

Kısa Rapor

Afyon'da Farklı Yaş Gruplarında Orofarengeal A Grubu Beta Hemolitik Streptokok Taşıyıcılığı

Grup A streptokok (GAS)'lar insanlarda sıklıkla akut farenjit, daha nadir olarak da değişik mukokütanöz ve sistemik infeksiyonlara neden olan önemli bakteriyel patojenlerdir^[1]. Özellikle okul çağı çocuklarında akut tonsillofarenjitlerin büyük bir kısmında GAS'ler izole edilmektedir. Bu yaştaki çocuklarda çalışılan sezona ve coğrafi bölgeye göre değişmekle birlikte, %15-20 oranında asemptomatik boğaz taşıyıcılığı da görülmektedir^[1]. Erişkinlerde asemptomatik boğaz taşıyıcılığı ile ilgili net bir oran olmamakla birlikte, çocuklara göre daha düşük olduğu tahmin edilmektedir^[1,2]. Bu çalışmada, toplu yaşanan yerlerde, değişik yaş gruplarında, boğazda GAS taşıyıcılık oranlarının saptanması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

Çalışma Ocak 2005 tarihinde planlandı. Çalışmaya Afyon Çocuk Esirgeme Kurumunda kalan ve yaşları 10-17 arasında değişen 37 (birinci grup) kişi, Afyon Polis Okulu öğrencilerinden yaşları 20-25 arasında değişen 60 (ikinci grup) kişi ve Afyon Huzur evinde kalan ve yaşları 60-90 arasında değişen 37 (üçüncü grup) kişi olmak üzere, farklı yaş gruplarından toplam 134 kişi dahil edildi.

Bu kişilerin kaldıkları kurumlara gidilerek, çalışma öncesi bireylere yapılacak işlem ve amaçları hakkında bilgi verildi. Boğaz kültürü vermek istemeyen ve son bir hafta içinde antibiyotik kullanmış olanlar çalışma dışında bırakıldı. Çalışmayı kabul eden her bireyden tek bir boğaz sürüntü örneği alındı. Örnekler Stuart transport besiyerinde mikrobiyoloji laboratuvarına ulaştırıldı.

Örneklerden laboratuvarında %5 koyun kanlı agar besiyerine ekim yapıldı. Plaklar etüvde 37°C'de 24 saat inkübe edildikten sonra, üreyen mikroorganizmalar koloni morfolojisi ve hemolitik özelliklerine göre değerlendirildi. Beta hemoliz saptanan kolonilerde basitrasın duyarlılığı araştırılarak ve gerek görüldüğünde lateks aglutinasyon (Oxoid) yöntemi ile GAS tanımlandı.

Kültür sonuçları değerlendirildikten sonra, kurumlara tekrar gidilerek boğaz sürüntü örneklerinde GAS saptanan kişilere yeniden orofarengeal ve sistemik muayene yapıldı. Semptomatik olup tonsillofarenjit saptananlara penisilin ile tedavi verildi, asemptomatik olanlar taşıyıcı kabul edilerek tedavi edilmedi.

BULGULAR

Çalışmaya alınanların yaş ortalamaları birinci grupta 15.4 ± 1.6 , ikinci grupta 21.4 ± 1.1 , üçüncü grupta ise 74.83 ± 8.7 idi. İlk iki gruptakilerin tamamı erkek iken üçüncü gruptakilerin 17 (%46)'si kadın, 20 (%54)'si erkekti.

İlk grupta 21 (%56.8, 21/37) kişinin, ikinci grupta 19 (%31.7, 19/60) kişinin ve üçüncü grupta ise 7 (%18.9, 7/37) kişinin boğaz sürüntü örneklerinde GAS tespit edildi. Yapılan fizik muayeneler sonucunda birinci grupta GAS saptanan 11 kişide, ikinci grupta üç kişide, üçüncü grupta ise bir kişide tonsillofarenjit saptandı ve bu kişiler semptomatik kabul edilerek tedavi edildi. Geri kalan ilk gruptaki 10 (%27, 10/37) kişide, ikinci gruptaki 16 (%26, 16/60) kişide ve üçüncü gruptaki 6 (%16.2, 6/37) kişide fizik muayene ile pozitif bulgu tespit edilmediği için izolasyonlar asemptomatik taşıyıcılık olarak kabul edildi.

TARTIŞMA

GAS'lerin neden olduğu infeksiyonlar, süpüratif ve akut romatizmal ateş (ARA), akut glomerülonefrit gibi nonsüpüratif sekelleri nedeniyle tüm dünyada hala önemli bir halk sağlığı sorunudur. Sağlıklı çocuklarda boğazda GAS taşıyıcılığı ortalama %15-20 kabul edilmekle birlikte, literatürde %28.8'e kadar çıkan oranlar bildirilmektedir^[1,3,4]. Ülkemizden bildirilen oranlar %5-46 arasında değişmektedir^[5-7]. Bu çalışmada yaş ortalaması 15.4 ± 1.6 olan çocuklarda asemptomatik taşıyıcılık oranı %27 bulundu. Saptanan oran literatür verileriyle uyumlu görünmektedir. Yaş ortalaması 21.4 ± 1.1 olan genç erişkinlerde ise boğazda GAS taşıyıcılığı oranı %26 olup, çocuklardaki taşıyıcılık oranlarına yakın bulunmuştur. Literatürde genç erişkinlerde boğazda GAS

taşıyıcılığının araştırıldığı az sayıda çalışma mevcuttur. Amerika'da yapılan bir çalışmada %9.6'lık bir oran bildirilmiştir^[8].

Ülkemizde yapılan boğazda GAS taşıyıcılığının araştırıldığı bir çalışmada, erişkinlerde taşıyıcılık oranı %9 olarak bulunmuştur^[5]. Literatürde erişkinlerde orofarengeal GAS taşıyıcılık oranlarının düşük olduğu bildirilmiştir^[9]. Bu çalışmada, yaş ortalaması 74.83 ± 8.7 olan yaşlı popülasyonda orofarengeal GAS taşıyıcılık oranı %16.2 bulunmuştur. Bulunan oran birinci gruptan düşük olmakla birlikte, literatüre göre oldukça yüksektir. Çalışma grubunun toplu yaşanan bir mekandan seçilmiş olması bu yüksek oranı açıklayabilir. Literatürde özellikle havalandırmanın iyi olmadığı yatılı kalınan ve toplu yaşanan yerlerde hava yolu ile bulaşın arttığı bildirilmektedir^[10].

Çalışma sonunda, ikinci ve üçüncü gruplarda elde edilen yüksek oranlar, özellikle toplu yaşanan yerlerde, ileri yaşlarda bile taşıyıcılığın yüksek olabileceği konusunda uyarıcı olmalıdır. Ancak, bu sonucun daha geniş çalışma gruplarında doğrulanması gerekir.

Sonuç olarak; çocuk esirgeme kurumları, yatılı okullar ya da huzur evleri gibi, toplu yaşanan ve yatılı olarak kalınan yerlerde, boğazda GAS taşıyıcılığı yaşa göre beklenenden daha yüksek olabilir.

KAYNAKLAR

1. Bisno AL, Stevens DL. *Streptococcus pyogenes*. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Principles and Practice of Infectious Disease. 6th ed. Philadelphia, Pennsylvania: Churchill Livingstone, 2005:2362-79.
2. DuBose KC. Group A streptococcal pharyngitis. Prim Care Update Ob Gyns 2002;9:222-5.
3. Nananeeth BV, Ray N, Chawda S, Selverani P, Bhaskar M, Suganthi N. Prevalence of beta hemolytic streptococci carrier rate among school children in Salem. Indian J Pediatr 2001;68:985-6.
4. Faruq QO, Rashid AK, Ahmed J, et al. Prevalence of streptococcal sorethroat in the school children of Dhaka. Bangladesh Med Res Counc Bull 1995;21:87-94.
5. Adiloğlu AK, Can R, Kaya S, Ardoğan BC. Isparta ili Kesme köyünde 15-60 yaş arası gönüllülerde boğaz sürüntü örneklerinin incelenmesi. Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi 2002;32:193-6.

6. Metintas S, Kalyoncu C, Etiz S, Kiraz N, Ünsal N. Prevalence of group A beta hemolytic *Streptococcus* carriers in primary school students of Cifteler, Turkey. Anatolia Med J 1991;13:17-27.
7. Altındış M, Derekoy FS, Ceri A. Turkish primary school students as carriers of group A beta hemolytic streptococci and susceptibility of strains to penicilin and erythromycine. J Chemother 2001;13:444-5.
8. Levy RM, Leyden JJ, Margolis DJ. Colonisation rates of *Streptococcus pyogenes* and *Staphylococcus aureus* in the oropharynx of a young adult population. Clin Microbiol Infect 2005;11:153-5.
9. Ylikoski J, Savolainen S, Jousimies-Somer H. Bacterial flora in the nasopharynx and nasal cavity of healthy young men. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 1989;51:50-5.
10. Rushdy AA, Cooke RP, Iversen AM, Pickering BJ. Boarding school outbreak of group A streptococcal pharyngitis. Commun Dis Rep CDR Rev 1995;5:R106-8.

Neşe DEMİRTÜRK*

Dilek TOPRAK**

Orhan Cem AKTEPE***

Tuna DEMİRDAL*

Zafer ÇETİNKAYA***

* Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,

** Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı,

*** Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, AFYON

Yazışma Adresi:

Yrd. Doç. Dr. Neşe DEMİRTÜRK

Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Araştırma ve Uygulama Hastanesi

İnfeksiyon Hastalıkları ve

Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Ali Çetinkaya Kampüsü, İzmir yolu, 9. km

03200 AFYON

e-mail: neses60@hotmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 20.05.2005

Kabul Tarihi: 05.02.2007