

Spinal anestezi ve üst ekstremitte periferik sinir bloğu kombinasyonu: iki olgu sunumu

Combination of spinal anesthesia and peripheral nerve block: Case report

Feyzi Çelik¹, Adnan Tüfek¹, Vildan Temel¹, Haktan Karaman¹, Sedat Kaya², Gönül Ölmez Kavak¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Diyarbakır- Türkiye

²Veni Vidi Hastanesi Diyarbakır- Türkiye

Geliş Tarihi / Received: 27.05.2010, Kabul Tarihi / Accepted: 09.07.2010

ÖZET

Rejyonel anestezinin hastanın bilincinin açık olması, spontan solunumunun devam etmesi, postoperatif dönemde ağrı kontrolü ve erken mobilizasyon gibi önemli avantajları vardır. Son yıllarda, periferik blok uygulamalarının sinir stimülatörü ve ultrason eşliğinde yapılması, bulunan yeni lokal anestezi ilaçları ve bunlara ilave edilen adjuvan ajanların kullanılması, rejyonel anestezinin güvenilirliğini arttırmaktadır. Buna bağlı olarak özellikle acil şartlarda, kronik hastalığı mevcut olan hastalarda uygulanacak eş zamanlı üst ve alt ekstremitte cerrahisinde rejyonel anestezi kombinasyonları uygulanarak, genel anestezinin oluşturacağı komplikasyonlardan kaçınmak mümkün olacaktır.

Bu yazıda; kombine rejyonel anestezi yöntemleri uygulanarak alt ve üst ekstremitte cerrahisi yapılan iki olgu sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Spinal anestezi, supraklavikuler blok, geriatri

GİRİŞ

Rejyonel anestezi uygulamaları anestezi pratiğinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Rejyonel anestezi, genel anestezisyona göre önemli üstünlükler barındırmaktadır. Bunlar; operasyon sırasında hastanın bilincinin açık olması, spontan solunumunun devam etmesi, havayolu reflekslerinin korunması ve postoperatif dönemde analjezi kontrolünün daha iyi sağlanmasıdır. Rejyonel anestezinin postoperatif dönemde daha etkin analjezi sağlaması, hastanın mobilizasyonunu hızlandırmakta ve olası tromboemboli riskini azaltmaktadır.^{1,2}

ABSTRACT

Regional anaesthesia has advantages such as, control of postoperative pain, early mobilization, and does not affect respiratory function. In recent years, regional anaesthesia had improved by the application of the peripheral nerve stimulator and ultrasound guided blocks, new local anaesthetic drugs with the use of additional adjunctive agents. Especially in emergency conditions, combination of regional anaesthesia may avoid the complications of general anesthesia in patients with chronic disease who suffer from upper and lower extremity injuries. In this paper, we present two cases who underwent combined regional anaesthesia techniques for the lower and upper extremity surgery.

Key words: Spinal anaesthesia, supraclavicular block,geriatri

Multitraumalı hastalarda genel anestezi uygulamalarının yüksek riskli olduğu (ek hastalıklar, akciğer kontüzyonu, vb) ve postoperatif mekanik ventilatör desteği gereken durumlarda rejyonel anestezi kombinasyonları kullanılabilir. Biz bu çalışmada birden fazla rejyonel tekniği, toksik dozu aşmamak kaydıyla iki hastada uyguladık ve erken dönem sonuçlarını karşılaştırdık. Literatür verilerinde, birden fazla anestezi tekniğinin aynı hastada toksik dozu aşmayacak şekilde kullanılabileceğine dair bilgiler mevcuttur.³

OLGU SUNUMU

Olgu 1

Trafik kazası sonucu sağ tibia, sol ayak bileği ve sol humerus kırığı nedeniyle ortopedi kliniği tarafından cerrahi endikasyonu konulan 45 yaşındaki erkek hastaya, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi genel ameliyathane koşullarında, kombine rejyonel blok planlandı. Olgunun genel durumu orta, şuuru açık, koopere idi. Olguya rutin monitörizasyon (EKG, SpO₂, non-invaziv arteriyel tansiyon basıncı (TA) ölçümü) uygulandı. Yapılan radyolojik tetkiklerde bilateral akciğer kontüzyonu mevcuttu. Yapılan monitörizasyon ölçümlerinde periferik oksijen satürasyonu %80, kalp atım hızı 100 atım/dk, TA (ortalama arter basıncı (OAB); 120/86 mmHg idi. Oda havasında arteriyel kan gazı analizinde; pH:7.45, PO₂:78 mmHg, PCO₂:30 mmHg, SpO₂:%80 idi. Olguya maske ile 3 L/dk oksijen verilmesiyle SpO₂ %93'e yükseldi.

Olguya yapılacak işlem hakkında ayrıntılı bilgi verilip yazılı onamı alındı. Genel anestezi şartları sağlandıktan ve damar yolları açıldıktan sonra hastaya geçireceği alt ekstremitte cerrahisi için spinal blok, üst ekstremitte cerrahisi için supraklaviküler brakial pleksus bloğu planlandı. İlk olarak; oturur pozisyonda, steril şartlarda, L4–5 seviyesinden, 25 gauge Quincke spinal iğne (M. Schilling GmbH, Deutschland) ile subaraknoid aralığa girildi. Serbest beyin omurilik sıvısı (BOS) akımını takiben 12.5 mg (2.5 ml) hiperbarik %0.5 bupivakain (Marcaine®, AstraZeneca İlaç Sanayi ve Ticaret Ltd Şti., İstanbul, Türkiye) uygulandı. Olgu supin pozisyona alındı, duyusal blok seviyesi 7. dakikada T8 seviyesine çıkan olgunun ameliyatı başlatıldı.

Alt ekstremitte operasyonunun sonunda 50 mm Stimuplex A iğnesi (B. Braun, Melsungen AG, Germany) ile sternokleidomastoid kasının klaviküler başının lateral kenarından 1,5 cm uzaklıktaki noktadan girildi. Brakial pleksusu lokalize etmek için periferik sinir stimülatörü (Stimuplex Dig RC, B. Braun, Melsungen AG, Germany) kullanıldı. 0,5 miliamper akım ile el bileğinde fleksiyon hareketi varlığında aspirasyonun negatif olduğu görüldükten sonra 40 ml %0.25 bupivakain solüsyonu verildi. Uygulama sonrası 8. dakikada yeterli motor ve duyusal blok oluşan üst ekstremitte operasyona başlandı. Yaklaşık 1 saat süren operasyon sırasında solunumsal parametreler normal sınırlarda seyretti.

Herhangi bir komplikasyon yaşanmayan hasta operasyon bitiminde derlenme odasına alındı ve takiben ortopedi kliniğine gönderildi.

Olgu 2

Yüksekten düşme sonucu sol femur ve sol ön kol kırığı nedeniyle ortopedi kliniği tarafından cerrahi endikasyonu konulan, ileri derecede kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) mevcut olan 70 yaşındaki erkek olguya, 1. olgudaki prosedürlere benzer şekilde, kombine rejyonel blok planlandı. Hastanın preoperatif dönemde yapılan solunum fonksiyon testinde FEV1(%) 45 ve FEV1/FVC(%) 63 idi.

Önce oturur pozisyonda, steril şartlarda, L4–5 seviyesinden, 25 gauge Quincke spinal iğne (M. Schilling GmbH, Deutschland) ile subaraknoid aralığa girildi. Serbest beyin omurilik sıvısı (BOS) akımını takiben 12.5 mg (2.5 ml) hiperbarik %0.5 bupivakain (Marcaine®, AstraZeneca İlaç Sanayi ve Ticaret Ltd Şti., İstanbul, Türkiye) uygulandı. Olgu supin pozisyona alındı, duyusal blok seviyesi 5. dakikada T8 seviyesine çıkan olgunun ameliyatı başlatıldı.

Alt ekstremitte operasyonunun sonunda 50 mm Stimuplex A iğnesi ile sternokleidomastoid kasının klaviküler başının lateral kenarından 1,5 cm uzaklıktaki noktadan girildi. Brakial pleksusu lokalize etmek için periferik sinir stimülatörü kullanıldı. 0,5 miliamper akım ile el bileğinde fleksiyon hareketi varlığında aspirasyonun negatif olduğu görüldükten sonra 40 ml %0.25 bupivakain solüsyonu verildi. Uygulama sonrası 12. dakikada yeterli motor ve duyusal blok oluşan üst ekstremitte operasyona başlandı. Herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. Operasyon bitiminde derlenme odasına alınan, hemodinamik parametreleri normal olan olgu, ortopedi kliniğine gönderildi.

TARTIŞMA

Genel anestezinin induksiyon, idame ve uyanma aşamasında oluşturduğu yan etkiler nedeniyle günümüzde uygun operasyonlar için giderek artan oranda, rejyonel anestezi teknikleri tercih edilmektedir. Rejyonel anestezi uygulamalarında hastanın bilincinin açık olması, şikayetlerini söyleyebilmesi, spontan solunumunun devam etmesi, havayolu reflekslerinin korunması, postoperatif dönemde analjezinin devam etmesi ve hastanın erken mobilizasyonu gibi önemli avantajlar vardır.⁴

Travma hastalarında genellikle ekstremitte kırıklarıyla birlikte akciğer kontüzyonu, kot fraktürleri sık görülmektedir. Travma ile başvuran geriatrik hastalarda ise kronik hastalıklar (KOAHA, diyabet, hipertansiyon) eşlik etmektedir. Ayrıca ilerleyen yaşla birlikte, kırıkta kostalarda kalsifikasyon ve göğüs kafesini oluşturan iskelette meydana gelen dejenerasyonun yanı sıra, akciğer dokusunun kompliyansında ve solunum kaslarının fonksiyonunda meydana gelen azalma, akciğerin total hacminin küçülmesine neden olmaktadır.⁵

Özellikle, acil şartlarda travma nedeniyle ekstremitte cerrahisi geçirecek hastaların önemli bir kısmının tok olduğu da göz önüne alındığında, bu hastalarda uygulanacak rejyonel anestezi ile genel anestezinin olası komplikasyonlarından kaçınmak mümkün olacaktır.

Birinci olgumuzda anestezi öncesi değerlendirilmede açlık süresi genel anestezi için uygun olmayan ve bilateral akciğer kontüzyonu mevcut olan olguya eş zamanlı alt ekstremitte spinal bloğu ile üst ekstremitte periferik sinir bloğu uygulandı. Olgu sorunsuz bir şekilde anestezi sonrası yoğun bakım ünitesine alındı. İkinci olguda ise anestezi öncesi değerlendirmede 70 yaşındaki erkek olgun kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcut olup solunum sıkıntısı gözlenmekteydi. Bu olguya da spinal anestezi uygulandıktan sonra, supraklaviküler blok uygulanarak operasyon idame ettirildi.

Rejyonel anestezi yöntemlerinin başarısını arttırmanın bazı koşullarının olduğu bilinmektedir. Bunlar, ameliyat süresi ile lokal anestezi ilacının sağlayacağı anestezi süresinin uyumlu olması, uygulanacak cerrahiye en uygun rejyonel anestezi yönteminin seçilmesi ve anesteziyi uygulayacak anesteziistin deneyimidir.⁶

Bilindiği gibi periferik sinir blokları, cerrahi anestezi düzeyinin ve postoperatif analjezinin sağlanmasında düşük yan etki oranıyla, kullanışlı bir seçenek olarak tercih edilmektedir. Rejyonel anestezi uygulamalarında hastanın yaş, kilo (vücut ağırlığı), boy gibi fiziksel özellikleri, uygulanan aneste-

zik solüsyonun özelliği ve hacmi gibi birçok faktör etkili olmaktadır. Brown ve ark.⁶ yaptıkları çalışmalarında, üst ekstremitte bloklarında brakiyal plexus anatomisinin iyi bilinmesini ve hangi tip bloğun hangi hastada, hangi amaçla uygulanması gerektiğinin önemini vurgulamışlardır.

Eş zamanlı rejyonel anestezi planlanan hastalarda, travmanın lokalizasyonuna ve uygulanacak ameliyat cinsine göre ilk ameliyat edilecek olan ekstremitenin bloğu uygulanıp ameliyat başlatılır. Takiben diğer ekstremitenin bloğu uygulanıp ameliyatın ikinci kısmı tamamlanır. Bu vakalarda dikkat edilecek önemli hususlar lokal anestezi toksik dozunu aşmamak ve gelişebilecek hemodinamik komplikasyonlara karşı dikkatli olmaktır.³ Yeterli analjezi ve uygun cerrahi koşullar sağlandığı takdirde, herhangi bir cerrahi girişimin rejyonel anestezi altında yapılması, genel anesteziye göre daha güvenilir bir yöntem olarak kabul edilmektedir.⁷

Sonuç olarak özellikle alt ve üst ekstremitte travmasının birlikte olduğu multitravmalı ve ek sistemik hastalıklara sahip geriatrik hastalarda rejyonel anestezi kombinasyonlarının iyi bir alternatif olabileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Elar Z, Karcı A. Rejyonel Anestezi, In: Elar Z, editor. Klinik Anestezi El Kitabı. 3rd ed. İstanbul: Logos Yayıncılık, 238
2. Özatamer O, Alkış N, Batislam Y. Rejyonel Anestezi, In: Özatamer O, editor. Anestezi Güncel Konular, İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2002:350-7.
3. Süren M, Çömlekçi M, Peker AG ve ark. Üç olguda üst ekstremitte periferik sinir bloğu ile birlikte spinal anestezi uygulaması. P-RA-94 TARK 2008 Bildiri Özeti.
4. Valentin N, Lomholt B, Jensen JS, Hejgaard N, Kreiner S. Spinal or general anaesthesia for surgery of the fractured hip? A prospective study of mortality in 578 patients. Br J Anaesth 1986;58: 284-91.
5. Imperato J, Sanchez LD. Pulmonary emergencies in the elderly. Emerg Med Clin North Am 2006;2:317-38.
6. Brown DL. Brachial plexus anesthesia: an analysis of options. Yale J Biol Med 1993;66:415-31.
7. Özyalçın SN, Erdine S, Üst ekstremitte somatik blokları, In: Özyalçın S, editor. Rejyonel Anestezi, 1st ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2005:83-93.