Concordance of Lateral Radiological Measurements and Quality of Life in Adenoid Hypertrophy

Adenoid Hipertrofisi Değerlendirmesinde Lateral Radyolojik Ölçüm ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

Adenoid Hipertrofisinde Lateral Grafi ve Yaşam Kalitesi / Adenoid Hypertrophy and Quality of Life

Ziya Saltürk[1], Serkan Yücesan[2], Yavuz Atar[3], Muhlis Bal[4], Köksal Uçar[1]
[1]Suluova Devlet Hastanesi KBB Bölümü, Amasya, [2]Suluova Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü, Amasya,
[3]Sakarya Devlet Hastanesi KBB Bölümü, Sakarya, [4]Sinop Devlet Hastanesi KBB Bölümü, Sinop, Türkiye

Çalışma Mayıs 2012 tarihinde kısmi olarak 8. Rinoloji kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Özet

Amaç: Çalışmamızda adenoid hipertrofisi olan çocuklarda lateral radyolojik ölçümler ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık. Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 22 çocuk dahil edildi. Yaşam kalitesi değerlendirilmesinde obstruktif uyku apnesi 18 anketi kullanıldı. Lateral radyolojik ölçümlerin değerlendirilmesinde adenoid nazofarenks oranı kullanıldı. Elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Bulgular: Obstruktif uyku apnesi 18 anket sonucu ortalama 77,81(SD: 15,57) bulundu. Adenoid nazofarenks oranı ortalama 0,70(SD:0,08) tespit edildi. Spearmen korrelasyon katsayısı 0,81 olarak hesaplandı. Tartışma: Çalışma sonunda obstruktif uyku apnesi 18 anket sonuçları ve adenoid nazofarenks oranı ölçüm sonuçları uyumlu bulundu.

Anahtar Kelimeler

Adenoid Hipertrofisi; Lateral Grafi; Yaşam Kalitesi

Abstract

Aim: The aim of the study is to investigate the relationship between lateral radiological measurements and quality of life in children with adenoid hypertrophy. Material and Method: 22 children with adenoid hypertrophy were included in study. Survey obstructive sleep apnea 18 was used to assess the quality of life. Adenoid nasopharynx ratio was used to asses lateral radiological measurements. Results were analyzed statistically. Results: The mean value of obstructive sleep apnea 18 survey was 77.81(SD: 15.57) and the mean value of adenoid nasopharynx ratio was 0.70(SD:0.08). Spearmen correlation coefficient was calculated as 0.81. Discussion: The results of obstructive sleep apnea 18 and adenoid nasopharynx ratio was correlated.

Keywords

Adenoid Hypertrophy; Lateral Graphy; Quality Of Life

DOI: 10.4328/JCAM.1234 Received: 31.07.2012 Accepted: 03.09.2012 Printed: 01.03.2014 J Clin Anal Med 2014;5(2): 110-112
Corresponding Author: Ziya Saltürk, Suluova Devlet Hastanesi, Cumhuriyet Mahallesi, Suluova, Amasya, Türkiye.
T.: +905055836146 E-Mail: ziyasalturk@gmail.com

Giriş

Waldeyer halkasının bir parçası olan adenoid sağlık açısından oldukça önemli bir noktada yer almaktadır. Koana ve östaki tüplerinin açıldığı noktada yer aldığı için birçok sağlık sorunun ortaya çıkışında rol oynar [1]. Nazofarenksin adenoid tarafından kapatılması hiponazal konuşma, ağızdan soluma, horlama, uyku apnesi, iştahsızlık, sinüzit, efüzyonlu otitis media ve yüz gelişiminde sorunlara yol açabilmektedir [2].

Adenoid hipertrofisi (AH) tanısı konulmasında lateral kafa grafisi, videofloroskopi, nazal endoskopi ve palpasyon gibi çeşitli teknikler önerilmektedir. Fakat bu tekniklerin etkinliği halen tartışma konusudur [3-5].

Bu çalışmamızda AH değerlendirmesinde kolay ulaşılabilen ve yaygın olarak kullanılan bir teknik olan lateral radyolojik ölçüm sonuçları ile AH'nin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini karşılaştırarak radyolojik bulguların semptom şiddeti ile uyumluluğunu değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışma 1975 Helsinki bildirgesi maddelerine uygun yapıldı ve tüm hastaların velilerinden onam alındı.

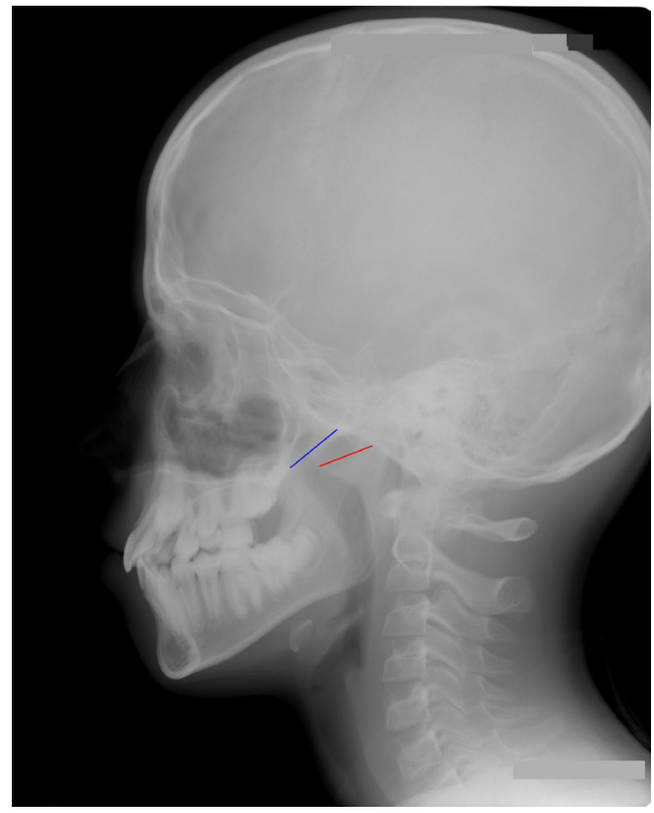
Çalışmaya Kasım 2011 ile Temmuz 2012 tarihleri arasında adenoidektomi uygulanan 22 çocuk dahil edildi. Hastaların yaşları 4 ile 11 arasında değişmekte ve ortalama 7,36 (SD2.12) idi (Tablo 1). Hastalar çalışma öncesinde tam kulak burun boğaz muayenesinden geçirildi ve alt solunum yolu patolojilerini dışlamak için pediyatri konsültasyonu istendi. Septum deviasyonu, konka hipertrofisi, Brodsky grading sisteme göre [6] evre 3 ve yukarısı tonsil hipertrofisi ve alt solunum yolu patolojisi olan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Bütün ameliyatlar genel anestezi altında ve aynı hekim tarafından gerçekleştirildi. Radyolojik değerlendirmeyi yapan kişi anket sonuçlarını görmeden ölçümleri gerçekleştirdi. Aynı şekilde anket sonuçlarını değerlendiren çalışmacı da radyolojik ölçüm sonuçlarını görmeden değerlendirme yaptı.

Tablo 1. Hasta populasyonu

	N	Yaş
Kız	9	6.4(1.94)
Erkek	13	8(2.08)
Toplam	22	7.36(2.12)

Adenoid boyutlarının radyolojik olarak değerlendirilmesinde Fujioka ve ark. [7] tarafından önerilen adenoid/nazofarenks (AN oranı) oranı kullanıldı. Bu teknik lateral servikal garfi üzerinde maksimum adenoid kalınlığının sert damağın posterosuperiyor ucundan kafa tabanında sfenooksipital sinkondrosise çekilen düz çizgiye olan oranının hesaplanması şeklinde tanımlanmaktadır. (Şekil 1). Elde edilen sonuçlar minimal (0,5-0,62), orta derece (0,63-0,75) ve ileri (0,76-0,88) olarak derecelendirilir [8;9].

Franco ve ark. [10] tarafından geliştirilen ve geçerlilik çalışmaları yapılmış olan obstructive uyku apnesi 18 (OSA 18) testi çocukların ebeveynleri tarafından ameliyat öncesinde doldurduldu. Testte yer alan 18 soru 5 başlık altında yer almaktadır: Uyku sırasındaki sorunlar (4 soru), fiziksel sorunlar (4 soru), duygusal sıkıntılar (3 soru), gün içindeki problemler (3 soru) ve ebeveyn kaygısı (4 soru). Hasta velilerine sorulara 1 (hiçbir zaman) ve 7 (sürekli) arasında yanıt vermeleri istendi. Test sonunda skoru 60'ın altında olanlar hafif, 60-80 arası olanlar orta ve 80'den yüksek olanlar şiddetli uyku apnesi olarak değerlendirildi.



Şekil 1. Adenoid nazofarenks oranı hesaplama tekniği kırmızı çizgi; maksimum adenoid kalınlığı ve mavi çizgi: sert damağın posterosuperior ucundan kafa tabanında sfenooksipital sinkonrosise çekilen düz çizgi.

Elde edilen sonuçlar SPSS 16 programı kullanılarak Spearmen korelasyon analiz testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmada yer alan 22 hastanın ortalama OSA 18 skoru ve AN oranı değerlerleri tablo 2' de verilmiştir. Yapılan istatistiki değerlendirme sonucu Spearmen korelasyon katsayısı 0,81 ve P değeri 0,01 olarak hesaplandı (Tablo 3). Çalışmamızda el edilen OSA 18 sonuçları ile AN oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı.

Tartışma

AH nazal havayolunu kısmen veya tamamen tıkayabilir. Göreceli olarak daha dar havayolundan ilerleyen hava negatif bir basınç oluştururur ve farengeal havayolunun lümene doğru çökmesine neden olur. Sonuç olarak horlama, ağızdan nefes alma ve hatta uyku apnesi gelişebilir [2]. AH olan her çocukta semptomlar gelişmemektedir. Semptomların ortaya çıkışındaki patofizyoloji havayolunun yetersizliğidir [11;12].

Adenoid dokusunun yerleşimi ve hasta populasyonu göz önüne alındığında AH'nin objektif olarak ortaya konması oldukça güçtür. Farklı yöntemler önerilmesine rağmen halen kabul edilmiş bir yöntem bulunmamaktadır [13].

AH değerlendirmesinde lateral servikal grafi ucuz ve kolay erişilebilir bir tetkiktir. Fujioka ve ark [7] tarafından önerilen AN oranı, oldukça güvenilir ve etkili bir değerlendirme yöntemidir [14;15]. Yöntem AH'nin nazofarenkse oranını değerlendirdiği için havayolu hakkında güvenilir bilgi vermektedir. Ayrıca Major ve ark. [16] çalışmalarında lateral radylojik ölçümlerde sağlık pro-

Tablo 2. Çalışmaya katılan hastaların OSA 18 ve AN oranları

Hasta no	OSA 18	AN oranı
1	88	0.79
2	112	0.86
3	106	0.82
4	94	0.77
5	96	0.83
6	56	0.52
7	58	0.60
8	64	0.58
9	80	0.64
10	86	0.74
11	88	0.66
12	74	0.65
13	70	0.71
14	72	0.73
15	68	0.69
16	84	0.72
17	62	0.66
18	54	0.67
19	69	0.72
20	71	0.70
21	78	0.71
22	82	0.66

AN oranı: adenoid nazofarenks oranı OSA 18: Obstruktif uyku apnesi 18

Tablo 3. AN oranı ve OSA 18 anket karşılaştırma sonuçları

AN oranı	0.70(0.08)
OSA 18	77.81(15.57)
P	0.01

AN oranı: adenoid nazofarenks oranı OSA 18: Obstruktif uyku apnesi 18

fesyonellerinin subjektif değerlendirmelerinin de güvenilir sonuç verdiğini ortaya koymuşlardır.

AH'nin pediyatrik yaş grubunun hastalığı olduğu göz önünde tutulduğunda hastalardan hikaye alabilmek oldukça güç olmaktadır. Bu nedenle yaşam kalitesinin ve semptom şiddetinin değerlendirilmesinde ebeveynlerden alınan bilgi önem kazanmaktadır. Bu amaca uygun olarak değişik anketler geliştirilmiştir [17]. Franco ve ark. [10] tarafından geliştirilen ve geçerlilik çalışmaları gerçekleştirilen OSA 18 anketi semptomların şiddeti hakkında detaylı bilgi vermekle beraber ebeveynlerin kaygılarını da değerlendirmektedir.

Lertsburapa ve ark. [13] çalışmalarında, çalışmamıza benzer şekilde AN oranının semptom bulguları ile uyumlu olduğunu ortaya koymuş, Paradise ve ark. [18], röntgen bulgularının semptom şiddeti ile uyumlu olduğunu göstermiştir. Ayrıca klinik değerlendirmenin tanıda yetersiz olacağı kanısına varmışlardır. Chien ve ark. [2] çalışmalarında AN oranının ameliyat esnasında yapılan ayna muayenesinde elde edilen bulgular ile de uyumlu olduğunu göstermişlerdir. Wolmard ve ark [19], radyolojik bulguların endoskopik havayolu bulguları ile uyumlu olduğunu göstermişlerdir. Saedi ve ark. [1], hem radyolojik bulguların, hem semptomların hem de endosopik bulguların birbirleri ile uyumlu olduğu sonucuna varmıştır.

Toros ve ark. [20], çalışmalarında 3 semptomun değerlendirildiği bir yaşam kalitesi anketi ile AN oranını da içeren radyolojik ölçüm tekniklerini karşılaştırmış ve AN oranı ile yaşam kalitesinin uyumlu olmadığını saptamışlardır. Mlynarek ve ark. [3] çalışmalarında AN oranı ile semptom skoru arasında bir bağlantı olmadığını bulmuşlardır. Her iki çalışmada da OSA 18 ile karşılaştırıldığında daha dar kapsamlı anketler kullanılmıştır. OSA 18 çok daha fazla sayıda parametre içeren ve semptomlara ek olarak ebeveyn kaygısını da göz önünde tutan ve de sonuç olarak ayrıntılı sorgulamaya olanak sağlayan bir ankettir. Çalışmamızın bu iki çalışmadan farklı olmasındaki temel sebebin kullanılan anketlerin kapsamı olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak AH tanısında hem ucuz hem kolay erişilebilen ve nonivazif bir teknik olan lateral radyolojik ölçüm semptomlar ile birlikte değerlendirildiğinde yararlı ve güvenilir bir tanısal araçtır.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Saedi B, Sadeghi M, Mojtahed M, Mahboubi H. Diagnostic efficacy of different methods in the assesment of adenoid hypertrophy. Am J Otolaryngol 2011;32(2):147–51.
2. Chien CY, Chen Am, Hwang CF, Su CY. The clinical significance of adenoid choana area ratio in children with adenoid hypertrophy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2005;69(2):235-9.
3. Mlynarek A, Tewfik MA, Hagr A, Manoukian JJ, Schloss MD, Tewfik TL, et al. Lateral neck radiography versus direct video rhinoscopy in assesing adenoid size. J Otolaryngol 2004;33(6):360-5.
4. Ysunza A, Pamplona MC, Ortega JM, Prado H. Video fluoroscopy for evaluating adenoid hypertrophy in children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2008;72(8):1159-65.
5. Kinderman Ca, Roithman R, Lubianca Neto JF. Sensitivity and spesificity of flexible fiberfoptic endoscopy in the diagnosis of adenoid hypertrophy in children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2008;72(1):63-7.
6. Brodsky L. Modern assesment of tonsil and adenoids. Pediatr Clin North Am 1989;36(6):1551-69.
7. Fujioka M, Young LW, Girdany BR. Radiographic evaluation of adenoidal size in children: adenoidal-nasopharyngeal ratio. AJR Am J Roentgenol 1979;133(3):401-4.
8. Elwany S. The adenoidal nasopharyngeal ratio (AN ratio). Its validity in selecting children for adenoidectomy. J Laryngol Otol 1987;101(6):569-73.
9. Orji FT, Ezeanoule BC. Evaluation of adenoidal obstruction in children: Clinical symptoms compared with roentgenographic assesment. J Laryngol Otol 2008;122(11):1201-5.
10. Franco R, Rosenfeld RM, Rao M. Quality of life for children with obstructive sleep apnea. Otolaryngol Head and Neck Surg 2000;123(1):9-16.
11. Subtelny JD. The significance of adenoidal tissue in orthodonia. Angle Orthod 1954;24(2):59-69.
12. Hibbert J, Stell P. A radiological study of the adenoid in normal children. Clin Otolaryngol Allied Sci 1979;4(5):321-7.
13. Lersturapa K, Schroeder JW, Sullivan C. Assessment of adenoid size: A comparison of lateral radiographic measurements, radiologist assessment, and nasal endoscopy. Int J Pediatr Otolaryngol 2010;74(11):1281-5.
14. Caylakli F, Hizal E, Yilmaz I, Yilmazer C. Correlation between adenoid–nasopharynx ratio and endoscopic examination of adenoid hypertrophy: a blind, prospective clinical study. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2009;73(11):1532–5.
15. Kolo ES, Ahmed AO, Kazeem MJ, Nwaorgu OG. Plain radiographic evaluation of children with obstructive adenoids. Eur J Radiol 2011;79(2):38-41.
16. Major MP, Flores-Mir C, Major PV. Assessment of lateral cephalometric diagnosis of adenoid hypertrophy and posterior upper airway obstruction: a systematic review. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2006;130 (6):700–8.
17. Mitchell RB, Kelly J, Call E, Yao N. Long-term changes in quality of life after surgery for pediatric obstructive sleep apnea. Arch Otolaryngol Head and Neck Surg 2004;130(4):409-12.
18. Paradise JL, Bernard BS, Colborn DK, Janosky JE. Assesment of adenoidal obvstruction in children: clinical signs versus roentgenographic findings. Pediatrics 1998;101(6):979-86.
19. Wolmard PJ, Prescott CA. Adenoids: comparision of radiological assesment methods with clinical and endoscopic findings. J Laryngol Otol 1992;106(4):342-4.
20. Toros SZ, Noşeri H, Ertugay ÇK, Külekçi S, Habeşoğlu TE, Kılıçoğlu G et al. Adenotonsillar hypertrophy: Does it correlate with obstructive symptoms in children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2010;74(11):1316-9.