

Bölüm 11

BESLENME DEĞERLENDİRİLMESİ, MALNÜTRİSYON TARAMA VE TEDAVİSİ

Evrin ŞENKAL¹

Beslenme durumunun değerlendirilmesi büyüme problemi yaşayan, akut ya da kronik hastalığı olan tüm çocuklarda göz önünde bulundurulması gereken ilk parametredir ^{1,2}. Özellikle oral alımın kısıtlandığı ya da olmadığı uzun dönem hastane yatışları esnasında beslenme ile ilgili bozukluklar sık görülebilir. Beslenme öyküsü, fizik muayene, boy, kilo ve vücut kitle indeksiindeki değişimlerin uzun süreli takibi birçok hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesi açısından yeterli görülebilir.

ÖYKÜ ALMA

Tüm çocukların normal bir beslenme paterni göstermediği göz önüne alındığında, detaylı bir öykü almak oldukça önemlidir. Vegeteryan diyet uygulayan çocuklarda protein, vitamin B12, demir veya piridoksin eksikliği görülebilir. Ergenlerde öğün atlamalara sık rastlanılır. Atletik çocuklarda ise yeterli kalori alımı olmayabilir veya yaptıkları sporla ilişkili olarak beslenmeleri yağ içerikleri zengin diyetlerden oluşabilir. Ergenlerde aşırı diyet ile kilo kaybetme girişimleri neticesinde anoreksiya nervoza ya da bulimiya görülebilmektedir. Bu durumun aksine yaşı daha ileri olan çocuklarda sürekli atıştırma, şeker içerikleri yüksek besinler tüketme veya sedanter yaşantıya bağlı obezite görülebilir. Diyet değerlendirmesindeki en etkin yöntem 3 ile 5 gün arasında değişen diyet günlük-

leri tutturma ve bu şekilde günlük beslenme alışkanlıklarını daha objektif bir şekilde yapmaktır. Ancak en etkili diyet değerlendirilmesi, yetkin bir diyetisyen tarafından yapılabilir. Bazı tedavilerin de nutrisyonel bozukluklara yol açabileceği unutulmamalıdır ¹.

KLİNİK DEĞERLENDİRME

Hastanın dikkatli bir şekilde gözlemi beslenmenin değerlendirilmesi için en önemli metotlardan birisidir ³. Obezitenin günümüzde artan prevalansı nedeniyle, normal bir görünümün ne olduğunu da kestirebilmek malesef kolay değildir. Yine aşırı derecede zayıflığın yapısal mı yoksa diyet ile mi ilişkili olduğunu öngörmek de kolay değildir. Hem obezite hem de zayıflık mutlaka vücut kitle indeksi (VKİ) ölçümleri ile desteklenmelidir. İyi bir gözlem ile vücut yapısındaki büyük değişiklikler, ödem, dehidratasyon, aşırı ya da azalmış cilt altı yağ dokusu ve kas dokusu anormallikleri saptanabilir. Bazı vitamin ve mineral eksiklikleri ile ilgili bulgular Tablo 1’de ve Tablo 2’de gösterilmiştir. Ancak vitamin ya da mineral yoksunlukları ile ilgili bulguların genellikle patognomik olmadığı da akılda tutulmalıdır.

¹ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi, drevrimsenkal@gmail.com

önermektedir ²⁴. Fizik muayenede göz bulgularının devam ettiği durumlarda 2. gün de aynı dozdan A vitamini verilmeli, en az 2 hafta sonra 3. doz verilmelidir. Ancak yüksek doz A vitamininin solunum yolları enfeksiyonu oluşma ihtimali ile ilişkili olduğu ve mortaliteyi ve morbiditeyi arttırdığı bildirilmiştir (25). Ağır malnütrisyon durumunda ilk iki hafta multi- vitamin ²⁶. Demir tedavisi ilk iki haftadan sonra verilmelidir. Malnütrisyonunda eser element eksiklikleri de dikkate alınmalıdır.

Uzun süreli açlıkta, beslenmeye başlandığında, yüksek kalori verilerek beslenmenin hızla düzeltilmeye çalışılması ölümcül komplikasyon olan 'yeniden beslenme sendromu' na neden olabilir ^{23,24}. Beslenme ile serum glukoz düzeyinin artması glukozüriye ve buna bağlı poliüri ve dehidratasyona yol açabilir. Hiperglisemi ile insülin salınımı artar; glukoz, fosfat, magnezyum ve potasyum hücre içine girer, bu minerallerin eksikliği ile ciddi nöromusküler bozukluklar ortaya çıkar, diyafram ve miyokard kasılması bozulur. Yeniden beslenme sendromunu önlemek için sıvı ve sodyum yüklenmesinden kaçınmak, onkotik basıncı korumak, karbonhidrat alımının düzenlenmesi, potasyum desteği, mikrobelerin yerine konması, uygun protein ve enerji verilmesine tedavide dikkat edilmelidir.

İyileşme dönemi tedavisi

Buradaki amaç malnütrisyonunda kaybedilen ağırlığı yeniden kazandırmak ve iyileşmeyi sağlamaktır. Bu dönemde çocuk 24 aydan küçükse, anne sütü alıyor ise emzirmenin devamlılığı; anne sütü almıyor ise 4 saatte bir süt formülleri başta 1:1 oranında sulandırılıp verilmeli ve tolere edilebilirse 1-2 gün içinde normal oranlarda ve miktarı arttırılarak devam edilir. Vitamin ve mineral desteği bu dönemde de devam ettirilmelidir ²³.

Taburculuk sonrasında malnütrisyonun tekrarlama riski oldukça yüksektir. Bu sebeple taburculuk sonrası 1 hafta, 2 hafta ve 1 ay sonra çocuğu kontrolde görmek gerekir ^{23,27}. Her şey yolunda ise kontrol aralıkları 3-6 aya kadar açılabilir. Her görüşmede detaylı öykü, fizik muayene, antropometrik ölçümler ve laboratuvar tetkikleri tekrarlanmalıdır. Malnütrisyon açısından bakım verenin eğitimi de tedavi kadar önem arz etmektedir ²³.

KAYNAKLAR

1. Kleinman RE. (2007-2008). *Pediatric Nutrition Handbook*. (6th edition). United States of America : American Academy of Pediatrics
2. Fomon SM. Nutritional Disorders of Children: Prevention, Screening, and Followup. Bethesda, MD: Department of Health and Human Services; 1977. *US Dept of Health Education and Welfare*; 1997. DHEW Publication No. HSA 77-5104
3. Baker JP, Detsky AS, Wesson DE, et al. Nutritional assessment: a comparison of clinical judgment and objective measurements. *N Engl J Med*. 1982;306:969-972
4. Lohman TG. Applicability of body composition techniques and constants for children and youths. *Exerc Sport Sci Rev*. 1986;14:325-357
5. McCarthy HD, Cole TJ, Fry T, Jebb SA, Prentice AM. Body fat reference curves for children. *Int J Obes (Lond)*. 2006;30: 598-602
6. Kagan BM, Stanincova V, Felix NS, Hodgman J, Kalman D. Body composition of premature infants: relation to nutrition. *Am J Clin Nutr*. 1972;25:1153-1164
7. Lohman TG. Research progress in validation of laboratory methods of assessing body composition. *Med Sci Sports Exerc*. 1984;16:596-605.
8. Infant body composition by skinfold measurements. *Nutr Rev*. 1975;33:7-9
9. Lohman TG. Skinfolds and body density and their relation to body fatness: a review. *Hum Biol*. 1981;53:181-225
10. Forbes GB. Body composition in adolescence. *Prog Clin Biol Res*. 1981;61:55-72.
11. Lukaski HC, Johnson PE. A simple inexpensive method of determining total body water using a tracer dose of D2 O and infrared absorption of biological fluids. *Am J Clin Nutr*. 1985;41:363-370.
12. Katch FI, Solomon RT, Shayevitz M, Shayevitz B. Validity of bioelectrical impedance to estimate body composition in cardiac and pulmonary patients. *Am J Clin Nutr*. 1986;43: 972-973
13. Lukaski HC, Bolonchuk WW, Hall CB, Siders WA. Validation of tetrapolar bioelectrical impedance method to assess human body composition. *J Appl Physiol*. 1986;60:1327-1332
14. Lukaski HC, Johnson PE, Bolonchuk WW, Lykken GI. Assessment of fat-free mass using bioelectrical impedance measurements of the human body. *Am J Clin Nutr*. 1985;41:810-817
15. Rinke WJ. Electrical impedance: a new technique to assess human body composition. *Mil Med*. 1986;151:338-341
16. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008;371(9608):243-60.
17. Kumar S, Olson DL, Schwenk WF. Part I. Malnutrition in the pediatric population. *Dis Mon* 2002;48(11):703-12.
18. Prost MA. Postnatal origins of undernutrition. *Nestle Nutr Workshop Ser Pediatr Program* 2009;63:79-92.

19. Kar BR, Rao SL, Chandramouli BA. Cognitive development in children with chronic protein energy malnutrition. *Behav Brain Funct* 2008;24:4-31.
20. World Health Organization. Management of Severe Malnutrition: A Manual for Physicians and Other Senior Health Workers. Geneva: WHO, 1999.
21. Jelliffe DB. The assesment of the nutritional status of the community (with special reference to field surveys in developing regions of the world). *Monogr Ser WHO* 1966;53:3-271.
22. Behrman A.N. Severe Childhood Undernutrition. Kliegman R.M, Behrman R.E, Jenson H.B, Stanton B.F. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 18th ed. Philadelphia Saunders 2008;229-232.
23. Altaş B, Kuloğlu Z. Malnütrisyonlu Çocuğa Yaklaşım. *Turkish J. Pediatr. Dis.* 2011; 5(1): 54-64
24. Trumbo P, Yates AA, Schlicker S, et al. Dietary reference intakes: vitamin A, vitamin K, arsenic, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc. *J Am Diet Assoc* 2001;101(3):294-301.
25. Bhatnagar S, Lodha R, Choudhury P, Scahdev H, Shah N, Narayan N, et al. IAP Guidelines 2006 on hospital based management of severely malnourished children. *Indian pediatrics* 2007;44(6):443-61.
26. Ashworth A, Chopra M, Mccoy D et al. WHO guidelines for management of severe malnutrition in rural South African hospitals: effect on case fatality and the influence of operational factors. *Lancet* 2004;363(9415):1110-5.
27. Manary MJ, Ndkeha MJ, Ashorn P, Maleta K, Briend A. Home based therapy for severe malnutrition with ready to use food. *Arch Dis Child* 2004;89(6):557-61.