

İpratropium Bromide'in Neden Olduğu Ani Gelişen Anizokori

Şule VATANSEVER (1), Başak KUTLUYURDU (2), M. Ersagun SARI (2),
Emine ÖZYUVACI (3)

ÖZET

İpratropium bromid'in gözdeki kolinerjik reseptörlerde asetilkolini antagonize ederek midriazis (pupillada dilatasyon) yaptığı bilinmektedir. Olgumuzda yüz maskesinden nebulize olarak verilen ipratropium'un anizokoriye neden olduğunu saptadık.

Fix dilate pupil ayırıcı tanısında, 3. sinir paralizisi, tonik pupil, göz travması ve farmakolojik midriazis bulunur. Ayırıcı tanıda topikal pilokarpin uygulamasından faydalanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Anizokori, İpratropium bromid, Pilokarpin

SUMMARY

İpratropium Bromide Induced Acute Anisocoria.

İpratropium bromide is known to cause mydriasis (pupillary dilation) due to it antagonizing acetylcholine at the colinergic receptors in the eye. Anisocoria caused by ipratropium nebulizers given via face mask were described in our case.

The differential diagnosis of a fixed dilated pupil includes third nerve palsy, tonic pupil, trauma to the eye and pharmacological mydriasis. It could be beneficial with the medication of topical pilocarpine in the different diagnosis.

Key Words: Anisocoria, İpratropium bromide, Pilocarpine

GİRİŞ

Anizokori ya da pupil çaplarının birbirinden farklı olması, nörolojik acillerin erken bir işareti olabilir (1). Ani gelişen tek taraflı malign midriazis sıklıkla tümör basısı, herniasyon, intrakranial anevrizma rüptürü veya hemoraji gibi hayatı tehdit edici durumlara birliktelik gösterebilir. Benign midriazis ise geçirilmiş travma, ilaç etkileri ve doğumsal anormalliklere bağlı oluşabilir. Bir çok hastada akut anizokori ile karşılaşıldığında nörolojik değerlendirme sonrası tomografi, MR, EEG, lumbal ponksiyon gibi pahalı ve/veya invaziv prosedürler uygulanmaktadır.

Taraf bulgusu ve bilinç değişikliği olmayan hastalarda öncelikle benign midriazis sebeplerini dışlamak daha ucuz ve zaman kazandırıcı olabilir.

OLGU SUNUMU

57 yaşında bayan hasta akciğer adeno kanserine bağlı gelişen solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakımda takip edildi. Fizik muayenede saptanan wheezing nedeniyle nebulize salbuterol ve ipratropium bromide tedavisi aldı. Noninvaziv pozitif basınçlı mekanik ventilasyon ve oronazal maske desteği ile solunum desteği sağlandı. Yatışının 10. gününde 7 mm çapında fix dilate sağ pupil farkedildi. Hikayesinde yeni geçirilmiş travma, baş ağrısı ya da görme bozukluğu olmayan hastanın vital bulguları stabildi. Işık refleksi sağda alınmıyordu. Göz hareketleri normal, klinik testlerde görme bozukluğu

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği; Uzman (1), Asistan (2), Klinik şefi (3)

yoktu. Çekilen beyin tomografisinde olayı açıklayacak bir lezyona rastlanmadı. Tek taraflı fix dilate pupil etyolojisine yönelik pilokarpin testi uygulandı. Her iki göze %0,1'lik pilokarpin damlatıldı. Herhangi bir değişiklik gözlenmedi. 20 dakika sonra %1'lik pilokarpin damlatıldı. Sağ pupilde değişiklik gözlenmezken, solda konstrüksiyon meydana geldi. Bu testle dilatasyonun farmakolojik bir ajana bağlı olduğu şüphesi güçlendi. Hastanın son tedavisi gözden geçirildiğinde 15 dakika önce yüz maskesi ile nebulize salbuterol ve ipratropium bromide tedavisi aldığı tespit edildi. Nebul buharının maskenin malpozisyonu nedeniyle sağ göze temas ettiği kanıtlandı. Anizokori birkaç saat içinde kendiliğinden geriledi. Bu test yardımı ile hastaya "farmakolojik anizokori" tanısı kondu.

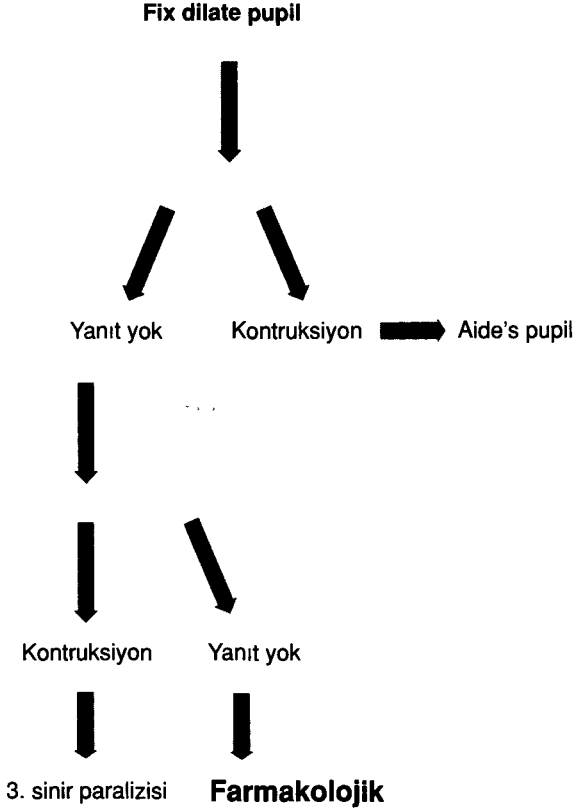
TARTIŞMA

İpratropium bromide'in neden olduğu anizokori ilk kez 1986 yılında bildirilmiştir (2). Fakat bu durum genel tıp literatüründe oldukça nadir rapor edilmiştir. Olguların çoğu çocukluk yaş grubundadır. Bunun nedeni çocuklarda maskenin pozisyonunu sabit şekilde tutmanın zor olması olarak gösterilmiştir (3).

İpratropium bromide bronkodilatör olarak sık kullanılan antikolinergik bir ajandır. Diğer antikolinergikler gibi kolinerjik reseptörlerdeki asetilkolinin etkisini antagonize ederler. İpratropiumun lokal veya sistemik emilimi sonucu midriazis, siklopleji, görmede bulanıklıklaşma, gözlerde kuruluk, taşikardi, üriner retansiyon gözlenebilir. Direkt temas ya da yüz maskesinin yanlış yerleşimi sonucu kaçak nedeniyle tek taraflı ya da iki taraflı midriazis bildirilmiştir (4).

Pilokarpin, direkt etkili prasempatomimetik bir ajandır. Sfinkter

pupilla kasını kasarak pupilde konstruksiyon, silyer kasları kasarak akomodasyon felci oluşturur. Aynı zamanda göziçi basıncını azaltır. Pilocarpin damlalar genellikle fix dilate pupil etyolojisinde kullanılırlar.



Şekil 1: Fix dilate pupil etyolojisini araştırmada kullanılan topikal pilokarpin algoritması(5).

SONUÇ

Tek başına ipratropium bromid etkisine bağlı anizokori, organik mental bozukluğu olan hastalarda malign anizokori olarak yanlış yorumlanabilir. Anizokori varlığında nörolojik muayene ve görüntüleme yöntemleri sonucunda özellik saptanmayan hastalarda antikolinergik ajanlara topikal maruziyet de akla getirilmelidir.

Hastalarda gelişen akut ve geri dönüşümlü semptomlar bir hastalığın belirtisi olabileceği gibi tedavide kullanılan ilaçların yan etkisi olarak da gelişebilir. Dikkatli ve yakın gözlem, fizik muayene, detaylı anamnez ve antidotlardan faydalanmak tanı koymada yardımcı olabilir.

Referanslar

1. Golstein JB, Biousse V, Newman NJ. Unilateral pharmacologic mydriasis in a patient with respiratory compromise. Arch Ophthalmol 1997; 115 (6): 806.
2. Samaniego F, Newman LS. Migratory anisocoria-a novel clinical entity. Am Rev Respir Dis 1986; 134 (4): 844
3. Bond DW, Vyas H, Venning HE. Mydriasis due to self administered inhaled ipratropium bromide. Eur J Pediatr 2002; 161 (3): 178.
4. Jannun DR, Mickel SF. Anisocoria and aerosolized anticholinergics. Chest 1986; 90 (1): 148-9.
5. N. Eustace, C. Gardiner, P. Eustace Nebulised Ipratropium Causing a Unilateral Fixed Dilated Pupil in the Critically Ill Patient: A Report of Two Cases. Critical Care and Resuscitation 2004; 6: 268-70