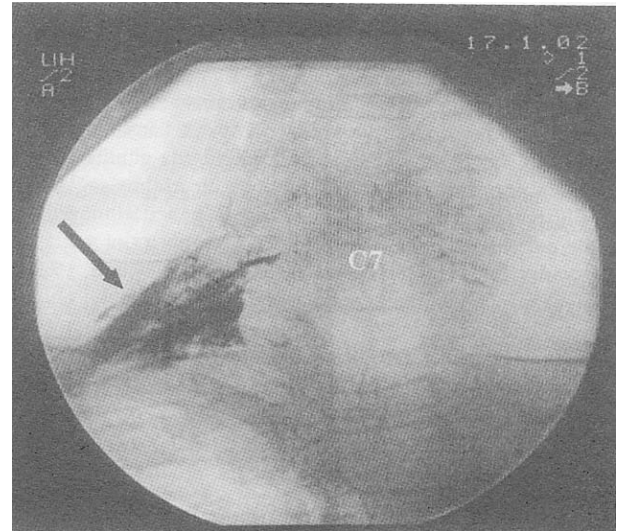
Brakial pleksus bloğu uygulanmadan önce, olgulara intravenöz damar yolu açılarak elektrokardiyografi, puls oksimetre ve noninvaziv kan basıncı monitörizasyonu uygulandı. Posterior interskalen kateter, Pippa ve arkadaşları (8) tarafından tanımlanan teknikle yerleştirildi. Olgulara oturur pozisyonda ve baş fleksiyona gelecek şekilde pozisyon verildi. C6-C7 spinöz çıkıntılarının orta noktasının 3 cm laterali giriş noktası olarak belirlendi. Periferik sinir stimülatörü (Stimuplex® HNS, B.Braun, Melsungen, Germany) eşliğinde 18 gauge, 110 mm uzunluğunda “Contiplex® D” kanül (B. Braun Melsungen, Germany) cilde dik olarak girildi. Yaklaşık 6 cm derinlikte, 0.5 mA akımda triseps kasında kontraksiyonun görülmesi, kanülün ucunun brakial pleksusa ulaştığını gösterdi. Kanül içindeki yalıtılmış iğne çıkartılarak 20 gauge plastik kateter (Perifix®, B.Braun, Melsungen, Germany) kanülün içinden interskalen oluk içinde 3 cm ilerletildi. Kontrast solüsyondan 10 ml verilerek, kateterin interskalen oluk içinde olduğu doğrulandı (Şekil 1A ve 1B). Takiben kateter cilt altından ilerletilerek skapulanın lateral kısmına tespit edildi.

Olgu 1

Sağ subklaviyan artere ve brakial pleksusa invazyon gösteren superior sulkus tümörü tanısı



Şekil 1A. Kateterden verilen kontrast solüsyonun interskalen oluktaki yayılımının lateral flürooskopik görüntüsü.



Şekil 1B. Kateterden verilen kontrast solüsyonun interskalen oluktaki yayılımının posteroanterior flürooskopik görüntüsü.

alan 54 yaşındaki erkek olgunun fizik muayenesinde, sağ kolda yanma şeklinde ağrı (Vizüel analog skala [VAS]=8), hipoestezi ve dizestezi belirlendi. Olgu görüldüğünde, kronik ağrı tedavisi amacıyla 300 µg/sa transdermal fentanil, 1.5 mg/gün klonazepam, 25 mg/gün amitriptilin ve 1 gr/gün naproksen Na kullanıyordu. Fentanilin yüksek dozda kullanılması ve diğer adjuvan ajanlarla kombine edilmesi, ağrının şiddetinde bir azalma

sağlamadığı gibi bulantı, kusma ve aşırı sedasyon gibi istenmeyen yan etkilere de neden olmuştur. Farmakolojik tedaviye cevap vermeyen olguya, yukarıda tanımlanan teknikle brakial pleksusa kateter yerleştirildi. Takiben, kateterden 5 ml/sa %0.25 bupivakain infüzyonuna başlandı. Lokal anestezi infüzyonu ile nöropatik kol ağrısının şiddetinde belirgin bir azalma (VAS=2) sağlandı. Tedaviye olan cevabı değerlendirmek amacıyla, hastamız 10 gün süreyle Algoloji Kliniği'nde yatırıldı. Bu süre içerisinde, kullanmakta olduğu klonozepam kesildi ve transdermal fentanil dozu 100 µg/sa'ye kadar düşürüldü. İşlemden 10 gün sonra, 5 ml/sa %0.25 bupivakain infüzyonu ile evine taburcu edildi. Hastamızın ölümüne kadar geçen 8 haftalık periyotta, kateter ile yeterli analjezi sağlandı.

Olgu 2

Aksiller ve supraklaviküler lenf nodlarına metastaz ve brakial pleksusa invazyon gösteren sağ meme adenokarsinomu tanısı alan 45 yaşındaki kadın olgunun fizik muayenesinde; sağ kolda şiddetli ağrı (VAS=9), parestezi, allodini ve ödem belirlendi. Olgu görüldüğünde, ağrı tedavisi amacıyla 150 mg/gün oral morfin sülfat, 10 mg/gün subkutan morfin HCl, 900 mg/gün gabapentin ve 25 mg/gün amitriptilin kullanıyordu. Farmakolojik tedaviye cevap vermeyen olguya, aynı teknik kullanılarak interskalen kateter yerleştirildi. Takiben, kateterden 4 ml/sa %0.25 bupivakain infüzyonuna başlandı. İnfüzyon sonrası olguda, yeterli analjezi (VAS=1) elde edildi. Bu olgu da, Algoloji Kliniği'nde 1 hafta süreyle tedavinin seyri açısından izlendi. Hastanede yattığı süre içerisinde, gabapentin ve subkutan morfin HCl kesildi ve oral morfin sülfat dozu 60 mg/gün'e indirildi. Olgu, kateterden 4 ml/sa %0.25 bupivakain infüzyonu ile 1 hafta sonra evine taburcu edildi. Ölümüne kadar geçen 10 haftalık periyotta, kateter ile yeterli analjezi sağlandı.

Tartışma

Kanser hastalarının %65 ile %85'inin hastalıkları süresi içerisinde ciddi ağrıya maruz kaldıkları bilinmektedir (9). Dünya sağlık örgütü, oral ve

transdermal opioidlerin şiddetli kanser ağrısı tedavisinde 3. basamakta kullanılmasını önermektedir (5). Ancak, olguların büyük bir çoğunluğunda, oral veya transdermal opioidlerle başarılı bir nöropatik ağrı tedavisi yapılamamaktadır (10). Kanser ağrısı tedavisindeki bu başarısızlığın en önemli nedeni, sistemik opioidlerin pleksus tutulumu ile giden kanser ağrılarının tedavisindeki etkinliğinin sınırlı olmasıdır. Antikonvülzanlar, trisiklik antidepresanlar, kortikosteroidler ve N-metil-D-aspartat reseptör antagonistleri gibi adjuvan ajanlar nöropatik ağrı tedavisinde başarıyla kullanılmaktadır (11). Her iki olgumuzda da yüksek doz opioid, antikonvülzan ve antidepresan kombinasyonu kullanılmasına rağmen, omuz ve koldaki nöropatik ağrı şiddetinde azalma elde edilememiştir.

Farmakolojik tedavilere yanıt vermeyen olgularda, invaziv metodların uygulanmasına geçilmesi tavsiye edilmektedir (11). Perkütan servikal kordotomi gibi agresif uygulamalar olgularda kalıcı nörolojik defisitlere neden olabileceğinden, başlangıçta brakial pleksus bloğu gibi daha az agresif yöntemler tercih edilmelidir (12). İnterskalen, supraklaviküler ve aksiler yaklaşımlarla brakial pleksusa yerleştirilen kateter, postoperatif analjezi sağlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, omuz ve koldaki nöropatik kanser ağrısının uzun süreli tedavisi için brakial pleksusa kateter yerleştirilmesi, nadir olarak uygulanan bir girişimdir (13,14). Kateterin yerinden çıkması, infüzyon sırasında kaçak olması ve kateter giriş yerinde enflamasyon gibi problemler, uzun süreli kateter uygulamalarını sınırlandıran en önemli faktörlerdir. Bununla birlikte, "pankost tümörü" nedeniyle kolda şiddetli nöropatik ağrısı olan 6 olgu, aksiller yaklaşımla brakial pleksusa yerleştirilen kateterden lokal anestezi uygulaması ile başarıyla tedavi edilmişlerdir (6). Olgularımızda interskalen kateterden lokal anestezi infüzyonu, yeterli analjezi sağlarken aynı zamanda opioid ve antikonvülzan gereksinimini azaltmıştır. Birinci olgumuzda 8 hafta, ikinci olgumuzda ise 10 haftalık tedavi süresince kateterle ilişkili herhangi bir problem gelişmemiştir.

Nöropatik ağrı tedavisinde bir diğer invaziv yöntem; brakial pleksusa alkol veya fenol ile

nöroliz uygulanmasıdır (15). Ekstremitelerde tama yakın motor defisit geliştiği olgularda alkol veya fenol ile nöroliz uygulanabilir. Ancak olgularımızda olduğu gibi ekstremitenin motor fonksiyonlarının korunduğu durumlarda, tercih edilen bir yöntem değildir. Pleksusa veya sinire lizis uygulanması, innerve ettiği ekstremitelerde geriye dönüşsüz paraliziyeye yol açmaktadır. Uzun süreli lokal anestezi uygulamalarında ise ekstremitelerin motor fonksiyonları sıklıkla korunabilmektedir. Oysa tedavi süresince motor fonksiyonların korunması, yaşam kalitesini yükseltmektedir.

Posterior yaklaşımın en önemli avantajı, girişim sırasında boyunun lateralinde yer alan arteriyel ve venöz damarların ve sinirlerin korunabilmesidir (8). Klasik lateral yaklaşımda boyun hareketleri nedeniyle kateterin yerinden çıkma olasılığı oldukça yüksektir. Posterior yaklaşımda, kateterin yeri boyun hareketleri ile değişmez ve kateter boyun kasları içerisinde daha uzun bir yol kat eder. Bu nedenle, interskalen kateter bu bölgede daha uzun süre korunabilir (7).

Sonuç olarak, tümör invazyonuna bağlı nöropatik omuz ve kol ağrısı olan olgularda, farmakolojik tedaviye üst seviyeden uygulanan brakial pleksus bloğunun eklenmesi ileri ağrı tedavisinde düşünülmelidir. Posterior interskalen teknikte yerleştirilen kateterin boyun hareketleriyle çıkma olasılığı oldukça düşüktür. Bu nedenle, uzun süreli ağrı tedavisi planlanan olgular için bu teknik, klasik anterior interskalen tekniğe iyi bir alternatif olabilir.

KAYNAKLAR

1. Arcasoy SM, Jett JR. Superior pulmonary sulcus tumors and Pancoast's syndrome. *N Engl J Med* 1997; 337: 1370-76.

2. Scott JF. Carcinoma invading nerve. In: Wall PD, Melzack R, ed. *Textbook of pain*. Edinburgh: Churchill Livingstone. 1987: 598-605.
3. Kori SH, Foley KM, Posner JB. Brachial plexus lesions in patients with cancer: 100 cases. *Neurology* 1981; 31: 45-50.
4. Batzdorf U, Brechner VL. Management of pain associated with the Pancoast syndrome. *Am J Surg* 1979; 137: 638-46.
5. Grond S, Radbruch L, Meuser T, Sabatowski R, Loick G, Lehmann KA. Assessment and treatment of neuropathic cancer pain following the WHO guidelines. *Pain* 1999; 79: 15-20.
6. Vranken JH, Zuurmond WW, de Lange JJ. Continuous brachial plexus block as treatment for the Pancoast Syndrome. *Clin J Pain* 2000; 16: 327-33.
7. Coleman MM, Chan VW. Continuous interscalene brachial plexus block. *Can J Anesth* 1999; 46: 209-14.
8. Pippa P, Cominelli E, Marinelli C, Aito S. Brachial plexus block using the posterior approach. *Eur J Anaesth* 1990; 7: 411-20.
9. Levy MH. Pharmacological treatment of cancer pain. *N Engl J Med* 1996; 335: 1124-32.
10. Portenoy RK, Foley KM, Inturrisi CE. The nature of opioid responsiveness and its implications for neuropathic pain: New hypothesis derived from studies of opioid infusions. *Pain* 1990; 43: 273-86.
11. Portenoy RK, Lesage P. Management of cancer pain. *Lancet* 1999, 353: 1695-1700.
12. Sanders M, Zuurmond WW. Safety of unilateral and bilateral percutaneous cervical cordotomy in 80 terminally ill patients. *J Clin Oncol* 1995; 13: 1509-12.
13. Stute P, Soukup J, Menzel M, Sabatowski R, Grond S. Analysis and treatment of different types of neuropathic cancer pain. *J Pain Symptom Manage* 2003; 26: 1123-31.
14. Lierz P, Gustorff B, Felleiter P. Pain therapy with interscalene local anesthetic. *Anesth Analg* 2001; 93: 1624.
15. Patt RB. Peripheral neurolysis and the management of cancer pain. In: Patt RB, ed. *Cancer Pain*. Philadelphia: JB Lippincott Company. 1993: 359-76.

Geliş Tarihi: 14.10.2003

Yazışma Adresi: Dr.Gürkan TÜRKER

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
16059, BURSA
gturker@uludag.edu.tr