

Malign Hipertermi Öyküsü Olan Bir Hastada Anestezi Yönetimi

74. BÖLÜM

Jülide SAYIN KART¹
Fatih Doğu GEYİK²

ÖZET

Karında şişlik nedeniyle genel cerrahi polikliniğine başvuran 29 yaşındaki erkek hastaya, umbilikal herni tanısı konularak cerrahi operasyon planlanmıştır. Hastanın preoperatif yapılan anestezi poliklinik muayenesinde; herhangi bir ilaç kullanımı, kronik hastalığı, operasyon öyküsü olmadığı ancak sigara kullandığı tespit edilmiştir. Fizik muayenesinde bir bulguya rastlanmamış olup Amerikan Anestezi Derneği (ASA) Sınıflamasına göre ASA II risk verilmiştir. Aile öyküsünde 2. derece yakınlarında Malign hipertermi (MH) öyküsü olduğundan, hastane eczanesine Dantrolen temini için talep yapılarak operasyonu planlanmıştır.

Preoperatif Dönem

Umbilikal herni tanılı, genel cerrahi tarafından elektif operasyon planlanan hastanın preoperatif hazırlığı için anesteziyoloji polikliniğinde yapılan değerlendirilmesinde hastanın bilinen bir kronik hastalık ve ilaç kullanımı öyküsünün olmadığı, 2 paket/yıl sigara öyküsünün olduğu, daha önce hiç genel anestezi almadığı belirtilmiştir. Hastanın birinci derecede yakınlarına ait sorgulanmasında; anne ve babasının birçok kez genel anestezi aldığı ve herhangi bir sorunla karşılaşmamış olduğu öğrenilmiştir. Ancak aile öyküsünde hala ve teyzede MH öyküsü olduğu ve teyzesinin kadın hastalıkları kliniği tarafından genel anestezi altında gerçekleşen bir operasyon sonrasında vefat ettiği anamnezinde tarafımıza iletilmiştir. Yapılan fizik muayenede; herhangi bir patolojik bulguya rastlanmamıştır. Havayoluna yönelik değerlendirilmesinde baş-boyun hareketleri ve ağız açıklığı yeterli, Mallampati Sınıflamasına göre

¹ Uzm. Dr., Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, julidesayin@hotmail.com

² Doç. Dr., Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, dogugeyik@hotmail.com

MH tablosunun hızlı tanı alması ve tedavisi ile geç dönem komplikasyonları olan böbrek yetmezliği, kalp fonksiyon bozukluğu, yaygın damar içi pıhtılaşma ve ölüm gibi komplikasyonlar önlenebilmektedir. MH geliştikten sonra, hastalar en az 24 saat gözlenmelidir.

Genetik bir durum olduğu için Hastada MH tanısı doğrulandıysa aile üyeleri birinci derece akrabalarından başlanarak araştırılır. Bu kişilerin ileri genetik test ve danışmanlık hizmeti için MH merkezine yönlendirilmeleri gerekmektedir (5). MH tanısında temel nokta, özel merkezlerde canlı dokudan kas biyopsisi ile gerçekleştirilen invitro kontraktür testidir (Invitro contracture testing, IVCT). Test halotan ve kafeine maruz bırakılan kas dokusunda meydana gelen gerilimi ölçer.

Bizim hastamızda da olduğu gibi MH duyarlılığı olan hastaların cerrahisi sadece MH riski nedeniyle engellenmemelidir. Öncelikle rejyonel anestezi uygulaması tercih edilmelidir. Bizim hastamızda da olduğu gibi; genel anestezi alacak ise suksinil kolin ve halojenli inhalasyon anesteziklerinin kullanımından kaçınılmalı TİVA tercih edilmelidir.

Anestezi makinasına ait vaporizatörler cihazdan ayrılmalı, sodalime değiştirilmeli ve en az 30 dakika 10 L dk⁻¹ , %100 oksijen ile yıkanmalıdır. Kullanılmamış mümkünse tek kullanımlık solunum devresi, LMA, airway ve endotrakeal tüpler tercih edilmelidir. Dantrolenin profilaktik kullanımı yan etkileri nedeniyle önerilmemektedir. Ancak bu vakalar için preoperatif varlığı ve son kullanma tarihi kontrol edilmeli, ameliyathane içerisinde ve hızla ulaşabilecek mesafede bulundurulması gerekmektedir.

Hastanın EtCO₂ değerleri anlık olarak monitörize edilmelidir. Santral vücut ısısı nazofarengeal, rektal ya da özafageal yol ile takip edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Rosenberg H, Pollock N, Schiemann A, Bulger T, Stowell K. Malignant hyperthermia: a review. *Orphanet J Rare Dis* 2015; 10: 93.
2. Riazi S, Kraeva N, Hopkins PM. Malignant hyperthermia in the post-genomics era: new perspectives on an old concept. *Anesthesiology* 2018; 128: 168-80.
3. Riazi S, Larach MG, Hu C, Wijeyesundera D, Massey C, Kraeva N. Malignant hyperthermia in Canada: characteristics of index anesthetics in 129 malignant hyperthermia susceptible probands. *Anesth Analg*. 2014 Feb;118(2):381-387. doi: 10.1213/ANE.0b013e3182937d8b. PMID: 23842196.
4. Larach MG, Gronert GA, Allen GC, Brandom BW, Lehman EB. Clinical presentation, treatment, and complications of malignant hyperthermia in North America from 1987 to 2006. *Anesth Analg*. 2010 Feb 1;110(2):498-507. doi: 10.1213/ANE.0b013e3181c6b9b2. PMID: 20081135.

5. Riazi S, Kraeva N, Hopkins PM. Updated guide for the management of malignant hyperthermia. *Can J Anaesth.* 2018 Jun;65(6):709-721. English. doi: 10.1007/s12630-018-1108-0. Epub 2018 Mar 29. PMID: 29600483.
6. Yeler H, Özan F, Özan Ü, Yeler D. Malignant Hipertermi. *Cumhuriyet Üniversitesi Dış Hekimliği Fakülte Dergisi* 2005;8:138-145.
7. Hopkins PM. Malignant hyperthermia: pharmacology of triggering. *Br J Anaesth.* 2011 Jul;107(1):48-56. doi: 10.1093/bja/aer132. Epub 2011 May 30. PMID: 21624965.
8. Akyıldız B. , Patıroğlu T. , Kondolat M. , Hasdıraz L. , Oğuzkaya F. , Bilgin M. , Altuner Y. , Ekici A. , Hafızoğlu D. Postoperatif Dönemde Gelişen Bir Malign Hipertermi Olgusu. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi.* 2009; 3(3): 47-50.
9. Barnes C, Stowell KM, Bulger T, Langton E, Pollock N. Safe duration of postoperative monitoring for malignant hyperthermia patients administered non-triggering anaesthesia: an update. *Anaesth Intensive Care.* 2015 Jan;43(1):98-104. doi: 10.1177/0310057X1504300115. PMID: 25579296.
10. Carpenter D, Robinson RL, Quinnell RJ, Ringrose C, Hogg M, Casson F, Booms P, Iles DE, Halsall PJ, Steele DS, Shaw MA, Hopkins PM. Genetic variation in RYR1 and malignant hyperthermia phenotypes. *Br J Anaesth.* 2009 Oct;103(4):538-48. doi: 10.1093/bja/aep204. Epub 2009 Jul 31. PMID: 19648156.
11. Carpenter D, Ringrose C, Leo V, Morris A, Robinson RL, Halsall PJ, Hopkins PM, Shaw MA. The role of CACNA1S in predisposition to malignant hyperthermia. *BMC Med Genet.* 2009 Oct 13;10:104. doi: 10.1186/1471-2350-10-104. PMID: 19825159; PMCID: PMC2770053.
12. Rosenberg H, Davis M, James D, Pollock N, Stowell K. Malignant hyperthermia. *Orphanet J Rare Dis.* 2007 Apr 24;2:21. doi: 10.1186/1750-1172-2-21. PMID: 17456235; PMCID: PMC1867813.
13. Karadağ Erkoç, S., Özçelik, M., Bermede, A. O., Demiralp, S. Erken Dönemde Dantrolen İle Tedavi Edilen Malign Hipertermi. *Anestezi Dergisi* 2016; 24 (3): 215 – 218.