

Talasemili Olguda Pleth Değişkenlik İndeksi, Hemogloblin ve Perfüzyon İndeks Monitörizasyonu İle Anestezi Yönetimi

43. BÖLÜM

Erdoğan KOCA¹

OLGU

Genel cerrahi kliniği tarafından laparoskopik kolesistektomi yapılmak üzere anestezi polikliniğine konsülte edilen 20 yaşında bayan hastanın 176 cm boyunda 65 kg ağırlığında (VKİ 21 kg/m²) olduğu tespit edildi. Özgeçmişinde hasimoto trioditi ve talasemi taşıyıcılığı tanılarıyla takip edildiği görüldü. Tedavi olarak demir (II)-glisin-sülfat-kompleksi 567.7 mg (100 mg Fe⁺² 'ye eşdeğer) 1x1 ve 25 µg levotiroksin sodyum 1x1 kullandığı öğrenildi.

PREOPERATİF DÖNEM

Preoperatif muayenesinde kan biyokimyasının demir 55 µg dL⁻¹ diğer ölçümlerin normal sınırlarda olduğu, hemogramda lökosit: 6.88 (x10³/µL), hemoglobin (Hb): 12.9 g dL⁻¹, hematokrit (Hct): % 40.8, trombosit 316 µ L⁻¹, ortalama eritrosit hacmi 64.2 fL⁻¹, ferritin 73.3 ng mL⁻¹, aktif parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT): 24 saniye, International normalized ratio (INR): 1.06, protrombin zamanı (PT): 10 saniye olduğu görüldü. Tüm batin ultrasonografik (USG) incelemesinde karaciğer boyutu normal sınırlarda, konturu düzgün parankim ekojenitesi tabii ve eko dağılımı homojen intrahepatik safra yollarında dilatasyon olmadığı görüldü. Safra kesesi normal konum ve konfigürasyonda safra kese duvar kalınlığı normal, lümen içinde en büyüğü 33 mm, 17 mm, ve 10 mm boyutta 3 adet kalkül olduğu görüldü. Perikolesistik sıvı saptanmadı. Koledok normal genişlikte, dalak, pankreas ve paraaortik alan normal sonografik özelliklerde, her iki böbrek normal konum, şekil ve boyutta tespit edildi. Tüm batin USG incelemesi sonucunda genel cerrahi kliniği tarafından laparoskopik kolesistektomi planlandı. Laparoskopik kolesistektomi, semptom veren safra kesesi taşı hastalığı ve benign safra kesesi hastalıklarında sık olarak tercih edilen tedavi yöntemidir (1).

¹ Uzm. Dr. Erdoğan KOCA, Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği drerdinckoca@hotmail.com

jezisi diklofenak sodyum 75 mg 2x1 yapılarak sağlandı. Hastamız postoperatif 1. gün taburcu edildi.

SONUÇ

Talasemi sık görülmesi ve Hb düşüklüğü ile kan transferine ihtiyaç duymasından dolayı önemli bir hastalıktır. Talasemi gibi Hb düşüklüğüne neden hastalıklarda noninvaziv Hb monitörizasyonu oldukça önemlidir. Gelişen teknolojiler gelecek zamanda bu tür monitörizasyon yöntemlerini rutine sokacağı açıktır. Bu haliyle bu tür hastalıklarda hem Hb monitörizasyonu ile kan Hb seviyesi hem de PVI monitörizasyonu ile sıvı replasman planı kolaylıkla yönetilebilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:385-7.
2. Cao A, Saba L, Galanello R, et al. Molecular diagnosis and carrier screening for beta thalassemia. *JAMA* 1997;278(15):1273-7.
3. Canatan D, Aydınok Y. [Thalassemia and hemoglobinopathies]. Canatan D, editör. Dünyada ve Türkiye'de Talasemiler ve Anormal Hemoglobinler. 1. Baskı. Antalya: Retma Matbaacılık; 2007. p.11-9.
4. Ratip S. [Hemoglobinopathies]. *Turkiye Klinikleri J Hem Onc-Special Topics* 2011;4 (3):53-63.
5. Orr D. Difficult intubation: A hazard in thalassaemia;(case report) *Br J Anaesth* 1967;39:585-6 2- T.C. Sağlık Bakanlığı Hemoglobinopati Kontrol Programı Mevzuatı, Genelge 2005/62. Ankara.
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Hemoglobinopati Kontrol Programı Mevzuatı, Genelge 2005/62. Ankara.
7. La Frachi S. Disorders of thyroid gland. In: Kliegman R, Behrman R, Jenson H, Stanton B, (eds). *Nelson textbook of pediatrics*. 18th. ed. Elsevier: Saunders, 2008; 2327-8.
8. Fisher DA, Grueters A. Thyroid disorders in childhood and adolescents. In: Sperling MA, (ed). *Pediatric endocrinology*. 3rd ed. Elsevier: Saunders, 2008; 236-8.
9. Weetman AP, McGregor AM. Autoimmune thyroid disease: further developments in our understanding. *Endocr Rev* 1994; 15: 788-830.
10. Weetman AP, McGregor AM. Autoimmune thyroid disease: further developments in our understanding. *Endocr Rev* 1994; 15: 788-830.
11. Farling PA. Thyroid disease. *British Journal of Anaesthesia* 2000;85(1):15-28.
12. Klinik Anesteziyoloji Eds: Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ 4. Baskı Çev Ed: Tulunay M, Cuhruk H, 2008. 802-817.
13. Wang YZ, Chen R, Wang DH. Predictive value of pleth variability index on response of fluid resuscitation for patients with hemorrhagic shock. *Med Pharm J Chin People Liber Army* 2016; 28: 73-79.
14. Sadat-Safavi SA, Nasiri S, Shojaiefard A, Jafari M, et al. Comparison the effect of stump closure by endoclips versus endoloop on the duration of surgery and complications in patients under laparoscopic appendectomy: A randomized clinical trial. *J Res Med Sci* 2016; 21: 87.
15. Forget P, Lois F, Kock M. Goal-Directed fluid management based on the pulse oximeter-derived pleth variability index reduces lactate levels and improves fluid management. *Anesth*

- Analg 2010; 111: 910–914.
16. Cannesson M, Desebbe O, Rosamel P. Pleth variability index to monitor the respiratory variations in the pulse oximeter plethysmographic waveform amplitude and predict fluid responsiveness in the operating theatre. *Br J Anaesth* 2008; 101: 200–206.
 17. Aykaç ZZ, Arslantaş MK. Sıvı Tedavisi ve Yönetimi (II) Monitorizasyon ve Sıvı Yanıtlılığının Öngörülmesi. *GKDA Derg* 2018;24(1):1-10.
 18. Feldman JM, Sussman E, Singh D, Friedman BJ. Is the pleth variability index a surrogate for pulse pressure variation in a pediatric population undergoing spine fusion? *Paediatr Anaesth*. 2012;22:250-5.
 19. Mizuno J, Morita Y, Kakinuma A, Sawamura S. General anaesthesia induction using general anaesthetic agents and opioid analgesics increases Perfusion Index (PI) and decreases Pleth Variability Index (PVI): Observational clinical study Sri Lanka *J Anaesthesiol* 2012; 20:7-12. doi:10.4038/slja. v20i1.3664.
 20. Clinical Applications of Perfusion Index. <http://masimo.tw/pdf/whitepaper/LAB3410F.pdf>. Perfusion index. http://www.infiniti.se/upload/servicemanual/masimo/beskrivning_piwhite%20paper.pdf.
 21. Toyama S, Kakumoto M, Morioka M, et al. Perfusion index derived from a pulse oximeter can predict the incidence of hypotension during spinal anaesthesia for Caesarean delivery. *Br J Anaesth*. 2013 Aug;111(2):235-41.
 22. van Genderen ME, Bartels SA, Lima A, et al. Peripheral perfusion index as an early predictor for central hypovolemia in awake healthy volunteers. *Anesth Analg*. 2013 Feb;116(2):351-6.
 23. Frasca D, Mounios H, Giraud B, et al. Continuous monitoring of haemoglobin concentration after in-vivo adjustment in patients undergoing surgery with blood loss. *Anaesthesia*. 2015 Jul;70(7):803-9.