



Palatal Miyoklonusun Oluşturduğu Tinnitusun Botulinum Toksini İle İyileşmesi

Mustafa Akarçay*, Ahmet Kızılay*, Orhan Özturan**

* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı, Malatya

** Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB Kliniği, İstanbul

Giriş: Palatal miyoklonus (PM) nadir görülen, palatal kasların istemli veya istemsiz ritmik kasılmaları ile karakterize bir objektif tinnitus nedenidir.

Olgular: Bu çalışmada kliniğimizde tedavisi yapılan iki olgu sunuldu. Ondokuz yaşında kadın ve 18 yaşında erkek hasta, her iki kulağında çınlama yakınması ile başvurdu. Yumuşak damakta gözle görülen ritmik kasılmalar ve hasta ve doktor tarafından işitilen çıtırtı sesi ile PM tanısı konuldu. Nörolojik muayene, kraniyal MR ve MR anjiyografide anormallik saptanmadı. Medikal tedaviden fayda görmemeleri nedeniyle her iki hastanın yumuşak damağına 15 U sağa 15 U sola olacak şekilde botulinum nörotoksin A (botoks-A) (BOTOX®, Allergan, Inc., Irvine, CA, USA) enjekte edildi. Enjeksiyonların ardından tinnitus hemen kayboldu ve yirmi aylık izlemde tekrar oluşmadı.

Sonuç: Bu bulgular, literatürdeki diğer olgu sonuçları ile birlikte değerlendirildiğinde, botox-A uygulamasının, PM tedavisinde etkili bir yöntem olduğu görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Palatal Miyoklonus, Botulinum Nörotoksin A, Objektif Tinnitus

Treatment of the Tinnitus Caused by Palatal Myoclonus with Botulinum Toxin

Introduction: Palatal myoclonus (PM) is a rare cause of objective tinnitus, secondary to rhythmic voluntary or involuntary movements of the soft palate.

Cases: We report two cases; nineteen-year-old girl and 18-year-old boy who presented our clinic with bilateral tinnitus and diagnosed as PM. Clinical diagnosis was made on the confirmation of soft palate movements synchronous with an audible clicking noise. Neurologic examination, cranial MR and MR angiography were normal in both patients. Since the systemic drug therapy was unsuccessful, 15 U botulinum neurotoxin A (botox-A) (BOTOX®, Allergan, Inc., Irvine, CA, USA) has injected into both sides of the soft palate in patients. Tinnitus has disappeared immediately after the injections. There were not any complaint after twenty months follow-up.

Conclusion: In the light of literature, our findings show that botox-A injection is an effective treatment in PM.

Key Words: Myoclonus, Botulinum Neurotoxin A, Objective Tinnitus

Palatal miyoklonus (PM) nadir görülen, palatal kasların istemli veya istemsiz ritmik kasılmaları ile karakterize objektif tinnitus nedenlerinden biridir.¹⁻³

İlk raporlar 19. yüzyılın sonlarında yayınlanmıştır.⁴ PM'lu olgular semptomatik ve esansiyel olarak iki farklı grupta sınıflandırılmaktadır.¹

Semptomatik grupta, tanımlanabilen beyinsapı veya serebellum patolojisine sekonder miyoklonus oluşur. Nörolojik bulgu saptanamayan olgular esansiyel PM olarak adlandırılır. Esansiyel PM benign, bir kez oluştuğunda genellikle sebat eden hastayı ve tedaviye dirençli olması nedeniyle de hekimi sıkıntıya sokan objektif tinnitusla seyredir.^{2,3}

Bu çalışmada esansiyel PM tanısı konulan iki olguda botulinum nörotoksin A (botoks-A) (BOTOX®, Allergan, Inc., Irvine, CA, USA) uygulanması ile elde

edilen sonuçlar sunuldu.

Olgular

Olgu I: Ondokuz yaşında kadın, sağ kulağında üç yıldır, sol kulağında altı aydır var olan çınlama yakınması ile başvurdu. Hasta çınlama sesinin sabit, can sıkıcı tarzda ve çıtırtı şeklinde olduğunu ve kendiliğinden veya yemek yerken başladığını bildirdi. Nörolojik hastalık hikayesi ve şikayetleri yoktu. Üç ay önce sol kulaktan timpanoplasti ameliyatı geçirmişti. Kulak ağrı veya akıntısı olmamış ve çınlaması kulak ameliyatından önce başlamıştı.

Kulak burun boğaz muayenesinde; sağ kulak zarında ön alt kadranda psödömembran, sol kulak zarında 2mm'lik perforasyon saptandı. Yumuşak damakta gözle görülen istemsiz ritmik kasılmaların yanında hasta ve doktor tarafından işitilen çıtırtı sesi ile PM tanısı konuldu. Yumuşak damakta dakikada 40-45 kasılma gözlemlendi.

Başvuru Tarihi: 28.07.2009, Kabul Tarihi: 03.11.2009

Olgu II: Onsekiz yaşında erkek, sağda daha fazla olmak üzere her iki kulağında çıtırtı sesi olduğu ve bu sesi başkalarının da duyduğu şikayetiyle başvurdu. Bu çıtırtı sesi aralıksız ve gün içine şiddeti değişmeksizin devam ediyormuş. Nörolojik bir hastalık veya şikayeti yoktu.

Kulak burun boğaz muayenesinde yumuşak damakta gözle görülebilen ritmik kasılmalar ve sağ kulaktan daha rahat işitilebilen, kasılmalarla eş zamanlı çıtırtı sesi duyuluyordu. Oral muayene sırasında ve fiberoptik nazofaringoskopide yumuşak damağın dakikada 50-55 kez kasıldığı gözlemlendi ve bu bulgularla PM tanısı konuldu.

Her iki olguda tinnitus ritmi, juguler vene bası yapılması, nefesin tutulması ve egzersiz yaptırılması ile değişiklik göstermedi. Otomikroskopik muayenede timpanik membranda ritmik hareket gözlenmedi. Nörolojik muayene, kraniyal MR ve MR anjiyografide anormallik saptanmadı. Saf ses odyogramda birinci olguda her iki kulakta hafif derecede sensorinöral işitme kaybı ölçüldü ve sağ kulak timpanogramı normal bulundu; ikinci olguda saf ses odyogram ve timpanogram normaldi.

Her iki olguya da, günde iki kez oral yoldan Karbamazepin 400 mg (Tegretol®) ve Baklofen 10 mg (Lioresal®) üç hafta boyunca verildi. Hastaların medikal tedaviden fayda görmemesi nedeniyle botoks-A tedavisi planlandı. Birinci olguda genel anesteziyle endoskopik görüntü kılavuzluğunda; ikinci olguda da lokal anestezi ve direk görüş altında uvula ve iki taraflı yumuşak damakta tensor veli palatini kaslarına her bir tarafa 15'er ünite olacak şekilde toplam 30 U botoks-A enjekte edildi.

Hastalar, enjeksiyondan hemen sonra tinnitusun kaybolduğunu bildirdiler ve istenmeyen herhangi bir etki gözlenmedi. Yirmi aylık izlemde tinnitus tekrar oluşmadı.

Tartışma

Objektif tinnitus koklea dışındaki patolojilere bağlı gelişir ve damarsal veya kas kökenlidir.³ Kas kökenli tinnitus orta kulak kasları veya palatal kasların senkronize kasılmaları sonucu ortaya çıkar.²⁻⁵ Bunlardan en önemlisi PM'dir. PM, seyrek görülen, bir veya iki kulakta hekim veya başkaları tarafından da işitilebilen sesle seyreden yumuşak damak kaslarının kasılmasıdır.

Deuschl ve ark² çıtırtı sesinin tensor timpani, stapedius, tensor veli palatini veya levator veli palatini kaslarındaki kasılmalarından olduğunu belirtirken, bazı araştırmacılar da ^{6,7} bu sesin östakinin ritmik açılıp kapanmasına bağlı olduğunu bildirmişlerdir.

Elektromiyografi (EMG) ile yapılan bir çalışmada östakiyi açan tensor veli palatini kasının kasılmasını takiben 150 msn sonra östakinin açıldığı ve kulakta çınlamanın duyulduğu saptanmış; böylece kulak çınlamanın nukleus ambiguus çok trigeminal nukleustan gelen ritmik deşarjlar nedeniyle oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır.²

Etiyoloji açık değildir; orta kulak hastalıkları, akustik travma, multipl skleroz, psikojenik bozukluklar, CO2 zehirlenmesi, Arnold-Chiari malformasyonu, Behcet sendromu, ensefalit, serebellar ve beyin sapı hastalıkları, tümör ve enfarktüs gibi nedenlere bağlı olabileceği bildirilmektedir.³ Deuschl ve ark.¹ PM'lu olguları semptomatik ve esansiyel olarak iki farklı grupta sınıflandırmıştır.

Tanımlanabilen beyinsapı veya serebellum patolojisi olanlar semptomatik grup, beyin patolojisi olmayanlar da esansiyel PM grubu olarak adlandırılır.

Aynı çalışmada esansiyel palatal miyoklonusta çıtırtının sık semptomatik PM'da seyrek olduğu ve olguların %55'inin semptomatik grupta olduğu bildirilmektedir. Belirgin nörolojik semptomu olan hastalarda en sık radyolojik bulgu inferior oliver nukleusta hipertrofik dejenerasyondur. Bizim vakalarımızda beyin, beyin sapı ve serebellum MR bulguları tamamen normaldi.

Tanı için damak kasları gözlenir. Genellikle ritmik kasılma yumuşak damak veya orofarinkste görülür. Damar pulsasyonlarından ayırt etmek için nabız sayılır, nabız sayısına yakın ise hastaya ekzersiz yaptırılarak nabız artırılır ve kas ritminin bundan etkilenmediği görülür.

İmpedans odyometri tamamen normal olabileceği gibi statik komplansta azalma veya stapes refleksi kaybı görülebilir.⁸ Bizim hastalarımızda impedans odyometrik bulgular normaldi.

Botoks-A enjeksiyonu yumuşak damağın orta kısmında tensor veli palatini ve levator veli palatini kaslarına sağ ve sol için 5-15 U olacak şekilde yapılır.⁹

Bizim vakalarımızda sağ ve sol tensor veli palatini kaslarına yapılan 15'er U botoks-A enjeksiyonu yeterli oldu. Kas-sinir kavşağı üzerindeki etkisinin geri dönüşlü olması bir avantajdır. Fakat bu nedenle tekrarlayan enjeksiyonlar gerekebilmektedir. Enjeksiyon tekrarları 3 aydan önce yapılmamalıdır.

Medikal tedavide, fenitoin, karbamazepin, valproik asit ve baklofen gibi ilaçlar kullanılmaktadır.¹⁰

Medikal tedaviden fayda görmeyen olgularda peritubal kas diseksiyonu,¹¹ östaki tüp diyatermisi, lokal anestezi

Palatal Miyoklonusun Oluşturduğu Tinnitusun Botulinum Toksini İle İyileşmesi

enjeksiyonu, palatoplasti veya hamulotomi gibi cerrahi tedaviler uygulanmaktadır. Son yıllarda botoks-A ile tedavi edilen olgu raporlarında artış görülmektedir.⁹

Sonuç

Olgularımızdan çıkardığımız sonuç, literatürdeki diğer olgu sonuçları ile birlikte değerlendirildiğinde; botoks-A uygulamasının, PM tedavisinde etkili olduğunu göstermektedir.

Kaynaklar

1. Deuschl G, Mischke G, Schenck E, Schulte-Monting J, Lucking CH. Symptomatic and essential rhythmic palatal myoclonus. *Brain* 1990;113:1645-72.
2. Deuschl G, Lohle E, Heinen F, Lucking C. Ear click in palatal tremor: Its origin and treatment with botulinum toxin. *Neurology* 1991;41:1677-9.
3. Yetiser S, Kazkayası M, Civitci D. Acoustic impedance study of peritubal myoclonus. *Acta Otolaryngol* 2002;122:504-9.
4. Seidman MD, Arenberg JG, Shirwany NA. Palatal myoclonus as a cause of objective tinnitus: A report of six cases and review of the literature. *ENT J* 1999;78:292-5.
5. Jero J, Salmi T. Palatal myoclonus and clicking tinnitus in a 12-year-old girl: case report. *Acta Otolaryngol* 2000; Suppl 543:61-2.
6. Pulec JL, Simonton KM. Palatal myoclonus: A report of two cases. *Laryngoscope* 1961;71:668-71.

7. Slack RWT, Soucek SO, Wong K. Sonotubometry in the investigation of objective tinnitus and palatal myoclonus: a demonstration of eustachian tube opening. *J Laryngol Otol* 1986;100:529-31.
8. Bryce GE, Morrison MD. Botulinum toxin treatment of essential palatal myoclonus tinnitus. *J Otolaryngol* 1998;27(4):213-6.
9. Penney SE, Bruce IA, Saeed SR. Botulinum toxin is effective and safe for palatal tremor: a report of five cases and a review of the literature. *J Neurol* 2006;253:857-60.
10. Fritsch MH, Wynne MK, Matt BH, Smith WL, Smith CM. Objective tinnitus in children. *Otol Neurotol* 2001;22:644-9.
11. Yajin K, Miyawaki S, Sugata Y, Suzuki M, Kurokawa M, Takebayashi S. Objective tinnitus caused by myoclonus of the musculus tensor veli palatini. *HNO* 1985;33:45-9.

İletişim Adresi:

Yrd.Doç.Dr. Mustafa AKARÇAY
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
44300, MALATYA
Telefon: 0422 3410660/4608
E-mail: makarcay@inonu.edu.tr

