OLGU SUNUMU / CASE REPORT

DÜŞÜK DOZ TİYOPENTAL İLE HUNTINGTON KORESİNDE ANESTEZİ YÖNETİMİ: BİR OLGU SUNUMU

LOW DOSE THIOPENTAL ANESTHETIC MANAGEMENT OF A PATIENT WITH HUNTINGTON'S CHOREA: A CASE REPORT

Hasan SAYGIN, Yağmur ÇANKAYA, Filiz ALKAYA SOLMAZ, Pakize KIRDEMİR

Süleyman Demirel Ünivesitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

Suleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Isparta, Turkey

ÖZET

Huntington koresi sinir sisteminin nadir görülen genetik geçişli bir hastalığıdır. Otozomal dominant geçişli olan bu hastalık ilerleyici kore, demans ve psikiyatrik bozukluklarla karakterizedir. Huntington koresi hastalarının faringeal disfonksiyon ve artmış aspirasyon riski ideal anestezi tekniğini seçmeyi zorlaştırmaktadır. Bu hastalar için genel anestezinin ilk hedefi hava yolunun korunması ve hızlı ve güvenli derlenmeyi sağlamaktır. Olgumuz 59 yaşında bayan hasta genel anestezi altında subdural hematomu boşaltıldı. İndüksiyonda midazolam, remifentanil, tiyopental ve rokuronyum kullanıldı. Anestezi idamesi desfluranla sağlandı. Düşük doz tiyopental (4 mg kg^{-1}) kullanıldı, antikolinerjik ajanlardan kaçınıldı. Operasyon sonunda spontan solunumu geldikten sonra 60. dakikada ekstube edildi ve servise gönderilidi.

ANAHTAR KELİMELER: *Anestezi, Huntington hastalığı, Tiyopental*

SUMMARY

Huntington's chorea is a rare hereditary disorder of the nervous system. It is inherited as an autosomal dominant disorder and is characterized by progressive chorea, dementia and psychiatric disturbances. Huntington's chorea in patients with pharyngeal dysfunction and increased risk of aspiration makes it difficult to decide on the ideal anesthetic technique. The primary goal in general anesthesia for these patients is to provide airway protection and a rapid and safe recovery. In our case, a 59 year old female patient under general anesthesia with cases of subdural hematoma was evacuated, midazolam, remifentanil, tiopental and rocuronium were used, maintenance of anesthesia with desflurane was provided. Low dose of thiopental (4 mg kg^{-1}) was used, anticholinergic agents were avoided. At the end of operation after the occurance of spontaneus breathing, patient was extubated in 60 minutes and returned to service.

KEY WORDS: *Anesthesia, Huntington disease, Thiopental*

GİRİŞ

Huntington Koresi (HK) nadir görülen, otozomal dominant geçişli, kaudat nukleus ve bazal ganglionları etkileyen, ilerleyici hücre dejenerasyonu ile karakterize bir hastalıktır (1). Kore, distoni, inkoordinasyon, kognitif bozukluklar ile seyreder. Hastalarda faringeal kasların tutulumuna bağlı olarak intraoperatif komplikasyonlar (regürjitasyon, pulmoner aspirasyon), solunum fonksiyonlarının zayıflığı, postoperatif rijit spazmlara yol açan titreme görülür (2). Hastalar süksinilkolin ve tiyopental sodyuma karşı uzamış yanıt, midazolam ve antikolinerjik ajanlara karşı artmış sensitivite yönünden risk altındadırlar (3,4).

OLGU

Olgu 59 yaşında 60 kg bayan hasta kronik subdural hematom tanısıyla acil şartlarda hastaneye başvurdu. Hastanın tanısı 5 yıl önce konulmuş. Hasta haloperidol Gingko glikozidleri, rivastigmine ilaçlarını kullanıyor. Nörolojik muayenesinde bilinç açık, konuşma dizartrik, kranial sinir anomalisi yok, derin tendon refleksleri canlı, patolojik refleks yok, koreiform hareketler üst ekstremitede belirgin, serebellar testler uyumsuz, oromandibuler diskinezi vardı. Subdural hematomun boşaltılması planlanan hasta operasyon odasına alındı. Pulsoksimetre, end-tidal karbondioksit, invaziv arter monitorizasyonu yapıldı. Hastaya indüksiyon öncesi 50 mg intravenöz

Çıkar çatışması/*Conflict of Interest*: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir./ *Authors do not report any conflict of interest.*
Geliş tarihi/*Received*: 11/07/2014 Kabul tarihi/*Accepted*: 09/10/2015

Yazışma Adresi (Correspondence):
Dr. Hasan SAYGIN, Süleyman Demirel Ünivesitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, 32290, Isparta
E-posta (E-mail): hasan_saygn@hotmail.com

(iv) ranitidin uygulandı. İndüksiyon için 2 mg midazolam, 20 mcg remifentanil, 250 mg tiyopental, 30 mg rokuronyum, 50 mg lidokain uygulandı. Krikoid bası yapılarak entübasyon gerçekleştirildi. Anestezi idamesi %40 oksijen/hava karışımı ve %6 desfluran ile sağlandı. İntraoperatif takiplerinde herhangi bir komplikasyon olmadı ve operasyon 60 dk sürdü. Hastaya postoperatif analjezi için 50 mg deksketoprofen ve 1 gr parasetamol ekstübasyondan önce iv uygulandı. Operasyon sonunda, antikolinesteraz kullanılmadan solunum yolunu koruyucu reflekslerin dönmesi beklendi ve hasta ekstübe edildi. Hasta 5 dakika boyunca %80 O_2 /hava ile takip edildi. O_2 saturasyonunda düşme gözlenmeyen hasta anestezi sonrası bakım ünitesine alındı.

TARTIŞMA

HK hastalar için çok çeşitli ilaçların birlikte kullanıldığı anestezi uygulamaları vardır. Bu hastaların semptomları için kullandıkları antidepresan, benzodiazepin ve antiepileptik ajanların kullanılan anestezik ajanlarla etkileşimleri vardır. Genel anestezi sonrası postoperatif ajitasyon, kore, psikoz gibi psikiyatrik semptomlarda artış olabilir. Anestezistlerin bu konuda uyanık olmaları gerekmektedir (5). Hastaların premedikasyonunda metoklopramid ve antikolinerjik ajanlardan koreiform hareketleri tetiklediği için kaçınılması önerilmektedir (6). Eğer antikolinerjik ajan kullanımı gerekliyse, glikopirolat ve quarterner amonyum türevleri kan beyin bariyerini geçmediklerinden atropin ve tersiyer amin türevlerine göre kullanımı tercih edilmelidir (7). Bu hasta popülasyonunda sodyum tiyopentalin uzamış apneye sebep olduğu bilinmektedir. Daviess ve Blanloeil'in yaptığı çalışmalarda tiyopentalle yapılan indüksiyondan 1 saat sonra uzamış apneye neden olduğunu göstermişlerdir (3,8). Fakat bu çalışmada 5 mg kg^{-1}'dan daha fazla miktarda tiyopental kullanılmıştır. Farklı yayınlarda tiyopental sodyumun 5 mg kg^{-1}'dan daha düşük dozlarda kullanımının uzamış apneye sebep olmadığı gösterilmiştir (5,9,10). Bizim bu vakamızda 4 mg kg^{-1} tiyopental kullanıldı ve hastada operasyon sonunda uzamış apne görülmedi. Propofol' ün bu hasta grubunda güvenli bir indüksiyon ajanı olarak kullanılabileceği bildirilmekte ise de, propofol'ün istemsiz hareketleri artırabildiği bilindiği için biz olgumuzda düşük doz tiyopental sodyumun kullanımını tercih ettik (11,12).

1968'de Gualandi ve Bonfandi (13) 50 mg süksinilkolinin 2 saat sonra uzamış apneye neden olduğunu göstermiştir. Süksinilkolin kullanımından sonra görülen uzamış kas paralizilerinin sebebinin plazma kolinesteraz düzeyindeki genetik varyasyonlar olduğu saptanmıştır (5). Diğer çalışmalarda süksinilkolinin uzamış apneye sebep olduğu gösterilememiştir (7). Buna rağmen HK hastalarda süksinilkolin kullanımının uzamış kas paralizilerine sebep olduğu gösterilmiştir. Bu yüzden süksinilkolin kullanımında dikkatli olmak gerekir. Biz de bu vakada süksinilkolin kullanımından kaçındık. Kısa etki süreli olan rokuronyum ve cisatrakuryum daha çok tercih edilebilir (5,14). Biz de bu vakada rokuronyumu 0.5 mg kg^{-1} olarak toplam 30 mg uyguladık ve operasyon 60 dk sürdü. Ek doz uygulamaya gerek olmadı ve hastanın neostigmin ve sugammadeks kullanmaya ihtiyaç olmaksızın spontan solunumu geldi ve hasta gözlerini açtı.

İnhalasyon ajanlarından izofluran, halotan ve sevofluran uygulanan vakalarda herhangi bir sorun yaşanmamış fakat bu ajanların kas spazmı, uzamış titreme ve derlenme süresinde uzamanın hava yolu güvenliğini tehdit edebileceğine yönelik teoriler vardır (15). Wang ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada sevofluran ve desfluran'ın izoflurana göre daha az kalsiyum salınımına, HK'li hastaların strial hücrelerinde daha az sitotoksisiteye yol açtığını ve bu etkinin de daha az kas spazmı ve kognitif disfonksiyona yol açabileceğini göstermişlerdir (16). Biz de bu olguda indüksiyonda 4 mg kg^{-1} tiyopental kullandık ve uzamış apne yanıtı görmedik. Kas gevşemesi ve entübasyon için süksinilkolinden kaçınıldı rokuronyum kullanıldı ve antikolinesteraz kullanılmadan hasta ekstübe edildi.

Uygun anestezi idamesi inhalasyon ajanlarından desfluranla sağlandı. İntraoperatif analjezik amaçlı remifentanil, postoperatif analjezi için deksketoprofen ve parasetamol uygulandı. Cerrahi işlemin sonlanmasıyla idamede kullanılan inhalasyon ajanı kesilip solunum refleksleri kuvvetlenen hasta ekstübe edildi. Ekstübasyondan önce antikolinesteraz ajanlardan kaçınıldı. Vital bulguları stabil olan hasta ilgili servise çıkarıldı.

Bu hastalarda anestezi uygulamasında anestezik madde etkileşimlerine ve anestezik ilaç dozlarına dikkat edilmelidir. Tiyopental ile yapılan indüksiyonlarda 5 mg kg^{-1}'ı aşacak dozlar uzamış apneye neden olabilir. Aynı sebeple süksinilkolin kullanımında da dikkatli olunmalıdır. Metoklopramid, atropin, antikolinesterazlar ve atropinle benzer molekül yapısına sahip opioidler kullanılmamalıdır. Hastalarda ortaya çıkabilecek perioperatif komplikasyonlar daha çok mide içeriğinin aspire edilmesi ve bu hastalar tarafından kullanılan ilaçların anestezik ajanlarla etkileşmesine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Uygun ajan kullanımı, acil vakalarda hızlı seri entübasyon tekniklerinin kullanılması, uyanık fiberoptik entübasyonun yapılması ile bu hastalarda güvenli anestezi uygulaması sağlanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Walker FO. Huntington's disease. Lancet 2007; 369: 218-228
2. Gilli E, Bartoloni A, Fiocca F,et al. Anaesthetic management in a case of Huntington's chorea. Minerva Anestesiol 2006; 72: 757-7 62.
3. Davies DD. Abnormal response to anaesthesia in a case of Huntington's chorea. Br J Anaesth 1966; 38: 490-491.
4. Rodrigo MR. Huntington's chorea: midazolam, a suitable induction agent? Br J Anaesth 1987; 59: 388-389.
5. Kivela JE, Sprung J, Southorn PA, et al. Anesthetic management of patients with Huntington disease. Anesth Analg 2010; 110: 515-523.
6. Patterson JF. Choreiform movement associated with metaclopramide. South Med J 1986;79: 1465.
7. Cangemi CF Jr, Miller RJ. Huntington's disease: review and anesthetic case management. Anesth Prog 1998; 45: 150-153.
8. Blanloeil Y, Bigot A, Dixneuf B: Anaesthesia in Huntington's chorea. Anaesthesia 1982; 37: 695- 696.
9. Saeki H, Shirasawa Y, Nagamizo D, et al. Anesthetic management for a patient with Huntington disease. Masui 2007; 56: 1358-1361.
10. Gaubatz CL, Wehner RJ. Anesthetic considerations for the patient with Huntington's disease. AANA J 1992; 60: 41-44.
11. Walder B, Tramer MR, Seeck M. Seizurelike phenomena and propofol: a systematic review. Neurology. 2002; 58: 1327-1332.
12. Kad N, Lal J, Hooda S. Anesthetic management of a patient with Huntington's chorea. Neurology India. 2008; 56: 486-487.
13. Gualandi W, Bonfanti G. A case of prolonged apnea in Huntington's chorea. Acta Anaesthesiol 1968; Suppl 6: 235-238.
14. Kulemeka G., Mendonca C. Huntington's chorea: use of rocuronium. Anaesthesia 2001; 56: 1019.
15. MacPherson P, Harper I, MacDonald I. Propofol and remifentanil total intravenous anesthesia for a patient with Huntington disease. J Clin Anesth 2004; 16: 537-538.
16. Wanga Q, Liang G, Yang H, et al. The Common Inhaled Anesthetic Isoflurane Increases Aggregation of Huntingtin and Alters Calcium Homeostasis in a Cell Model of Huntington's Disease Toxicol Appl Pharmacol. 2011; 250: 291-298.