

Oksipital Ensefalosel cerrahisi geçiren yenidoğanda anestezi deneyimimiz: Olgu sunumu

Anesthesia experience of neonate with occipital encephalocele surgery : Case report

Yakup Aksoy¹, Ömer Fatih Şahin¹, Erhan Gökçek², Ayhan Kaydu², Cem Kıvılcım Kaçar³

1 Diyarbakır Bismil ilçe Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Bismil-DİYARBAKIR

2 Diyarbakır Selahaddin Eyyübi Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, DİYARBAKIR

3 Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, DİYARBAKIR

Yazışma Adresi:

Yakup Aksoy

Diyarbakır Bismil Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Bismil/Diyarbakır, Türkiye

Email: dr.yaksoy@hotmail.com

Telefon: +905334886766

Geliş tarihi / Received: 21.04.2016

Kabul tarihi / Accepted: 18.07.2016

Öz.

İntrakraniyal yapıların bir kese içerisinde kraniumdan dışarı çıkmasıyla karakterize bir nöral tüp defekti olan ensefalosel olgusunda anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık. 4 günlük, 3100 gr. yenidoğan bebek 21x18 cm. çapında oksipital bölgede ensefalosel operasyonu için ameliyathaneye alındı. Hastanın ek nörolojik arazi veya konjenital anomalisi saptanmadı. Hasta için zor entübasyon ihtimaline karşı hazırlıklar yapıp standart monitorizasyon sonrası anestezi induksiyonu ile entübasyon işlemine başlandı. Hastanın omuz altı gövdesine yuvarlanmış bezler konularak supin pozisyonda bir asistan yardımıyla başı tutuldu. Yeterli ekstansiyon sağlanan hasta ilk denemede başarılı olarak entübe edildi. Postoperatif hasta yenidoğan yoğun bakım ünitesine entübe halde gönderildi. Ensefalosel hastalarında görülebilecek problemleri en aza indirmek için operasyon öncesinden başlanarak itina ile hazırlık yapılmalı ve ekip çalışması şeklinde yaklaşım gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Ensefalosel, Yenidoğan, Zor Entübasyon, Anestezi

Abstract:

We aimed to present our anesthetic management of encephalocele which is characterized by a neural tube defect that intracranial structures herniated through a defect in cranium. We report such a case in which a four-day-old neonate weighing 3100 grams presented with a large cystic swelling measuring 21 × 18 cm arising from the occipital region. There was no neurological deficit and no other congenital abnormality. After standard monitorization and preparations for difficult intubation, the anesthesia was induced. The patient's head was kept in the supine position with the help of an assistant after patient's shoulder and body placed over a rolled-up blanket. After adequate extension of head and neck, the patient was intubated successfully on the first try. Postoperatively, the patient was sent to the neonatal intensive care unit intubated.

İn order to minimize the problems with anesthetic challenge of encephalocele; careful preparation and teamwork approach should be done.

Key words: Encephalocele, Neonate, Difficult Intubation, Anesthesia

GİRİŞ

Beyin ve meninkslerin kraniumdan dışarı çıkmasıyla karakterize bir nöral tüp defekti olan ensefalosel, embriyobik dönemde nöroektoderm ayrılırken yüzeyinin hatalı olarak ektodermle kaplanması sonucu ortaya çıkar. Bu defekt içinde, meninksler var ise kranial meningosel; beyin dokusu mevcutsa ensefaloselden bahsedilir (1). Kesin nedeni bilinmemekle birlikte ensefalosel oluşumunda bazı faktörler suçlanmıştır. Bunlardan bazıları; viral enfeksiyonlar, hipertermi, radyasyon, hipervitaminozlar, hipoksi ve erken gebelik döneminde salisilat tedavisidir (2).

Vakaların %90'ı orta hat defektidir ve en çok etkilenen bölge oksipital bölgedir (2). Olguların çoğuna beyin, göz, akciğer, kardiyak, anatomik-ortopedik anomaliler ile gelişme geriliği, mental-motor gerilik ve konvülzyon eşlik edebilmektedir (3).

Gerek eşlik eden anomaliler gerekse oksipital bölgede kitle etkisi yenidoğanda başa pozisyon vermede güçlüğü ve zor havayoluna neden olabilmektedir. Hastaya pozisyon vermedeki zorluk, havayolu güçlüğü, yandaş hastalıkları,

anestezinin ve cerrahinin yol açabileceği komplikasyonlar da bu bebeklerde durumu daha da güçleştirebilmektedir.

OLGU

Dört günlük, miyadında, 3100 gr ağırlığında yenidoğan erkek bebek oksipital bölgede 21x18 cm boyutunda ensefalosel için operasyona alındı (Resim 1). Zor maske ve zor entübasyon için önceden hazırlık yapılan hastanın muayenesinde nörolojik defisiti ve ek anomalisi yoktu. Rutin kan tetkikleri normal olarak değerlendirildi. Kardiyovasküler sistem ve nörolojik muayenesi ile elektrokardiyografi ve akciğer grafisi normaldi.

İlk muayene sonrası yeni doğan yoğun bakım ünitesinden ameliyathaneye alınan hastada sol el sırtında 24G sarı renki branül mevcut idi. Damar yolu açıklığı kontrol edilerek vücut yüzey alanına göre sıvı infüzyon hesabı (1500 ml/m²/gün) yapıldı. Periferik oksijen saturasyonu, end-tidal karbondioksit, sıcaklık ölçümü ve noninvaziv kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Hipotermiden korumak amacıyla ekstremiteler pamuk ile sarıldı ve cerrahi süresince vücut ısısına eşit ısıda sıvı infüzyonu yapıldı.



Resim 1. Kraniyal oksipital ensefalosel

Bebek, ameliyat masasında hastanın altına yeterli yükseklik sağlayacak kadar destek konularak baş boşta kalacak şekilde pozisyon verildi (Resim 2). Bir asistan yardımıyla baş ve defektif doku zarar görmemesi için desteklendi.



Resim 2. Hastanın entübasyon öncesi pozisyonu

içine yerleştirilir. Böylece ensefaloselin kese basıncı korunmuş olur. Mahajan ve ark. (7) hastanın sağ lateral pozisyonda; Creighton ve ark. (8) ise lateral pozisyonda entübe edilmesini savunmaktadır. Bu şekilde kese kompresyona uğramadığından kafa içi basıncında artma olmadığı kabul edilmektedir. Küçük ve ark. (9) yaptıkları çalışmada entübasyon için lateral dekübit pozisyonu tercih etmiş ve ilk denemede başarılı entübasyon sağlanmıştır. Biz olgumuzda Mowafi ve ark. (5) tarif ettikleri yöntemle benzer bir şekilde gövde altı desteklenerek yeterli baş ekstansiyonu sağlanıp entübasyonu gerçekleştirdik.

Olgumuzda anestezi indüksiyonu ve idamesinde sevofluran tercih ettik. Çünkü yapılan çalışmalarda sevofluran destekli anestezinin derlenmeyi daha iyi sağladığı gösterilmiştir (10). Ensefalosel hastalarının anestezi yönetiminde karşılaşılan bir diğer önemli husus ise cerrahi operasyonun büyüklüğü ve çıkarılan kesenin BOS içermesi nedeniyle boşaltılan kesede oluşabilecek kafa içi basınç değişiklikleri ile hemodinamik

değişimlerdir. Ani BOS sızıntısı şiddetli hemodinamik bozukluklara ve elektrolit imbalansına neden olabilir bu da fatal aritmilere hatta kardiyak arreste yol açabilir (8). Bizim olgumuzda hemeodinamik açıdan herhangi bir olumsuzluk yaşanmamıştır.

Ensefalosel operasyonlarında diğer bir sorun vücut ısısının sabit tutulmasıdır. Çünkü serebral malformasyona bağlı serebral otonomik kontrolün olmaması hastaları hipotermiye sokmaktadır (7). Bunun sonucunda nöromusküler blokaj süresi uzayıp postoperatif derlenmeyi etkilemektedir.

Sonuç olarak ensefalosel hastalarında anestezistlerin en sıkıntı yaşadıkları durum zor entübasyon olmakla birlikte hastada mevcut ek patolojiler ile cerrahi operasyonun büyüklüğüne bağlı komplikasyonlar da büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle bu tür hastalar özellikli hasta grubundandır ve operasyon öncesinden başlanarak özel hazırlık, ekip çalışması ve itinalı yaklaşım gerektirmektedir.

Kaynaklar

1. Holmes AD, Meara JG, Kolker AR, Rosenfeld JV, Klug GL. Fronto-ethmoidal encephaloceles: reconstruction and refinements. *J Craniofac Surg* 2001;12(1):6-18.
2. Padmanabhan R. Etiology, pathogenesis and prevention of neural tube defects. *Congenital Anomali* 2006;46(2):55-67.
3. Mahapatra AK. Management of encephaloceles. In: Ramamurthy R, Sridhar K, Vasudevan MC, eds. *Text Book of Operative Neurosurgery*. New Delhi: BI Publications Pvt Ltd; 2005: 279-90.
4. Singh PK, Prabhakar H. Airway management in a patient with retrognathia and complete bilateral cleft palate. *J Anesth*. 2008;22:335-36.
5. Mowafi HA, Sheikh BY, Al-Ghamdi AA. Positioning for anesthetic induction of neonates with encephalocele. *The Internet Journal of Anesthesiology* 2001;5(3) <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlPrinter=true&xmlFilePath=journals/ija/vol5n3/enceph.xml>.
6. Quezado Z, Finkel JC. Airway management in neonates with occipital encephalocele: Easy does it. *Anesth Analg* 2008; 107(4): 1446.
7. Mahajan C, Rath GP, Dash HH, Bithal PK. Perioperative management of children with encephalocele: an institutional experience. *J Neurosurg Anesthesiol* 2011;23(4):352-6.
8. Creighton RE, Relton JES, Meridy HW. Anaesthesia for occipital encephalocele. *Can Anaesth Soc J*. 1974;21:403-06.
9. Küçük A, Yüce HH, Çelik B, Yalçın Ş. Anesthetic management in a newborn with a giant occipital encephalocele. *Research*. 2014;1:1005 <http://dx.doi.org/10.13070/rs.en.1.1005>
10. Singh D, Rath GP, Dash HH, et al. Sevoflurane provides better recovery as compared with isoflurane in children undergoing spinal surgery. *J Neurosurg Anesthesiol*. 2009;21:202-06