

İnterskalen Sinir Bloğu Sonrası Lokal Anestezi Toksisitesi Gelişen Olguda Lipid İnfüzyon Tedavisi

47. BÖLÜM

Andaç DEDEOĞLU¹

ÖZET

Günübirlik cerrahi işlemlerde sıklıkla kullanılan periferik sinir bloğu (PSB) uygulamalarında mortaliteye en çok neden olan komplikasyon lokal anestezi sistemik toksisitesi (LAST)'dir.

LAST'da kardiyovasküler sistem depresyonu, solunum durması, koma, konvülsiyonlar, bilinç kaybı, kas seğirmesi, bulanık görme, vertigo ve dilde uyuşukluk görülebilir. Tedavi %20 lipid solüsyonları verilmesini, hava yolu kontrolünü, aritmi ve konvülsiyonlar için semptomatik medikasyonu içerir.

Bu olgu sunumunda, 38 yaşında, ek hastalığı olmayan, sağ rotator kılıf yırtığı operasyonu için interskalen sinir bloğu (İSB) uygulandıktan sonra LAST gelişen hastamızın lipid infüzyonu ile tedavisini sunmayı amaçladık.

OLGU

Preoperatif Dönem

Günübirlik cerrahi işlemlerde sıklıkla tercih edilen PSB uygulamalarında en sık mortalite nedeni LAST'dır (1). Yüksek hacimli fasiyal düzlem yaklaşımlarının kullanımı, sürekli kateter yerleştirilmesi, aynı hastada birden fazla lokal anestezi (LA) tekniğinin kullanılması ve tümesan anestezi kullanımı gibi faktörler LAST'ın devam eden risklerine katkıda bulunur (2).

Her biri çok sayıda vakayı içeren iki ayrı veri tabanının son analizleri, 1000 sinir bloğu başına 1,8'lik bir genel LAST oranı üzerinde anlaşmaya varmıştır (3,4). PSB uygulamalarında sistemik LA toksisitesi görülmesi genellikle LA'nın yanlışlıkla intravenöz (iv) uygulanmasına veya toksik dozların aşılmasına bağlıdır (5).

¹ Uzm. Dr., SBÜ, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, anderen77@hotmail.com

SONUÇ

Lokal anestezi sistemik toksisitesine müdahale için toksisiteden şüphelenildiğinde tereddüt etmeden en kısa sürede lipit solüsyonları ile tedavi edilmeye başlanması ve bu nedenle lipit solüsyonlarının hızlı ulaşılabilir şekilde korunması gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Süzer MA, Özhan MÖ, Eşkin MB, et al. Lipit infüzyonu kullanılarak başarıyla tedavi edilen bir lokal anestezi toksisitesi. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* 2011; 39:159–63. doi:10.5222/JTAI-CS.2011.159
2. El-Boghdady K, Pawa A, Chin KJ. Local anesthetic systemic toxicity: current perspectives. *Local Reg Anesth.* 2018 Aug 8; 11:35-44. doi: 10.2147/LRA.S154512. PMID: 30122981; PMCID: PMC6087022
3. Morwald EE, Zubizarreta N, Cozowicz C, et al. Incidence of local anesthetic systemic toxicity in orthopedic patients receiving peripheral nerve blocks. *Regional Anesthesia and Pain Medicine* 2017;42: 442–5. doi: 10.1097/AAP.0000000000000544.
4. Rubin DS, Matsumoto MM, Weinberg G, et al. Local anesthetic systemic toxicity in total joint arthroplasty: incidence and risk factors in the United States from the national in patients ample 1998–2013. *Regional Anesthesia and Pain Medicine.* 2018;43: 131–7. doi: 10.1097/AAP.0000000000000684
5. Polenceusz W, Kapusiak J, Goch R, et al. Intralipid for treatment of local anaesthetic-induced toxicity. *Anestezjol Intens Ter.* 2008; 40:249-52.
6. Karasu D, Yılmaz C, Özgünay ŞE, et al. Knowledge of the Research Assistants Regarding Local Anaesthetics and Toxicity. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* 2016 Aug;44(4):201-205. doi: 10.5152/TJAR.2016.53138.
7. Robert K, Stoetling MD, Hillier SC. *Pharmacology and Physiology in Anesthetic Practice.* 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2006:179–207
8. Miller RD. *Local anesthetics. Anesthesia.* Fourth edition. Churchill Livingstone 1994; 510-6.
9. Neal JM, Barrington MJ, Fettiplace MR, et al. The Third American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Practice Advisory on Local Anesthetic Systemic Toxicity: Executive Summary 2017. *Reg Anesth Pain Med.* 2018 Feb;43(2):113-123. doi: 10.1097/AAP.0b013e-3181d22fcd
10. İnceoz H, Tural ZB, Babayiğit M, Kepek A, et al. İnfraklavikuler blok sonrası gec dönemde gelişen lokal anestezi toksisitesi. *Turk J Anaesthesiol Reanim* 2015; 43: 199-201. doi: 10.5152/TJAR.2015.50023
11. Long B, Chavez S, Gottlieb M, et al. Local anesthetic systemic toxicity: A narrative review for emergency clinicians. *Am J Emerg Med.* 2022 Sep; 59:42-48. doi: 10.1016/j.ajem.2022.06.017. Epub 2022 Jun 13. PMID: 35777259.
12. Crews JC, Rothman TE. Seizure after levobupivacaine for interscalene brachial plexus block. *Anesth Analg* 2003; 96: 1188 – 90 doi: 10.1213/01.ANE.0000053235.07186.39
13. Sekimoto K, Tobe M, Saito. S. Local anesthetic toxicity: acute and chronic management. *Acute Med Surg.* 2017; 4:152–160. doi:10.1002/ams2.265
14. Felice K, Pharm D, Schumann HM. Intravenous lipid emulsion for local anesthetic toxicity: A review of the literature. *Journal of Medical Toxicology.* September 2008;4(3):184-192. http://dx.doi.org/10.1007/BF03161199 PMID:18821493

15. Kien NT, Giang NT, Van Manh B, et al. Successful intralipid-emulsion treatment of local anesthetic systemic toxicity following ultrasound-guided brachial plexus block: case report. *Int Med Case Rep J*. 2019; 12:193-197. Published 2019 Jun 28. doi:10.2147/IMCRJ.S207317.
16. Loubert C, Williams SR, Helie F. Complication during ultrasound-guided regional block: Accidental intravascular injection of local anesthetic. *Anesthesiology* 2008; 108:759-60. <http://dx.doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181684bfd> PMID:18362609
17. Stretanski ME, Chopko B. Unintentional vascular uptake in fluoroscopically guided, contrast confirmed spinal injections. *Am J Phys Med Rehabil* 2005;84(1):30-35. <http://dx.doi.org/10.1097/01.PHM.0000150791.90086.3A>