

Nazogastrik sonda malpozisyonu: Olgu sunumu

Nasogastric tube malposition: a case report

Serdar Özdemir¹, Tuba Cimilli Öztürk², Oktay Öcal³, Yasin Metiner¹, Özge Ecmel Onur⁴

Özet

Enteral beslenme ağız yoluyla beslenemeyenlerde alternatif bir yoldur. Bu yol ile beslenen hastalarda enteral beslenme tüplerinin komplikasyonları unutulmamalıdır. Potansiyel komplikasyonlar arasında yerleştirme hataları mortal sonuçlara yol açması açısından önemli bir yere sahiptir. Tüp yerinin uygunluğu beslenmeye başlanmadan önce doğrulanmalıdır. Bu amaçla oskültasyon dışında kapnografi veya mide aspiratının pH değerlendirilmesi gibi çeşitli yöntemler kullanılabilir. Ancak enteral tüp yerinin kontrolünde altın standart radyolojik görüntüleme değildir. Evde bakım hizmetleri sırasında nazogastrik sonda değiştirilmesi etkin bir kontrol yapılarak gerçekleştirilmelidir. Olgumuzda olduğu gibi, beslenme tüplerinin yanlış yerleştirilmesi ölümcül sonuçlar doğurabilmektedir. 84 yaşında erkek hastada nazogastrik sonda ile beslenme sonrası nefes darlığı yakınması gelişmiş; öyküde, başvurudan bir gün önce nazogastrik sondanın değiştirildiği öğrenilmiştir. Fizik muayene ve laboratuvar sonuçları nedeni ile klinik olarak pnömoni düşünülen hastaya çekilen akciğer grafisinde sağ akciğerde yaygın pnömonik infiltrasyon ile birlikte nazogastrik sondanın sağ akciğerde olduğu izlenmiştir. Hasta yapılan tedavilere yanıt veremeyerek aspirasyon pnömonisine bağlı septik şok nedeni ile kaybedilmiştir.

Anahtar sözcükler: Enteral beslenme, nazogastrik sonda, aspirasyon pnömonisi.

Summary

Enteral nutrition is an alternative method for patients who cannot be fed by mouth. However in these patients complications of enteral feeding tubes should always be taken into consideration. Among the possible complications, tube misplacement is particularly important because it may lead to mortal consequences. Before starting to feed, the position of the tube should be confirmed. There are various methods other than auscultation that can be used for this purpose; such as pH evaluation of gastric aspirate or capnography. However, the gold standard method is radiologic imaging. Therefore replacement of the tubes by the home care services should be performed very cautiously and the position should be confirmed effectively. Misplacement of feeding tubes can have mortal consequences as in our case. Eighty four years old male patient who had developed shortness of breath after feeding by nasogastric tube admitted to hospital. It was learned that his nasogastric tube had been changed at home the day before the symptoms had started. Pneumonia was suspected clinically with physical examination and laboratory results. Chest X-ray revealed diffuse pneumonia on the right side and the nasogastric tube was also observed at the right bronchus. The patient did not respond the treatment and died due to septic shock related with aspiration pneumonia.

Key words: Enteral nutrition, nasogastric intubation, aspiration pneumonia.

Giriş

Enteral beslenme, sindirim sistemi fonksiyonel olduğu halde günlük alması gereken besin miktarını ağız yoluyla alamayan hastalarda alternatif bir beslenme yöntemidir.^[1] Ancak bu yol gerek beslenme gerekse beslenme tüplerinin yerleştirilmesi sırasında gelişebilecek komplikasyonlara açıktır. Potansiyel

komplikasyonlar; aritmi, ampiyem, mide perforasyonu, miyokard infarktüsü, orta kulak iltihabı, tüpün pulmoner ağaca yerleştirilmesi, epistaksis, gastrointestinal kanama, nazal mukozal ülserasyon, pnömotoraks, piriform sinüs perforasyonu, trakeobronşiyal travma, tüpün yerinden oynaması, duodenal perforasyon, özofagus perforasyonu, tüpün katlanması,

1) İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Dr., İstanbul

2) Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Uzm. Dr., İstanbul

3) İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Uzm. Dr., İstanbul

4) Marmara Üniversitesi Pendik Eğt. ve Arş. Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Doç. Dr., İstanbul

burun travması, pulmoner aspirasyon, reflüözofajit, ülserasyon veya darlık, trakeoözofageal fistül ve tüp tıkanıklığı olarak sayılabilir.^[2]

Yerleştirilen enteral tüpün yeri beslenmeye başlamadan önce kontrol edilmelidir. Enteral tüpün yerinin kontrolü için pH ölçümü, hava insüflasyonu ve radyografik kontrol gerekmektedir.^[3] Nörolojik bozukluğu olan, bilinci kapalı, yutma fonksiyonları zayıflamış hastalarda tüpün yerinin doğruluğunu oskültasyon ya da hava insüflasyonu ile belirlemek deneyimli ellerde bile zor olabilir.^[1,4] Bu makalede nazogastrik sondası sağ ana bronşa yerleştirilen ve mortalite ile sonlanan bir olgu güncel öneriler eşliğinde sunulmuştur.

Olgu sunumu

Seksen dört yaşında erkek hasta nazogastrik sonda ile beslenme sonrası gelişen nefes darlığı yakınması ile acil servise başvurdu. Yakınlarından alınan bilgiye göre iki ay önce geçirdiği iskemik inme sonrası nazogastrik sonda ile beslenmeye başlanan hastanın sondasının evde bakım hizmetleri görevlisi tarafından başvurudan bir gün önce değiştirildiği öğrenildi. Hastanın nefes darlığının takılan bu sondadan yapılan beslenme sonrası geliştiği belirtildi.

Hipertansiyonu ve atriyal fibrilasyonu olan hasta düzenli olarak varfarin kullanmaktaydı. Hastanın başvuru sırasındaki vital bulguları; ateş 36,6°C, nabız 145/dk, solunum sayısı 20/dk, TA 91/59 mmHg olarak ölçüldü. Acil serviste yapılan fizik bakıda bilinç bulanık, cilt soluk ve solunum yüzeledi; oskültasyonda sağ akciğer solunum sesleri yaygın azalmış ve sol akciğer bazalinde ronküs vardı. sO₂%94 olarak ölçüldü.

Klinik olarak pnömoni düşünülen hastaya yatak başı akciğer grafisi çekildi. Grafide sağ akciğerde yaygın pnömonik infiltrasyon mevcuttu ve nazogastrik sondanın sağ akciğerde olduğu görüldü. Nazogastrik sonda çıkartıldı. Derin trakeal aspirasyon ile yoğun mama içeriği aspire edildi. Kan gazında hipoksemi tespit edildi. Laboratuvar incelemesinde laktat 6,5 mmol/L (Normal [N]: 0,5-1,6 mmol/L), lökosit 15,6 K/uL (N:4,6-10,2K/uL), sodyum 140 mmol/L (N:136-146mmol/L), hematokrit 30,9, böbrek üre azotu 34mg/dL (N: 8,9-20,6 mg/dL) bulundu. Diğer biyokimyasal testler normal sınırlarda değerlendirildi. İzleminde ileri derecede solunum yetmezliği ve şok bulguları gelişen hasta orotrakea entübe edilerek inotrop desteği altında yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Hasta, aspirasyon pnömoni-

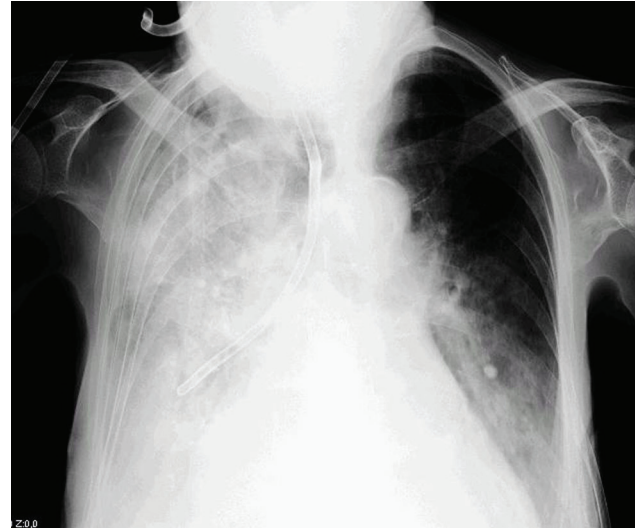
sine bağlı septik şok tanısıyla izlendiği yoğun bakım ünitesindeki tedavisinin 12. gününde kaybedildi.

Tartışma

Enteral beslenme sindirim sistemi fonksiyonel olduğu halde oral beslenemeyen bakım hastalarında uygulanan bir beslenme yöntemidir. Enteral beslenmede mümkün olan en distalden ve fizyolojik yollarla beslenme hedeflenir. Bu yolla gastropankreatik refleks, gastrin salınımı ve pankreatik yanıtlar mümkün olduğunca korunmaya çalışılır. Ayrıca bolus gastrik beslenmeler sonrasında sfinkterden kontrollü geçiş sayesinde fizyolojik beslenme taklit edilmiş olur.^[5] Enteral beslenme sırasında kullanılan beslenme tüplerinin yerleştirilmesi ve yerinin doğrulanması doktorlar ve beslenme eğitimi almış hemşireler tarafından yapılabilmektedir.^[6] Literatürde hangi meslek grubunun daha iyi uygulama yaptığı ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Enteral tüp yerleştirilme yöntemlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada endoskopik olarak yerleştirilen tüplerde başarı oranı %95 olarak saptanmıştır.^[7,8] Körlemesine yapılan yerleştirmelerde bu oran %25'e kadar düşmektedir. Nazoenteral tüpler yerleştirilirken mümkünse endoskopik yöntemler kullanılmalıdır. Endoskopik yöntemler mümkün değilse beslenmeye başlanmadan önce tüpün yeri doğrulanmalıdır.^[9]

Enteral beslenme tüpünün yerinin doğrulanmasında en sık kullanılan yöntem oskültasyon yöntemidir. Bazı klinisyenler bir beslenme tüpünden hava verildiğinde epigastrik bölge üzerinde gurgultu sesi duyulmasının solunum yolları yerleşimini dışladığına inanmaktadırlar. Ancak yayınlarda tüpün trakeobronşial ağaca veya plevra aralığına gir-



diğinde çıkardığı sesler de “yalancı doğrulama fokurtusu” olarak adlandırılmaktadır.^[6] Beslenme tüpüne verilen havanın çıkardığı sesler tüpün sindirim veya solunum yollarında olmasına bakmaksızın toraksa yayılabilir. Deneyimli klinisyenlerin bile tüpün yerini tespitini zorlaştırabilir.^[10]

Bu amaçla oskültasyon yönteminin yanı sıra çeşitli yöntemler ile doğrulama önerilmektedir. Kapnografi ile tüpün trakeada olup olmadığının kontrol edilmesi veya mide aspiratının pH değerlendirilmesi de tüp yerini doğrulamak için kullanılabilir.^[1,4] Ancak enteral tüp yerinin kontrolünde altın standart radyolojik görüntüleme değildir.^[6]

Nazogastrik tüplerin kalış süresi erişkin hastalar için takıldıktan sonra ortalama 10 gün olduğu ve tüplerin %60'ının kazara çıktığı bildirilmiştir.^[11,12] Dolayısıyla enteral tüplerin tekrar tekrar takılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Özellikle yaşlı, bilinç durumu bozuk veya uyum sorunu olan ve evde bakımı

devam eden hasta grubunda çoğu zaman bizim olgumuzda olduğu gibi bu tüplerin takılması körlemesine ve yerinin kontrol edilmesi ise oskültasyon yöntemi ile yapılmaktadır. Hastaların hastaneye transferlerindeki güçlükler radyolojik doğrulama yapılmadan beslenmeye başlanmasına neden olmaktadır. Ancak bu olgudaki gibi olası komplikasyonların ölümcül sonuçlar doğurabileceği göz ardı edilmemelidir.

Tartışma

Gastrostomi ve benzeri kalıcı yöntemlerin hastaların hastaneden taburculukları öncesinde planlanması gerektiği ve bu yöntemlerin yapılmasının kontrendike olduğu veya geciktiği durumlarda son da değişimi gerektiğinde de aile hekimleri veya evde sağlık hizmeti görevlilerince hastaların mutlaka bir sağlık kuruluşuna yönlendirilmesi ve radyolojik doğrulama yapılmadan enteral beslenme başlanmamasının uygun olacağı düşüncesindeyiz.

Kaynaklar

1. Bankhead R, Boullata J, Brantley S, et al. Enteral nutrition practice recommendations. *J Parenter Enteral Nutr* 2009; 33: 122-67.
2. Prabhakaran, S, Doraiswamy V A, Nagaraja V, et al. Nasoenteric tube complications. *Scand J Surg* 2012; 101: 147-55.
3. Lamont T, Beaumont C, Fayaz A, et al. Checking placement of nasogastric feeding tubes in adults (interpretation of x ray images): summary of a safe tyre port from the National Patient Safety Agency. *BMJ* 2011; 342:d2586
4. Braegger C, Decsi T, Dias JA, et al. Practical Approach to Paediatric Enteral Nutrition: A Comment by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Parenter Enteral Nutr* 2010; 51: 110-22.
5. Simons SR, Abdallah LM. Bedsideassessment of enteral tube placement: aligning practice with evidence. *Am J Nurs* 2012; 112: 40-6.
6. Metheny N. Measure to test placement of nasogastric and nasointestinal feeding tubes: a review. *Nurs Res* 1988; 37(6): 324-9.
7. Patrick PG, Malulendra S, Kirby DF, Delegge MH. Endoscopic nasogastric-jejunal feeding tube placement in critically ill patients. *Gastr Intest Endosc* 1997; 45: 72-6.
8. Dranoff JA, Angood PJ, Topazian M. Transnasal endoscopy for enteral feeding tube placement in critically ill patients. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 2902-4.
9. Hernandez-Socorro CR, Marin J, Ruiz-Santana S, Santana L, Manzano JL. Bed side sonographic-guided versus blind nasoenteric feeding tube placement in critically ill patients. *Crit Care Med* 1996; 24: 1690-4.
10. Boeykens K, Steeman E, Duysburgh I. Reliability of pH measurement and the auscultatory method to confirm the position of a nasogastric tube. *Int J Nurs Stud* 2014; 51: 1427-33.
11. Majka A J, Wang Z, Schmitz K R, et al. Care coordination to enhance management of long-term enteral tube feeding a systematic review and meta-analysis. *Parenter Enteral Nutr* 2014; 38: 40-52.
12. Stroud M, Duncan H, Nightingale J. Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients. *Gut* 2003; 52 (7): viii-vii12.

Geliş tarihi: 09.12.2014

Kabul tarihi: 05.05.2015

Çevrimiçi yayın tarihi: 22.08.2015

Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

İletişim adresi:

Dr. Serdar Özdemir

e-posta: dr.serdar55@hotmail.com