

OLGU BİLDİRİMİ

Yüksek Kardiyak Riskli Olguda Ultrasonografi Eşliğinde Kombine Femoral-Siyatik Blok*

Nezir YILMAZ¹, Selcan YEREBAKAN², Alp GURBET²

¹ Hatay Antakya Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antakya.

² Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Yüksek kardiyak riskli hastalarda, hemodinamik duyarlılık ve antikoagülan kullanımı nedeniyle genel ve spinal anestezi kontraendike olarak kabul edilmektedir. Hemodinami üzerine etkileri minimal olan periferik sinir blokları yüksek riskli hasta grubunda daha güvenli bir anestezi yöntemi olarak görülmektedir. Bu olgu sunumunda yakın zamanlı miyokard infarktüsü geçmişi olan yüksek riskli kardiyak hastada kombine femoral –siyatik blok uygulamasını sunuyoruz. Hastada operasyon süresince ek anestezi ve analjezi ihtiyacı gözlenmedi. Peroperatif ve erken postoperatif dönemde komplikasyona rastlanmadı. Sonuç olarak kombine femoral –siyatik blok yüksek riskli hastalarda alt ekstremitte cerrahilerinde etkin ve güvenli bir anestezi yöntemi olarak uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Rejyonel anestezi. Yüksek kardiyak risk. Kombine femoral-siyatik blok.

The Ultrasonography-Guided Femoral-Siatic Block in Patient with High Cardiac Risk

ABSTRACT

In patients with high cardiac risk general and spinal anesthesia considered contraindicated because of hemodynamic sensitivity and anticoagulant use. Peripheral nerve blocks that minimal effect on hemodynamic status are seen as a safer anesthetic method. In this case report, we present combined femoral-sciatic nerve block in a patient, has a near time myocardial infarction story with high cardiac risk. During the surgery patient did not need any additional analgesic and anesthetic drugs. No complications observed in peroperative and early postoperative period. In conclusion, combined sciatic-femoral nerve block can be used as an effective and safer anesthetic method for lower extremity surgery in patients with high cardiac risk.

Key Words: Regional anesthesia. Combined femoral-siatic block. High cardiac risk.

Geriatrik amputasyonlarda hasta popülasyonunun büyük bir kısmını etiolojisinde diyabetes mellitus ve koroner arter hastalığı bulunan periferik damar hastalıkları tanımlı ileri yaşlı hastalar oluşturmaktadır. Bu hastalar ileri yaş ve eşlik eden sistemik hastalıklar nedeni yüksek riskli olarak kabul edilmektedir.

Yüksek kardiyak riskli hastalarda non-kardiyak cerrahi planlanırken preoperatif, peroperatif ve postoperatif komplikasyon riskinin artmış olduğu unutulmamalı-

dır.¹ Bu tür hastalarda operasyonun aciliyet ve zarar oranı düşünülerek en uygun koşullarda planlanması önerilmektedir.² Ancak fonksiyonunu kaybetmiş ve dolaşımı olmayan uzuv beklenen süre içerisinde hastanın genel durumunda bozulma ve hareket şansını yitirmesine neden olabilmekte; gelişebilecek enfeksiyon nedeni ile mortalite ve morbiditede artışa yol açabilmektedir.^{3,4}

Cerrahi planlanan yüksek kardiyak riskli hastalarda anestezi yöntemi seçiminde solunum ve hemodinami üzerine etkileri minimal olan periferik sinir blokları ideal bir uygulamadır.^{5,6}

Literatürde yüksek kardiyak riskli olgularda periferik sinir blokları uygulamalarına ilişkin vaka sunumları olmakla birlikte yakın zamanlı miyokard infarktüsü sonrası periferik sinir blokları bildirim sınırlıdır.^{7,8} Transtibial amputasyon planlanan yakın zamanlı miyokard infarktüsü geçmişi olan hastamızda uyguladığımız femoral ve siyatik blok uygulamamızı paylaşmayı amaçladık.

Geliş Tarihi: 24 Mayıs 2019
Kabul Tarihi: 13 Eylül 2019

* Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresi'nde elektronik poster formatında sunulmuştur (25-29 Ekim 2017, Antalya).

Dr. Nezir YILMAZ
Hatay Antakya Devlet Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
Antakya, Hatay
Tel.: 0506 893 94 96
E-posta: yilmaznezir@hotmail.com

Olgu Sunumu

Diyabetes mellitus ve koroner arter hastalığı tanıları ile takipli 70 yaş kadın hasta diyabetik ayak enfeksiyonu nedeni ile acil servise başvurdu. İskemik ayak nedeni ile amputasyon planlanan hasta ortopedi kliniğine yatırıldı. Yatışının 2. gününde göğüs ağrısı gelişen hastaya çekilen EKG’de ST elevasyonu gözlenince kardiyoloji kliniğine konsülte edildi. ST elevasyonu subakut inferior MI tanısı ile kardiyoloji kliniğince devir alınan hasta koroner yoğun bakım ünitesine yatırılarak antikoagülan ve antiagregan tedaviye başlandı. Hastanın yatışının 12. gününde ortopedi kliniğinin yeniden değerlendirmesinde iskemi seviyenin yükseldiği tespit edilen hastaya acil olarak transtibial amputasyon planlandı. Preoperatif kardiyoloji değerlendirmesinde acil şartlarda antikoagülan ve antiagregan tedavisi kesilmeden opere olabileceği belirtilmiştir.

Olgunun preoperatif değerlendirmesinde genel durum orta-kötü bilinç açık koopere olarak değerlendirildi. Mallampati skoru 3 olarak değerlendirildi. Solunum sistemi muayenesinde hasta takipneik görünümde ve dinlemekle bilateral bazal raller tespit edildi. Akciğer grafisinde bazalarda sıvı ile uyumlu radyoopasite gözlemlendi. Kardiyovasküler sistem muayenesinde EKG de sinüs ritmi ve inferior derivasyonlarda (D2-D3-AVF) derin Q formasyonu, ekokardiyografisinde EF %40-45 olarak tespit edildi. Dopamin infüzyon desteğinde ölçülen kan basıncı değeri 100/60 mmHg idi. Hemogram ve biyokimya değerleri normal sınırlarda idi.

ASA 4 risk belirlenen olgunun hemodinamisinin düzensiz olması ve antikoagülan kullanımı nedeni ile genel anestezi ve santral blok uygulamalarının riskli olduğu düşünülerek kombine siyatik-femoral blok uygulanması planlandı.

Hasta operasyon odasına alındı. EKG, periferik oksijen saturasyonu ve non-invaziv kan basıncı ölçümü ile monitörize edildi. Kalp tepe atımı 58 atım/dk, SpO₂ 94 ve 5 mcg/kg/dk dopamin infüzyonu desteği altındaki kan basıncı 96/55 mmHg olarak ölçüldü. Gerekli asepsi ve antisepsi sağlandıktan sonra supin pozisyonunda ultrasonografi eşliğinde siyatik sinir görüntülenerek 10 ml %0,5 bupivakain (Marcaine %0.5, AstraZeneca, İstanbul-Türkiye) + 5ml %2 lidokain (Aritmal %2, Osel, İstanbul-Türkiye) ile anterior siyatik blok ve femoral üçgende femoral sinir usg ile görüntülenerek 10 ml %0,5 bupivakain (Marcaine %0.5, AstraZeneca, İstanbul-Türkiye) + 5ml %2 lidokain (Aritmal %2, Osel, İstanbul-Türkiye) ile femoral sinir blokajı uygulandı. Blok sonrası sensoriyal seviye pinprick testi ile, motor blok ise Bromage skalası (0: Motor blok yok, 1: Kalçada hareket yok, 2: Kalça ve dizde hareket yok, 3: Kalça, diz ve ayak bileğinde hareket yok) ile değerlendirildi. Yaklaşık 30 dk sonra bromage skalası 3 ve

sensoriyal blok seviyesi L1 seviyesine ulaşınca turnike uygulanarak operasyon başlatıldı. Operasyon yaklaşık 30 dk sürdü. Operasyon süresi boyunca hipotansiyon, bradikardi gibi hemodinamik bir problemle karşılaşılmadı ve ek analjezi ihtiyacı olmadı. Peroperatif ve erken postoperatif dönemde komplikasyon gözlenmeyen hastada analjezi süresi 6 saat olarak belirlendi.

Tartışma ve Sonuç

Preoperatif değerlendirmede kardiyak risk belirlenirken; daha önce herhangi bir zamanda MI geçirmiş bir hastanın perioperatif dönemde re-enfarktüs oranı % 5-8, MI sonrası mortalite oranı ise % 36-70 olarak bildirilmektedir.⁹ Şiddetli sol ventrikül yetmezliği olan, çok damarlı koroner arter hastalığı olan ve yakın zamanda miyokard infarktüsü geçirmiş hastaların majör kalp dışı cerrahiden sonra morbidite ve mortalite açısından yüksek risk altında olduğu bildirilmiştir.¹⁰ En yüksek risk gurubunu ise Otuz gün içinde MI geçiren hastalar oluşturur ve bundan daha uzun zaman geçmişse riski kardiyak patolojinin seyri ve egzersiz toleransı belirler.¹¹

Genel anestezi ile kıyaslandığında derin ven trombozu, pulmoner embolizm, hipoksi, pnömoni, solunum depresyonu, renal yetmezlik ve miyokardiyal infarktüs riskinin daha az görüldüğü reyonel anestezi uygun bir alternatif yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.^{12,13}

Alt ekstremitte cerrahilerinde reyonel anestezi yöntemi olarak nöroaksiyal bloklar sıkça kullanılmaktadır. Ancak antikoagülan ilaç kullanımına veya sepsise bağlı koagülasyon bozukluğuna sahip yüksek riskli hastalarda nöroaksiyal blokların uygulanmasının güvenli olmadığı kabul edilmektedir.^{14,15} Ayrıca blok seviyesinin altında oluşan vazodilatasyona bağlı hipotansiyon ve sempatik denervasyon sonucu gelişen bradikardi kardiyak açıdan yüksek riskli olgularda mevcut durumu daha da ağırlaştırabilir.¹⁶ Shih ve ark tarafından biyoimpedans hemodinamik monitör kullanılarak yapılan çalışmada düşük seviye spinal anestezi sonrası kardiyak out-put daki düşüşün yalnızca kan basıncı ölçümüne dayalı tahmin edilen düşüşten çok daha fazla olduğu bildirilmiştir.¹⁷ Fanelli ve arkadaşlarının kombine siyatik-femoral blok ile tek taraflı spinal anestezi uygulanan hastalardaki hemodinamik değişiklikleri karşılaştırıldığı çalışmada; ortalama arter basıncı spinal anestezi uygulanan grupta ortalama %15, kardiyak indeks %15-20 arasında düşüş gösterirken siyatik-femoral sinir bloğu uygulanan grupta değişiklik görülmediğini bildirmişlerdir.¹⁸ Naja ve arkadaşları tarafından yaşlı hastalardaki kalça kırığı cerrahisi anesteziinde kombine siyatik-paravertebral blok ile genel anestezinin karşılaştırıldığı çalışmada kombine siyatik-paravertebral blok uygulanan hastalarda ameliyat sırasında hipotansiyon görülme insidansının ve postoperatif yoğun bakım gereksiniminin daha az olduğunu bildirmişlerdir.¹⁹

Kombine Femoral-Siyatik Blok

Periferik sinir bloklarının genel anesteziye ve santral bloklara göre en önemli avantajları; solunuma ve hemodinamiye etkisinin minimal olması, anestezi ile ilişkili komplikasyon gelişme riskinin daha az olması, derlenme süresinin daha kısa olması, daha etkin ve uzun süreli postoperatif analjezi sağlamasıdır.^{7,18,20}

Sonuç olarak, yüksek kardiyak riskli hastalarda uygulanacak anestezi yöntemi belirlenirken cerrahi alan ve süre uygun ise kombine femoral-siyatik bloğun uygun bir alternatif olacağı düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Mollhoff T, Theilmair G, Aken HV. Regional anaesthesia in patients at coronary risk for noncardiac and cardiac surgery. *Current Opinion in Anesthesiology* 2001;14: 17- 25
2. Karcıoğlu M, Tuzcu K, Davarcı I, Bozdoğan Y, Turhanoglu S, Akçay A, Altaş M. Çok Yüksek Riskli Koroner Arter Hastalığı ve Dejeneratif Kalp Kapağı Olan Bir Hastanın Acil Spinal Cerrahisinde Başarılı Bir Anestezi Uygulaması; *GKDA Derg* 17(4):91-95, 2011
3. Aygan İ, Tuncaylı, Tosun N, Vural S. Ampütasyonlar: Nedenleri ve seviyeleri *Turkish Journal Of Arthroplasty And Arthroscopic Surgery*. 1999;2;179-83.
4. Sümer A, Onur E, Altınlı A, Çelik A, Çağlayan K, Köksal N. Alt ekstremitte amputasyonlarında klinik deneyimlerimiz, İnönü üniversitesi tıp fakültesi dergisi 15 (3) 187-190 (2008)
5. Kaygusuz A, Gürsoy S, Kol İÖ, Öztürk H, Mimaroglu C. Yüksek Riskli Hastada Kombine Siyatik - Femoral Sinir Bloğu, Cumhuriyet Üniversitesi tıp fakültesi dergisi 28 (1): 37 – 40, 2006
6. Chandran R, Beh ZY, Tsai FC, Kuruppu SD, Lim JY. Peripheral nerve blocks for above knee amputation in high-risk patients, *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology* 34(4) : 458-464, 2018
7. Chia N, Low TC, Poon KH. Peripheral Nerve Blocks for Lower Limb Surgery – A Choice Anaesthetic Technique for Patients with a Recent Myocardial Infarction?, *Singapore Med J* 43(11) :583-586, 2002
8. Choi YS, Shin HJ, Park JY, Kim HJ, Yun SH. Ultrasound-guided femoral and popliteal sciatic nerve blocks for below knee surgery in patients with severe cardiac disease, *Korean Journal of Anesthesiology* 68(5):513-515, 2015
9. Mangano DT. Assessment of risk for cardiac and noncardiac surgical procedures. *Anesthesiology Clinics of North America* 1991;9(3):512-551.
10. Masaki E, Takinami M, Kurata Y, Kagaya S, Ahmed A. Anesthetic management of high-risk cardiac patients undergoing non-cardiac surgery under the support of intraaortic balloon pump. *J Clin Anesth* 1999;11(4):342- 345
11. Eagle KA, Brundage BH, Chaitman BR, et al. Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery. Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Committee on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery. *Circulation* 1996;93(6):1278-1317.
12. Goldstein S, Taragin MS. Chapter 7, Mitral valvedisease. In: Simpson JJ, editor. *Anesthesia and the patient with co-existing heart disease*. Boston: Little, Brown and Co; 2003. pp. 145–6
13. Bahçeci F, Erkalp K, Başaranoğlu G, Yangın Z, Çömlekçi M, Bay B, Saidoğlu L. Lomberpleksus bloğu ile birlikte siyatik sinir bloğunda bupivakain / lidokain ve alkalize bupivakain / lidokain kombinasyonlarının etkinliğinin karşılaştırılması. *Türkiye Klin. Anest Reanim. Derg.* 2009; 7 (3): 123-9.
14. Horlocker TT, Wedel DJ, Rowlingson JC, Enneking FK, Kopp SL, Benzon HT, et al. Regional anesthesia in the patient receiving antithrombotic or thrombolytic therapy: American Society of Regional Anesthesia and pain medicine evidence-based guidelines (Third edition). *Reg Anesth Pain Med* 2010;35:64-101
15. Horlocker TT. Regional anaesthesia in the patient receiving antithrombotic and antiplatelet therapy. *Br J Anaesth* 2011;107 Suppl 1:i96-106
16. Casati A, Cappelleri G, Fanelli G, Borghi B, Anelati D, Berti M, et al. Regional anaesthesia for outpatient knee arthroscopy: a randomized clinical comparison of two different anaesthetic techniques. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000;44(5):543-7.
17. Shih H, Hadzic A, Vloka JD, Koorn R, Brusco L, Thys DM. Non-Invasive, Real-time bioimpedance haemodynamic monitoring in patients undergoing low-level spinal anaesthesia. *Regional anaesthesia and pain medicine* 1998; vol 23 No. 3 May-June Supplement.
18. Fanelli G, Casati A, Aldegheri G, Beccaria P, Berti M, Leoni A, et al. Cardiovascular effects of two different regional anaesthetic techniques for unilateral leg surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998;42(1):80-4
19. Naja Z, Hassan MJ, Khatib H, Ziade MF, Lonnqvist PA. Combined sciatic-paravertebral nerve block ve general anaesthesia for fractured hip of the elderly. *Middle East J Anesthesiol* 2000; 15: 559-568.
20. Casati A, Grispigni C, Aldegheri G, et al. Peripheral or central nerve blocks for foot surgery: a prospective, randomized clinical comparison. *Foot and Ankle Surgery* 2002; 8: 95-98.

