

Laparoskopik Cerrahilerde Rejyonel Anestezinin Yeri Var Mıdır? Segmental Torakal Spinal Anestezi ve Erektör Spina Blok İle Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi

50. BÖLÜM

Nezir YILMAZ¹

ÖZET

79 yaş, 75 kg ağırlığında ve 160 cm uzunluğunda Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAHA) ve hipertansiyon (HT) tanıları ile takipli erkek hastaya genel cerrahi kliniğince laparoskopik kolesistektomi (LK) planlandı. Hastanın fizik muayenesinde her iki akciğerde yaygın ronküs duyuldu. Sistemik sorgulamada hastanın düzensiz takip ve ilaç kullanımı KOAHA öyküsü olduğu öğrenildi. Mallampati III olarak değerlendirildi. Preoperatif göğüs hastalıkları konsültasyonunda postoperatif pulmoner komplikasyon riskinin yüksek olduğu belirtilmiş. Postoperatif pulmoner komplikasyonlardan kaçınmak amacı ile LK cerrahisinin spinal anestezi ile gerçekleştirilmesi planlandı. Hastaya spinal anestezi öncesinde, intraoperatif dönemde gelişecek omuz ağrısını önlemek amacı ile erektör spina alan bloğu yapılması planlandı. Hasta oturur pozisyona alındıktan sonra işlem alanı povidin iyot ile sterilize edildi. 4. torakal vertebra spinöz prosesi işaretlenerek 2cm laterale lineer ultrasonografi (USG) probu yerleştirildi. USG ile transvers proseler belirlendikten sonra 22 Gauge ve 50 mm periferik sinir blok iğnesinin in-plane teknik ile T4 transvers prosesine teması elde edildikten sonra 20 mL %0.25 bupivakain bilateral olarak enjekte edildi. Sonrasında T8-9 spinal aralık palpe edilerek 25 Gauge kalem uçlu spinal iğne kullanılarak 1.5 mL % 0.5 bupivakain ve 25 mcg fentanil kullanılarak spinal anestezi tamamlandı. Yaklaşık 4 dk sonra operasyon bölgesinde duyuşal blok oluştuktan sonra operasyon başlatıldı. Sedo-analjezi amaçlı intravenöz (iv) 1 mg midazolam uygulandı. Hastaya operasyon süresince Oksijen (O₂) maskesi ile 2 L dk⁻¹ O₂ desteği sağlandı. Spinal anestezi uygulanmasını takip eden 5. ve 10. dk'da tespit edilen hipotansiyon (78/40 - 82/45) iki doz 10 mg efedrin ile kontrol altına alındı. Operasyon boyunca bradikardi, solunum depresyonu ve omuz ağrısı gözlenmedi. Yaklaşık 45 dk süren cerrahi sonrasında hasta anestezi sonrası bakım ünitesine (PABÜ) alındı.

¹ Uzm. Dr., Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği., yilmaznezir@hotmail.com

Yapılacak cerrahiye göre uygun olan spinal aralıktan düşük izobarik lokal anestezi kullanılarak alt ekstremitelerde motor blok oluşmadan yalnızca cerrahi sahada anestezi etki oluşması olarak tariflenebilir. Abdominal jinekolojik ve onkolojik vakalar, laparoskopik cerrahilerde kullanılmaktadır. Genel anestezinin riskli olduğu durumlarda etkin ve güvenli bir alternatif anestezi seçeneği konumundadır. (Bkz: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572087/>)

Alt ekstremitelerde motor blok olmayışı, hastaya ve kullanılan volüme bağlı belirli seviyede blok oluşması ile segmental blok tespiti yapılabilir. Soğuk testi ve pin-prick testi duyuşal bloğun tespiti ve seviyesi belirlenebilir.

Postoperatif dönem

Hasta operasyon sonrasında anestezi sonrası bakım ünitesi (PABÜ) takibine alındı. Erken dönem takiplerinde herhangi bir problem ile karşılaşılmayan hasta genel cerrahi servisine transfer edildi.

SONUÇ

Laparoskopik kolesistektomi operasyonlarında sıklıkla genel anestezi kullanılsa da genel anestezinin riskli olabileceği hasta gruplarında spinal anestezi etkin ve güvenli bir anestezi seçeneği olarak kullanılabilir. İntraoperatif ve postoperatif dönemde gelişebilecek omuz ağrısını önlemek için erector spinae alan bloğunun eklenmesi etkin ve pratik bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Vecchio R, MacFayden BV, Palazzo F. History of laparoscopic surgery. *Panminerva Medica*. 2000;42(1):87-90.
2. Spaner SJ, Warnock GL. A brief history of endoscopy, laparoscopy, and laparoscopic surgery. *Journal of Laparoendoscopic Advanced Surgical Techniques-Part A*. 1997;7:369-373.
3. Soper NJ, Barteau JA, Clayman RV, et al. Comparison of early postoperative results for laparoscopic versus standard open cholecystectomy. *Surgery Gynecology & Obstetrics*. 1992;174(2):114-118.
4. Kotzampassi K, Kapanidis N, Kazamias P, et al. Hemodynamic events in the peritoneal environment during pneumoperitoneum in dogs. *Surgical Endoscopy*. 1993;7(6):494-499. <http://dx.doi.org/10.1007/bf00316688>
5. Gándara V, de Vega DS, Escríú N, et al. Acid-base balance alterations in laparoscopic cholecystectomy. *Surgical Endoscopy*. 1997;11(7):707-710. <http://dx.doi.org/10.1007/s004649900432>
6. Grabowski JE, Talamini MA. Physiological effects of pneumoperitoneum. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2009;13(5):1009-1016. <http://dx.doi.org/10.1007/s11605-008-0662-0>
7. Vretzakis G, Bareka M, Aretha D, et al. Regional anesthesia for laparoscopic surgery: a narrative review. *Journal of Anesthesia*. 2014;28(3):429-446. <http://dx.doi.org/10.1007/s00540-013-1736-z>

8. Hausman MS Jr, Jewell ES, Engoren M. Regional versus general anesthesia in surgical patient with chronic obstructive pulmonary disease: does avoiding general anesthesia reduce the risk of postoperative complications? *Anesthesia & Analgesia*. 2015;120(6):1405–1412. <http://dx.doi.org/10.1213/ANE.0000000000000574>
9. Pursani KG, Bazza Y, Calleja M, et al. Laparoscopic cholecystectomy under epidural anesthesia in patients with chronic respiratory disease. *Surgical Endoscopy*. 1998;12:1082–1084.
10. Gramatica L Jr, Brasesco OE, Mercado Luna A, et al. Laparoscopic cholecystectomy performed under regional anesthesia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Surgical Endoscopy*. 2002;16(3):472–475. <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-001-8148-0>
11. Pratsas K, Bagka D, Georgopoulou S, et al. Laparoscopic cholecystectomy under spinal anesthesia: intraoperative findings from a pilot study: 8AP4-8. *European Journal of Anaesthesiology*. 2007;24(Supplement 39):94. <http://dx.doi.org/10.1097/00003643-200706001-00347>
12. Kim YI, Lee JS, Jin HC, et al. Thoracic epidural anesthesia for laparoscopic cholecystectomy in an elderly patient with severely impaired pulmonary function tests. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 2007;51(10):1394–1396. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1399-6576.2007.01460.x>
13. Savas JF, Litwack R, Davis K, et al. Regional anesthesia as an alternative to general anesthesia for abdominal surgery in patients with severe pulmonary impairment. *The American Journal of Surgery*. 2004;188(5):603–605. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2004.07.016>
14. Frumin MJ, Schwartz H, Burns J, et al. Dorsal root ganglion block during threshold segmental spinal anesthesia in man. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*. 1954;112(3):387–392.
15. Van Zundert AAJ, Stultiens G, Jakimowicz JJ, et al. Segmental spinal anesthesia for cholecystectomy in a patient with severe lung disease. *British Journal Anaesthesia*. 2006;96(4):464–466. <http://dx.doi.org/10.1093/bja/ael036>
16. Hamad MA, El-Khattary OAI. Laparoscopic cholecystectomy under spinal anesthesia with nitrous oxide pneumoperitoneum: a feasibility study. *Surgical Endoscopy*. 2003;17(9):1426–1428. <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-002-8620-5>
17. Imbelloni LE, Pitombo PF, Ganem EM. The incidence of paresthesia and neurologic complications after lower spinal thoracic puncture with cut needle compared to pencil point needle. Study in 300 patients. *Journal of Anesthesia and Clinical Research*. 2010;01(02). <http://dx.doi.org/10.4172/2155-6148.1000106>
18. Van Zundert AAJ, Stultiens G, Jakimowicz JJ, et al. Laparoscopic cholecystectomy under segmental thoracic spinal anesthesia: a feasibility study. *British Journal Anaesthesia*. 2007;98(5):682–686. <http://dx.doi.org/10.1093/bja/aem058>
19. Standring S. Gray's anatomy. 39th ed. Edinburgh: Elsevier; 2005. p. 1084–6.
20. Freund FG, Bonica JJ, Ward RJ, et al. Ventilatory reserve and level of motor block during high spinal and epidural anesthesia. *Anesthesiology*. 1967;28(5):834–837. <http://dx.doi.org/10.1097/0000542-196709000-00011>
21. Bayrak M, Altıntaş Y. Comparing laparoscopic cholecystectomy in patients with chronic obstructive pulmonary disease under spinal anesthesia and general anesthesia. *BMC Surgery*. 2018;18(1):65. <http://dx.doi.org/10.1186/s12893-018-0396-1>
22. Das W, Bhattacharya S, Ghosh S, et al. Comparison between general anesthesia and spinal anesthesia in attenuation of stress response in laparoscopic cholecystectomy: A randomized prospective trial. *Saudi Journal of Anaesthesia*. 2015;9(2):184–188. <http://dx.doi.org/10.4103/1658-354X.152881>
23. Sinha R, Gurwara AK, Gupta SC. Laparoscopic cholecystectomy under spinal anesthesia: a study of 3492 patients. *Journal of Laparoendoscopic Advanced Surgical Techniques-Part A*. 2009;19(3):323–327. <http://dx.doi.org/10.1089/lap.2008.0393>
24. Ellakany M. Comparative study between general and thoracic spinal anesthesia for laparoscopic cholecystectomy. *Egyptian Journal of Anaesthesia*. 2013;29(4):375–381. <http://dx.doi.org/10.1016/j.egja.2013.05.004>

25. Tzovaras G, Fafoulakis F, Pratsas K, et al. Spinalvs general anesthesiaforlaparoscopiccholecystectomy: interimanalysis of a controlledrandomizedtrial: Interimanalysis of a controlled-randomizedtrial. *Archives ofSurgery*. 2008;143(5):497–501. <http://dx.doi.org/10.1001/archsurg.143.5.497>
26. Mehta PJ, Chavda HR, Wadhvana AP, et al. Comparativeanalysis of spinalversus general anesthesiaforlaparoscopiccholecystectomy: A controlled, prospective, randomizedtrial. *AnesthesiaEssaysandResearches*. 2010;4(2):91–95. <http://dx.doi.org/10.4103/0259-1162.73514>
27. Yuksek YN, Akat AZ, Gozalan U, et al. Laparoscopiccholecystectomyunderspinalanesthesia. *TheAmericanJournalof Surgery*. 2008;195(4):533–536. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2007.05.043>
28. Kar M, Kar JK, Debnath B. Experience of laparoscopiccholecystectomyunderspinalanesthesiawithlow-pressurepneumoperitoneum--prospectivestudy of 300 cases. *SaudiJournal ofGastroenterology*. 2011;17(3):203–207. <http://dx.doi.org/10.4103/1319-3767.80385>
29. Daghmouri MA, Akremi S, Chaouch MA. BilateralErectorSpinaePlaneBlockforPostoperativeAnalgesia in LaparoscopicCholecystectomy: A SystematicReviewand Meta-analysis of RandomizedControlledTrials. *PainPractise*. 2021;21(3):357–365.
30. Tulgar S, Kapakli MS, Kose HC, et al. Evaluation of ultrasound-guidederectorspinaeplaneblockandobliquesubcostaltransversusabdominisplaneblock in laparoscopiccholecystectomy: Randomized, controlled, prospectivestudy. *AnesthesiaEssaysandResearches*. 2019;13(1):50–56. http://dx.doi.org/10.4103/aer.AER_194_18