

Konya il merkezindeki 11-16 yaş grubu kız öğrencilerde sosyoekonomik durum, antropometrik vücut ölçümleri ve menarşla büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi

Işık Tuncer

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı.

Özet

Amaç: Bu çalışmada, sosyoekonomik düzey, menarş ve antropometrik ölçümlerle büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Materyal ve Metot:** Araştırma, Konya İl merkezinde yaşları 11-16 arasında olan, ilköğretim okulu ve lisede okuyan 194 kız öğrenci üzerinde gerçekleştirildi. Ölçüm yapılan okullardan Hasan Ali Yücel İlköğretim Okulu ve Karatay Lisesi sosyoekonomik düzeyi düşük olan okullar, Mareşal Mustafa Kemal İlköğretim Okulu ve Muhittin Güzelkılıç Lisesi sosyoekonomik düzeyi yüksek olan okullardı. Öğrencilerin ağırlığı, boyu, kol çevresi, baş çevresi, kalça çevresi ve bacak uzunluğu ölçüldü. Öğrenci ailelerinin sosyoekonomik durumları da büyüme ve gelişmeye katkısı açısından değerlendirildi. **Bulgular:** Menarş sosyoekonomik düzeyi yüksek olan kız öğrencilerde erken başlıyor, sosyoekonomik düzeyi düşük olan kız öğrencilerde ise daha geç başlıyordu. Bacak uzunluğu hariç bütün antropometrik ölçümler sosyoekonomik düzeyi yüksek öğrencilerde fazlaydı, bacak uzunluğu ise sosyoekonomik düzeyi düşük öğrencilerde fazlaydı. **Sonuç:** Bulgularımızın, Konya Bölgesi ortaöğretim kız çocuklarının büyüme ve gelişim takibinde referans bir çalışma olarak kullanılabilmesi ve ülke standardı oluşturulmamış parametreler içinde yapılacak olan çalışmalara destek sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Menarş, sosyoekonomik durum, antropometrik ölçüm

Abstract

The Evaluation of the Growing and Development among 11-16 Age Group Girl Students in the Centrum of Konya, Their Socio Economic Situations and Anthropometric Body Measurements and with menarche

Objective: In this study, it was aimed to study the socio economic level, growing with menarche and antropometric measurements. **Material and Methods:** The study was performed in Konya among 194 girl students whose ages were ranged from 11to 16 from primary school and high school. Among the schools in which measurements were taken Hasan Ali Yücel primary school and Karatay High school were low socio economic level schools. Mareşal Mustafa Kemal primary school and Muhittin Güzelkılıç were socio economically high level schools. The weight of the students, arm circumference, height, head circumference, wrist circumference, and leg length were measured. The socio economic situations of the families are also considered since they may contribute to growing and development. **Results:** If the girls' socio economic situations are high, menarche starts early, if low it starts late. Except leg length all antropometric measurements were higher among students from high socio economic level. Leg length was longer in low level socio economic group students. **Conclusion:** It has been thought that our findings can be reference for the studies about the following of the growing and development among girl students in Konya and also support studies to form country standard.

Keywords: Menarche, socio economic situation, antropometric measurements

Giriş

Toplumda, çocukların büyüme ve gelişme düzeylerini belirlemek için başvurulan yöntemler içinde en yaygın kullanım alanı bulan antropometridir. Antropometrik ölçümlerle çocukların doğumdan adolosan dönem

sonuna kadar gerçekleşen fiziksel büyüme örneklerini elde etmek mümkün olabilmektedir. Çocuk büyüme ve gelişmesi ile toplumun genel sağlık ve ekonomik düzeyleri arasında yakın bir ilişki vardır. Çocuklarda fiziksel büyüme ve gelişmeyi etkileyen en önemli faktörler genetik özellikler ve çevredir. Bu faktörlerin oluşturduğu sonuçları saptamanın en iyi yolu çocukların her dönemde büyüme ve gelişme yönünden

Yazışma Adresi: Yrd. Doç. Dr. Işık Tuncer
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anatomi AD,
Meram/Konya
Tel: 0 332 223 71 23
Email: tuncer@selcuk.edu.tr.

iyi etüt edilmesi değerlendirilmesidir.

Ülkemizde yapılan her çalışma bütünlüğün sağlanmasına yönelik atılan önemli birer adımdır. Türkiye'nin coğrafik ve toplumsal farklılıkları yapılan çalışmalara da yansımaktadır. Ekonomik olarak gelişmiş bölgelerde yaşayan çocuklar aynı yaştaki diğer bölge çocuklarına göre daha yüksek ölçüm değerlerine ve daha düşük malnutrisyon oranlarına sahiptirler.(1)

Büyüme ve gelişme döllenmeden başlayan ve ergenliğin sonuna değin süren devamlı bir süreç olmasına rağmen temposu belirli dönemlerde hızlanma ve yavaşlamalar gösterir. 3–4 yaş ile 9–10 yaş arasında büyüme oldukça düz ve göreceli olarak yavaş bir tempo gösterir; ergenlik dönemine yaklaşırken yeniden bir hızlanma gösterir.

Bu sebeple çalışmamızda farklı sosyoekonomik düzeydeki okullarda okuyan kız öğrencilerin menarş yaşları sorularak, ağırlıkları, boyları, kol çevresi, baş çevresi, kalça çevresi ve bacak uzunluğu ölçülerek büyüme ve gelişme düzeylerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız, 2005 yılında, Hasan Ali Yücel İlköğretim Okulu, Karatay Lisesi (98) Mareşal Mustafa Kemal İlköğretim Okulu ve Muhittin Güzelkılıç Lisesi'nde okuyan (96) 11–16 yaş arası 194 kız öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Kronik hastalığı olan, operasyon geçiren ve ortopedik kusuru bulunanlar çalışma dışında bırakıldı. Tüm öğrencilerin ölçümleri doğabilecek ölçüm hatalarını en az düzeyde tutmak için aynı parametreler aynı araştırmacılar tarafından 14.000–16.00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Ölçümler, ülkemizin diğer bölgelerinde gerçekleştirilen çalışmalarda yaygın kullanılan yüzeysel buluş noktalarından yararlanılarak elde edilmiştir. Antropometrik ölçümler için milimetrik değerli esneme kaabiliyeti olmayan bez mezur, duvara monte edilmiş tahta metre ve ağırlık ölçümleri için yer baskülü kullanılmıştır.

Öğrencilerin ağırlıkları, boy ölçümleri gerçekleştirildi. Baş çevresi veya uzunluğu (protuberentia occipi-talis externa'ya uyan nokta) ve glabella (canlıda tarif edilip, iki kaş arasındaki nokta) arası mesafe ölçüldü. Kol çevresi kol sarkık vaziyette iken sağ kolun ortasından mezura ile ölçüldü. Kalça çevresi, trokanter majorlar arası mesafe, bacak uzunluğu olarak, diz ve ayak bileği arasındaki uzunluk ölçüldü. BMI= kg/m² formülünden hesaplandı

Veriler bilgisayara girilerek student –t testi ile analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya 11–16 yaş grubunda 194 öğrenci dâhil edildi. Sosyoekonomik düzeyi tüm parametrelerle karşılaştırdığımızda, bacak uzunluğu hariç tüm parametreler sosyoekonomik düzeyi iyi olan öğrencilerde fazlaydı. Bacak uzunluğu ise sosyoekonomik düzeyi düşük öğrencilerde büyüktü (41,04±2,35 cm) menarş sadece sosyoekonomik düzeyi iyi olan 13 ve 14 yaş grubu öğrencilerde erken başlıyordu. Diğer yaş gruplarında ise sosyoekonomik düzeyi düşük olan öğrencilerde erken başlıyordu. Ağırlık sosyoekonomik düzeyi iyi olan öğrencilerin 11.12.14.15 yaş grubunda fazlaydı. Diğer yaş gruplarında sosyoekonomik düzeyi düşük olanlarda fazlaydı.

Parametrelere ait ortalama ve standart sapmalar tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1: Sosyoekonomik düzeyi yüksek ve düşük okullarda parametrelerin ortalama deger ve standart sapmaları:

	SEDY			SEDD		
	N	MEAN	SS	N	MEAN	SS
AĞIRLIK	96	47,46	7,58	98	43,21	9,16
ADET YAŞI	96	12,79	0,98	98	13,05	1
BOY	96	156,82	8,07	98	152,75	8,7
KOLÇEV	96	22,32	2,36	98	21,4	2,62
BAŞÇEV	96	54,28	1,26	98	53,85	1,9
BMI	96	19,65	4,23	98	18,33	2,45
KALÇA ÇEV	96	85,45	6,55	98	81,37	9,02
BCK UZUN	96	40,73	1,92	98	41,04	2,35

SEDY : Sosyoekonomik düzeyi yüksek.

SEDD : Ssyoeekonomik düzeyi düşük.

SS : Standart sapma.

Tartışma

Hastalık belirtileri göstermeyen, aynı zamanda kronolojik yaşına uygun bir vücut büyümesi, fizyolojik olgunlaşma, ruh ve zekâ gelişimi gösteren çocuk "sağlıklı" olarak tanımlanır. Sağlık durumunun değerlendirilmesi daima değişik yaşlardaki normal çocukların anatomik ve fizyolojik özellikleri göz önünde tutularak yapılır. Büyüme ve gelişme durumunun yaşa göre normal, geri ya da ileri olduğunun saptanması, çocuklarda klinik muayenenin en önemli bölümünü oluşturur(1). Çocuğun gerek doğum öncesi gerekse doğum sonrası dönemde büyüme ve gelişmesinin normal ve düzenli olabilmesi için ilk koşul sağlıklı bir genetik yapıya sahip olmasıdır. Kalıtım faktörünün yanı sıra intrauterin dönem ve postnatal devredeki iç ve dış ortam faktörlerinin de büyüme ve gelişme sürecinin kız ve erkek çocuklarda farklılık göstermesidir. Postnatal dönemde çocuğun normal büyüme ve gelişmesinde düzenli ve dengeli beslenme ve sağlıklı bir aile ortamı

en önemli etkenlerdir(2). Buna ek olarak çocuğun büyüme ve gelişmesinin normal devamı için ikinci önemli koşul sağlık durumunun iyi olmasıdır. Gerek konjenital gerekse edinsel hastalıklar kronik gidişleri veya komplikasyonları sonucu büyüme ve gelişme bozukluğuna yol açmaktadır.

Yukarıda belirtilen parametrelerden genetik etkileşim açısından çocukların anne ve babalarının da antropometrik ölçümlerinin alınmasının verilerin daha iyi analiz edilmesinde önemli bir parametre olacağı kanısında olmamıza rağmen bu çalışmada ve diğer araştırmacılar tarafından daha önce yapılmış benzer çalışmalarda da bu mümkün olmamış tır(1). Yukarıda belirttiğimiz gibi vücudun bütün bölümlerinin gelişme seyri içerisinde büyüme katkısı her dönemde aynı değildir. Pubertede önce alt ekstremite büyümesi hızlanır, sonra bunu diğer vücut bölümleri takip eder. Üst ekstremite büyümesi de buna benzer olarak gövdeden daha çabuk olmaktadır. Puberte döneminde büyüme distalden periferik olacak şekilde birbirini izler. Yani önce el ve ayak sonra ön kol ve bacak ardından kol ve bacak büyümesi hızlanır. Bu dönem de cinsler arasındaki farklılaşmanın nedeni alt ekstremitedeki uzunluk artışının gövdeye oranla daha belirgin olmasıdır. Puberte dönemi kızlarda, erkeklere oranla daha önce başlamaktadır. Ergenlik belirtilerinin ortaya çıkma yaşı ırka, aileye ve beslenme durumuna göre farklılıklar gösterir. Sosyoekonomik düzeyin düşük ve beslenme bozukluklarının sık görüldüğü kesimlerde, ergenlik belirtilerinin gecikmesine de sıklıkla rastlanır (2.3.4.5.6.7.8.9.10.11). Nutrisyonel dengesizlik ve spor menarşi geciktirir. Baletlerde ve atletlerde menarş yaşında gecikme görülmüştür. KB. Simondon ve I Simon (11). Senegalli kızlarda menarş yaşını ortalama olarak 16,1 olarak bulmuşlardır. Aynı yazarlar, Danimarka’da ortalama menarş yaşını 1840 yılında 17,0 1983 de 13,0 olarak bulmuşlardır. Eveleth ve Taner (12). ise 1976 da Amerika’lı ve kuzey-batı Avrupa’lı kızlarda menarş yaşını 13 olarak bulmuşlardır. Boy, ağırlık, deri kalınlığı gibi büyüme parametreleri menarş ile ilgilidir. Y Z verev ve Gondwe (13). boyu 13 yaş grubu kızlar da 148,±7,6 cm bulurken biz sosyoekonomik seviyesi yüksek aynı yaş grubundaki kızlarda 152,6± 4,2 cm olarak bulduk. A. Bolzan ve L Guimarey (14). 11 yaş grubu kızlarda kol çevresini 20,8±1,4 cm bulurken biz sosyoekonomik açıdan düşük olan kızlarda aynı yaş grubun da 18.85±1,1 cm olarak bulduk. Sonuç olarak araştırmamızdaki örnek hacmi sınırlı bir yöreye ait olduğu için elde edilen verilerin ülke

çapında bir standart oluşturmasına olanak yoktur. Ülkemizin değişen sosyoekonomik düzeyine paralel olarak gelişen ve değişen çevre şartlarının (eğitim düzeyi, köyden şehre, Doğu ve Güneydoğu Anadolu’dan büyük şehirlere bölgesel göçler) çocuklardaki büyüme ve gelişimi etkileyebilecek unsurlar olması nedeniyle 1980’li yıllarda gerçekleştirilen benzer çalışmaların 2000’li yıllarda yenilenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. Salbacak A, Şeker M, Büyükmumcu M, Kalkan S. Konya İl merkezindeki ilkokul çocuklarında antropometrik vücut ölçümleri aracılığı ile büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1999;15.69–77.
2. Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri İstanbul Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul 1989 110.
3. Arisan K. Propedötik Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul 1997 93.
4. Largo RH. Catch-Up growth during adolescence Harm Res 1993; 39(supp3):41–48.
5. Merzenich H, Boeing H, Wahrendorf J. Dietary fat and sports activity determinants for age of menarche. American Journal of Epidemiology 1993; 138(4):217-224
6. Garnier D, Benefice. Habitual physical activity of Senegalese adolescent girls under different working conditions, on assessed by a questionnaire and movement registration Annals of Human Biology 2001;28(1):79–97.
7. Simondon KB, Simon I, Simondon F. Nutritional status and age at menarche of Senegalese adolescents. Annals of Human Biology 1997;24(6):521–532.
8. Cameron N, Kgampe JS, Leschner KF, Farrant PJ. Urban-rural differences in the growth of South African black children Annals of Human Biology 1992; 19(1):23-33.
9. Kulin HE, Bwibo N, Mutie D., Santner S. The effect of chronic childhood malnutrition on pubertal growth and development . The American journal of Clinical Nutrition 1982 Sep: 36.527–536.
10. Cameron N, Getz B. Sex differences in the prevalence of obesity in rural African adolescents. International Journal of Obesity 1997;21:775-782.
11. Henry CJK, Dyer S, Ghosain-Choveiri A. New equations to estimate basal metabolic rate in children aged 10–15 years. European journal of

- Clinical Nutrition 1999;53.134–142.
12. Eveleth PB, Tanner JM. Worldwide variation in human growth. (Cambridge University Press) 2nd edition. Cambridge 1990.
 13. Verev Y, Gondwe M. Growth of urban school children in Malawi. Annals of Human Biology 2001; 28(4):384 -394.
 14. Bolzan A, Guimarey L, Frisancho AR. Study of growth in rural school children from Buenos Aires, Argentina using upper arm muscle area by height and other anthropometric dimensions of body composition. Annals of Human Biology 1999; 26(2):185–193.