

Poster Bildiri

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2024;17 (Özel Sayı-1: 22. Mersin Pediatri Günleri): 264-265

Lidokaine bağlı methemoglobinemi olgusu

 Hüseyin Şimşek¹,  Mustafa Akçalı¹,  Mustafa Yıldırım¹,  Harun Keben²

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji, Mersin, Türkiye

²Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği, Mersin, Türkiye

Öz

Giriş: Methemoglobinemi konjenital veya edinsel nedenlere bağlı oluşabilir. Cerrahi işlemler sırasında sık kullanılan lokal anestezi madde olan lidokain methemoglobinemiye neden olabilmektedir. Biz burada lidokain uygulanması sonucu methemoglobinemiye bağlı siyanoz gelişen olgumuzu sunmayı amaçladık. **Olgu:** Yirmi üç yaşındaki annenin 1. gebeliğinden 1. yaşayan miadında 2800 gram olarak C/S doğan bebek doğumunun 20. gününde acil servise ateş, solunum sıkıntısı ve vücudunda üzeri pembe renkli çok sayıda subkutan nodülleri olması nedeniyle başvurdu ve yenidoğan yoğun bakıma yatırıldı. Nazal CPAP ve antibiyotik tedavisi ile solunum sıkıntısı düzelen hastanın, nodüllere yönelik biopsi sonrası 1. saatinde, hipoaktif olduğu, ağız çevresinde ve tüm vücutta siyanoz olduğu tespit edildi; pulse oksimetrede saturasyon düşüklüğü saptandı. Oksijen desteğine rağmen siyanoz düzelmemekteydi. Solunum ve kardiyovasküler sistem bulguları ve muayenesi normal (kan basıncı 63/30 mm/Hg, kalp hızı 140/dk, üfürüm yok, AFN +/- solunum sayısı 62/dk) değerlendirildi. Hasta SpO₂ düşüklüğü nedeniyle entübe edildi, entübasyon sonrası SpO₂ değeri yükselmedi. PA akciğer grafisi normaldi, ekokardiyografide sekundum ASD tespit edildi. Arteriyel kan gazında; pH: 7.42 pCO₂: 36 mmHg, pO₂: 118 mmHg, HCO₃: 21 mEq/l ve methemoglobin: %45 idi. Hastaya lokal anestezi olarak lidokainin verildiğinin öğrenilmesi, altta yatan solunumsal ve kardiyak bir nedenin bulunamaması ve kan gazında methemoglobin değerinin yüksekliği nedeniyle, ilaca bağlı methemoglobinemi düşünülerek metilen mavisi 1mg/kg dozunda verilen hastanın rengi hızlıca pembeleşti ve saturasyonları düzeldi. Takibinde hasta 1 saat sonra ekstübe edildi. 1 saat sonra bakılan kan gazında methemoglobin düzeyi %3.2 saptandı. Takibinde vücudundaki döküntüleri nedeniyle malignite şüphesi ile ileri merkeze sevk edildi. **Sonuç:** Lidokain özellikle çocuklarda tedavi dozlarında dahi methemoglobinemiye neden olabilen bir ajandır. Lokal anestezi madde kullanımı sonrası oksijene yanıt vermeyen siyanozlu bir olguda, dolaşım ve solunum sistemine ait bulguları yoksa öncelikle methemoglobinemi düşünülmeli ve kan gazında methemoglobin düzeyi bakılmalıdır.

Anahtar kelimeler: methemoglobinemi, lidokain, yenidoğan

Yazının geliş tarihi: 23.03.2024

Yazının kabul tarihi: 30.03.2024

Sorumlu Yazar: Hüseyin Şimşek, Neonatoloji Uzmanı, Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neontoloji, Mersin, Türkiye, Tel: 0.530.8848854,
E posta: drhuseyinsmsk84@hotmail.com

Poster Presentation

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2024;17 (Özel Sayı-1: 22. Mersin Pediatri Günleri): 264-265

A case of methemoglobinemia due to lidocaine

 Hüseyin Şimşek¹,  Mustafa Akçalı¹,  Mustafa Yıldırım¹,  Harun Keben²

¹Mersin City Education and Research Hospital, Neonatology, Mersin, Türkiye

²Mersin City Education and Research Hospital, Pediatrics, Mersin, Türkiye

Abstract

Introduction: Methemoglobinemia may occur due to congenital or acquired causes. Lidocaine, a commonly used local anesthetic agent during surgical procedures, may cause methemoglobinemia. We aimed to present a case of cyanosis due to methemoglobinemia after lidocaine administration. **Case:** A 2800-gram C/S baby born to a 23-year-old mother in her 1st pregnancy at term on the 20th day of birth was admitted to the neonatal intensive care unit because of fever, respiratory distress and multiple subcutaneous nodules with pink color on the body. Respiratory distress improved with nasal CPAP and antibiotic treatment. At the 1st hour after biopsy for nodules, the patient was hypoactive, cyanosis was detected around the mouth and all over the body on physical examination and low saturation was detected on pulse oximetry. Cyanosis did not improve despite oxygen support. Respiratory and cardiovascular system findings and examination were normal (blood pressure 63/30 mm/Hg, heart rate 140/min, no murmur, AFN +/+ respiratory rate 62/min). The patient was intubated because of low SpO₂, but SpO₂ did not increase after intubation. P-A chest radiography was normal and secundum ASD was detected on echocardiography. In arterial blood gas; pH: 7.42 pCO₂: 36 mmHg, pO₂: 118 mmHg, HCO₃: 21 mEq/l and methemoglobin: 45%. When it was learned that lidocaine was given to the patient as a local anesthetic, no underlying respiratory or cardiac cause was found and methemoglobin value was high in the blood gas, methylene blue was given at a dose of 1mg/kg considering drug-induced methemoglobinemia, the patient's color rapidly turned pink and saturations improved. The patient was extubated after 1 hour. After 1 hour, methemoglobin level was found to be 3.2% in the blood gas. She was referred to an advanced center with suspicion of malignancy due to rashes on her body. **Conclusion:** Lidocaine is an agent that can cause methemoglobinemia even at therapeutic doses, especially in children. In a patient with cyanosis who does not respond to oxygen after local anesthetic use, methemoglobinemia should be considered primarily in the absence of circulatory and respiratory system findings and methemoglobin level should be checked in blood gas.

Keywords: methemoglobinemia, lidocaine, newborn