

JENERALİZE TETANOZDA KASILMALAR İÇİN PROPOFOL KULLANIMI: OLGU SUNUMU

USE OF PROPOPHOL FOR MUSCULAR SPASM IN GENERALIZED TETANUS: CASE REPORT

Mehmet Faruk GEYİK
Hakan ERAYDIN

Cemal ÜSTÜN
Salih HOŞOĞLU

Mustafa Kemal ÇELEN
Celal AYAZ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Anahtar Sözcükler: Tetanoz, jeneralize tetanoz, propofol, tedavi

Keywords: Tetanus, generalized tetanus, propophol, treatment

Geliş: 13 Şubat 2006

Kabul: 12 Haziran 2006

ÖZET

Tetanoz nadir görülen mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Ağır olgularda kasılmaların kontrolü her zaman kolay olmamaktadır. Propofol bu amaçla kullanılıp başarılı olunabilen ancak oldukça pahalı ilaçlardan biridir. Acil servise çenede kilitlenme ve jeneralize kas spazmlarıyla gelen 40 yaşında erkek hasta tetanoz tanısıyla kliniğe yatırıldı. Trakeostomi açılan hastaya klindamisin, tetanoz antitoksini ve kasılmalar için diazepam tedavisi uygulandı. Şiddetli kasılmaları devam eden hastaya 600 mg/gün diazepam verilmesine rağmen kasılmaları kesilmedi. Hastaya anesteziyoloji görüşü alınarak propofol 1 mg/kg/saat intravenöz olarak verildi. Propofol infüzyonu ile kasılmalar sona erdi. Hasta yatışının beşinci gününde kardiyopulmoner arrest nedeniyle kaybedildi. Bu olguda; genel anestezi olarak kullanılan propofolun diazepam yanıt vermeyen jeneralize tetanozda etkili olduğu görüldü. İlk seçenek olmasa da inatçı kasılmalarda propofol diazepam alternatif olarak kullanılabilir.

SUMMARY

Tetanus is a rare disease with a high mortality rate. In serious cases, the control of spasms is not easy. Propophol is an expensive agent that is used for spasm control successfully. A 40 year-old male patient admitted to Emergency Room with generalized muscle spasms was hospitalized. Tracheostomy, tetanus antitoxic serum and diazepam were applied as treatment. Tetanic spasms could not be controlled with 600 mg/day diazepam. Propophol was used with 1 mg/kg/hour dosage after anesthesiology consultation. Tetanic spasms stopped after a short period of propophol usage. The patient died on the fifth of hospitalization due to cardiopulmonary arrest. Propophol, as an anesthetic, was found successful in this resistant case to diazepam. Propophol is not the first choice for tetanic spasms, but an alternative of diazepam.

GİRİŞ

Tetanoz; *Clostridium tetani* nörotoksinleriyle oluşan ve dirençli tonik spazmlarla karakterize santral sinir sistemi hastalığıdır. Dünyada her yıl yaklaşık bir milyon yeni olgu görüldüğü tahmin edilmektedir. Yeni doğan ve yaşlı hastalarda mortalite % 50'nin üzerindedir. Gelişmekte olan ülkelerde mortalitesi yüzbinde 28 gibi yüksek bir orana sahiptir (1). Tetanozun tedavisinde anaeroplara

etkili antibiyotikler, tetanoz aşısı, tetanoz immünglobulin ve kas spazmları için genellikle santral etkili gama-aminobütirik asit (GABA) agonisti benzodiazepinler kullanılır. Tetanoz olgularının tedavisinde tetanik spazmların önlenmesi hastanın prognozu açısından hayati öneme sahiptir. Bu nedenle kasılmaların en kısa zamanda durdurulması için müdahale gerekir. Bu amaçla jeneralize ve şiddetli kas spazmlarının tedavisinde

diazepam ile yeterli yanıt alınmadığında, midazolam, tiamilal, intratekal baklofenin, lorazepam, vekuronyum, dantrolen, pankrenium bromit ve propofol gibi anesteziik ilaçlar kullanılmaktadır (2, 3).

Bu olgu sunumunda; diazepam yanıt vermeyen jeneralize tetanozlu bir hastada genel anesteziik olarak kullanılan propofolun kasılmalara etkisi irdelendi.

OLGU

Acil servise getirilen 40 yaşında erkek hastada çenede kilitlenme ve tüm vücut kaslarında spazm yakınmaları vardı. Yaklaşık bir hafta öncesinde bahçede çalışırken sağ ayağına ağaç dikenini batmış. Aynı gün sağ ayağında sancılanma ve şiddetli ağrı başlamış. Ertesi gün ayakta şişme ve yürümede zorluk gelişmiş. Bir hafta sonra hastanın çenesi kilitlenmiş, konuşamaz duruma gelmiş ve tüm vücudunda yaygın kasılmaları başlamıştı. Hasta hayatı boyunca hiç aşılanmamıştı. Hastanın fizik muayenesinde; ateş: 36.5° C, tansiyon arteriyel 140-80 mm/Hg, nabız 88/dakika, solunum sayısı 28/dakika bulundu. Genel durum orta-kötü, bilinç açık, koopere olup nefes alıp vermede güçlük çekiyordu. Ense sertliği pozitif. Sağ ayağı şiş ve kızarıklık, ayak sırtında infekte olmayan açık yarası vardı. Hastanın 5-10 dakikada bir gelen 30-40 saniye kadar süren yaygın kasılmaları oluyordu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar incelemelerinde; beyaz küre 14.300/mm³ (% 90 parçalı), hemoglobin 19.2 gr/dL, hematokrit % 56.4, eritrosit sedimentasyon hızı 83 mm/saat, üre 82 mg/dl, kreatinin 1.9 mg/dL, Na 131 mmol/L idi. Tedavi için izotonik sıvı içine 15 ampul (150 mg) diazepam konarak infüzyon yapıldı. Kasılmaların sıklığı ve süresi azaldığı halde kontrol altına alınamadı. Acil açılan trakeostomi sonrasında solunumu rahatlatan hastaya, bir doz tetanoz aşısı ve tetanoz immünglobulin olmadığı için 37 bin IU at serumu kaynaklı serum antitetanik yapıldı. Parenteral klindamisin 1800 mg/gün dozda başlanan hasta kliniğın sessiz ve loş odasına alındı. Ayak sırtında bulunan yarasından alınan kültüründe üreme olmadı. İkinci gün 300 mg, üçüncü gün 600 mg diazepamın 24 saatlik infüzyonuna rağmen kasılmalar kesilmedi. Yatışının üçüncü gününün sonunda Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nın görüşü alınarak, genel anesteziik bir ilaç olan propofol başlandı. Propofol %1' den 2 ml intravenöz yapıldıktan hemen sonra kasılmalar tamamen durdu. Daha sonra 1 mg/kg/saat dozunda idame tedavisi uygulandı. Hastada propofol

infüzyonuyla bir daha kasılma olmadı. Propofol kullanımına bağlı bradikardi, hipotansiyon, hiperlipidemi, karaciğer enzimlerinde artış ve metabolik asidoz gibi yan etkiler saptanmadı. Kliniğe yatışının beşinci gününde kardiyopulmoner arreste giren hasta yapılan müdahalelere rağmen kaybedildi.

TARTIŞMA

Toplumdaki bireylerin tümü yaşamlarının herhangi bir döneminde tetanoz etkeni ile karşılaşma riskine sahiptir. Tetanoz için en yüksek risk altındaki kişiler yaşlılar ve yeterli dozda aşılanmayanlardır (4). Jeneralize tetanozda kas spazmlarına bağlı şiddetli ağrılar ve bazen kemik kırıkları görülür (3). Durdurulamayan kas spazmlarının tedavisinde diazepam alternatif ya da ilave olarak, kas gevşetici genel anesteziikler kullanılmaktadır. Propofol dağılım ve kısa eliminasyon yarı ömrü olan bir intravenöz genel anesteziik ilaçtır. Propofol, ilave kas gevşeticiler gerektirmeden kas spazmı ve rijiditesinde yeterli kontrolü sağlayabilmektedir (5). Propofolun etki mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber genel anestezi etkisi oluşturması GABA inhibisyonunu kolaylaştırmasıyla sağlar. Dağılım yarı süresi 2- 8 dakikadır. Karaciğerde metabolize olur (6). Propofol infüzyonu kas spazmlarında oldukça etkilidir. Hayati önemi olan ilaçlara kıyasla propofol tedavisi pahalı değildir. Ancak diazepam göre daha pahalı olması kullanımını kısıtlamaktadır. (1). Sato ve ark. (7) midazolam ve tiamilal ile durdurulamayan kasılmalarda tek başına propofol kullanmış ve açık bir şekilde daha etkili olduğunu görmüşler. Orko ve ark. (8) ve Petudo ve ark. (9) yetişkin jeneralize tetanozda inatçı kas spazmlarında propofol ve midazolama ilave olarak vekuronyum kullanmış ve kasılmaları kontrol etmişlerdir. Borgeat ve ark. (10) şiddetli tetanozu olan 54 yaşında bir olguda propofol kullanmış ve elektromiyografi ile desteklenen başarılı sonuçlar almışlardır. Sunulan olguda olduğu gibi, yapılan çalışmaların çoğunda diazepam yanıt vermeyen inatçı kasılmalarda diazepam yerine propofol tercih edilmiştir. Literatür çalışmalarının çoğu olgu sunumu olduğundan propofolun morbidite ve mortalite üzerine etkisi açık değildir.

Sonuç olarak, genel anesteziik olarak kullanılan propofolun diazepam yanıt vermeyen jeneralize tetanozda etkili olduğu görülmüştür. İlk seçenek olmasa da tedaviye yanıt vermeyen inatçı kasılmalarda propofol diazepam alternatif olarak kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. **Bleck TP.** *Clostridium tetani*. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Philadelphia: Elsevier, **2005**: 2817-22.
2. **Emin T.** Tetanoz. Topçu-Willke A, Söyletir G, Doğanay M, *İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*, 2. baskı'da. İstanbul: Nobel Kitabevleri, **2002**: 1043-8.
3. **Bartlett JG.** *Clostridium tetani*. In: Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR, eds. *Infectious Diseases*, 3th ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins, **2004**: 1796-9.
4. **Kılıç D, Tülek N, Çavuşoğlu T ve ark.** Sağlık çalışanlarında tetanoza yaklaşım ve tetanoz antitoksin düzeylerinin belirlenmesi. *İnfek Derg* **2001**; 15: 499-504.
5. **Bloch M, James M, and Raine R.** Tetanus. *Current Anaesthesia & Critical Care* **2001**; 12: 281-6.
6. **Arslan M, Öztürk L, Güngör İ ve ark.** İnsülinomalı bir nesidioblastosis olgusu: Anjiyografide anestezi uygulaması. *Fırat Tıp Derg* **2005**; 10: 86-8.
7. **Sato T, Masuda K, Jo Y, et al.** Propofol was useful for intractable convulsion in a patient with tetanus: A case report. *Masui* **2003**; 52: 174-6.
8. **Orko R, Rosenberg PH, Himberg JJ.** Intravenous infusion of midazolam, propofol and vecuronium in a patient with severe tetanus. *Acta Anaesthesiol Scand* **1988**; 32: 590-2.
9. **Peduto VA, Pisanu GM, Piga M.** Midazolam, propofol, and clonidine for sedation and control of autonomic dysfunction in severe generalized tetanus. *Minerva Anesthesiol* **1993**; 59: 171-8.
10. **Borgeat A, Popovic V, Schwander D.** Efficiency of a continuous infusion of propofol in a patient with tetanus. *Crit Care Med* **1991**; 19: 295-7.

İLETİŞİM

Doç. Dr. Mehmet Faruk GEYİK
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
21280 DİYARBAKIR
e-posta: mefgeyik@dicle.edu.tr