

TÜRKİYE YÜKSEK İHTİSAS HASTANESİNDE YAPILAN TOTAL ENTERAL BESLENME

Uzm. Dyt. Semra (Öztürk) AKEL*/Dyt. Zeynep ÖNGÜL*/
Op. Dr. Haldun GÜNDOĞDU**/Uzm. Dr. Kemal ÖZDEMİR***/
Doç. Dr. Ali GÖREN***/Biyolog Ahmet SARICA****

Bu araştırma T.Y.İ.H.'de Mayıs-Kasım 1990 tarihleri arasında yapılmıştır. Ağızdan beslenemeyen hastalarda gastrointestinal sistem normal veya normal ölçüde fonksiyona sahipse Total Enteral Beslenme (TEN) uygulanır. Bizim T.E.N. uyguladığımız hasta sayısı 22 olarak tespit edilmiştir. Hastalarımızın en genci 17, en yaşlısı 85 yaşında olup yaş ortalaması 44.3 ± 18.3 olarak bulunmuştur. En kısa uygulama süresi 5, en uzun uygulama süresi 20 gün olarak gerçekleştirilmiştir. Bu konudaki çalışmalarımız halen devam etmektedir.

GİRİŞ

Beslenmenin hem sağlık, hemde hastalık dönemlerinde ne derece önemli olduğu ve tarih boyunca gelişmeler kaydettiği rapor edilmiştir (1, 2). Malnutrisyonlu hastaları bu durumdan kurtarmak ve çeşitli beslenme

* T.Y.İ.H. Diyet Uzmanları
** T.Y.İ.H. Gastro Cerrahi Kliniği Doktoru
*** Y.Y.İ.H. Gastro Kliniği Doktorları
**** T.Y.İ.H. Biyokimya Laboratuvarı

problemleri olan hastaların malnutrisyona girmesini engellemek için geliştirilen yöntemleri en iyi şekilde uygulayarak hastalarımızda morbidite ve mortaliteyi azaltmak (3), hastaların hastanede ve yatakta kalma süresini kısaltmak (4), amacı ile Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesinde (T.Y.İ.H.) Total Enteral Beslenme (TEN) uygulamaya konulmuştur (3, 5).

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Araştırmada Mayıs-Kasım 1990 tarihleri arasında Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesinde toplam 22 hasta üzerinde uygulanan Total Enteral Beslenme değerlendirilmiştir.

TEN bir ekip çalışmasıdır ve hastaların seçimine ekip olarak konsültasyon sonrası karar verilmiştir. TEN kullanılan solusyonlar, genellikle 1 kkal/1 ml. şeklinde standardize edilen ve tüm besin öğelerini uygun oranda içeren solusyonlardır. Hastanemizde bu amaçla kullanılan solusyonlar Osmolite ve Ensure'dur.

Osmolite (Abbott) Yoğunluk 1 ml/ 1 kkal.

Ensure (Abbott) Protein 42 g L/6.7 g N şeklindedir.

Ayrıca bu solusyonlar vitamin, elektrolit ve eser elementleri de uygun oranda içermektedir.

Tüpler çeşitli incelikte olup, özel pompalar kullanılmıştır. Uzun süre enteral yolla beslenecek hastalara perkütan endoskopik gastrotomiye uygun tüpler uygulanmaktadır. Bolus metodu ile beslenen hastalarda, beslenmede sık görülen komplikasyonları önlemek için uygun pompa yerleştirilmiştir. Pompadan geçen solusyon miktarı ise hastanın alabilirlik durumuna göre ayarlanıp giderek artırılmıştır.

Genellikle hastaların enerji gereksinimini 38 kkal/kg \pm 3, 150 kkal/ 1 g N olarak hesaplanmıştır.

TEN uygulanan hastaların yaş, boy ve kilolarıda bu hesaplamalarda göz önüne alınmıştır. Ayrıca TEN uygulanan tüm hastalarda yine beslenme öncesi ve sonrası total protein, albumin ve prealbumin değerlerinin ölçülmesine özen gösterilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan hastaların 9'u kadın, 13'ü erkektir. En genç hasta 17, en yaşlı hasta ise 85 olup, yaş ortalaması 44 \pm 3 yıl olarak bulunmuştur.

Total Enteral Beslenme en kısa 5, en uzun ise 20 gün süre ile uygulanmıştır. TEN bazı büyük merkezlerde de 5-7 günden daha uzun süre ağızdan beslenemeyen hastalara uygulanmaktadır ve bizim bulgularımızla benzerlik göstermektedir (6).

TEN uyguladığımız hastaların tanıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: TEN Alan Hastalarda Tanı

| Hastalık Adı | Sayı |
|-------------------------------|-----------|
| Malign | 5 |
| Özafagus | 3 |
| Rektum | 1 |
| Koledok | 1 |
| Major abd. operasyon | 3 |
| Anoreksiya nervosa | 2 |
| Kronik karaciğer hastalığı | 2 |
| Akalazya | 2 |
| Nörojenik disfaji | 1 |
| Hiperemezis | 1 |
| Pankreo-kutane fiskül | 1 |
| Inflamatuvar barsak hastalığı | 1 |
| Mide ülseri | 1 |
| Obstrüktif ikter | 1 |
| Malabsorbsiyon | 1 |
| Nefrotik sendrom | 1 |
| Toplam | 22 |

TEN uyguladığımız hastalarda oluşan komplikasyonlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: TEN Uygulanan Hastalarda Oluşan Komplikeasyonlar

| Komplikasyon | Sayı |
|-----------------------|------|
| Tahamülsüzlük | 9 |
| Tüp yerleştirirken | |
| Nazal sapta delinmesi | 1 |
| Trakeal yerleşim | 1 |
| Tıkanma | 14 |
| Kusma | 6 |
| Diare | 3 |

Total Enteral Beslenme de kan proteinlerinin artışı önemli olduğu diğer benzer araştırmalarda da dikkati çekmiştir. Bu yoldan çıkarak, bu hastalarda da TEN öncesi ve sonrası kan protein değerlerinin ölçümlerine özellikle dikkat edilmiştir. Yapılan analizler sonucu özellikle, TEN öncesi ölçülen prealbumin ve albumin değerlerindeki artışın önemli olduğu, bunun istatistiksel olarak da anlamlı olduğu gözlenmiştir. TEN öncesi total protein değerinin de, TEN sonrası artışının dikkati çekecek değerde olduğu gözlenmiştir. Bu değerler Tablo 3' de gösterilmiştir.

Tablo 3: TEN Öncesi ve Sonrası Hastaların Kan Protein Değerleri

| | TEN Öncesi | TEN Sonrası | Sonuç |
|---------------------|------------|-------------|----------|
| Total protein(g/dL) | 6.3 ± 1.3 | 6.6 ± 1.3 | p > 0.05 |
| Albumin (g/dL) | 3.0 ± 0.8 | 3.3 ± 0.7 | p > 0.05 |
| Prealbumin (mg/dL) | 12.4 ± 0.5 | 23.6 ± 0.1 | p > 0.01 |

SONUÇ VE ÖNERİLER

TEN, beslenmeye ihtiyacı olan hastalarda, gastrointestinal sistem normal veya normal ölçüde fonksiyona sahipse uygulanmaktadır. Çok yeni bir beslenme metodudur. TEN pahalı olması yanında hastane, laboratuvar ve ekip çalışması gerektirmektedir. Bütün bu zorluklarla birlikte 22 hastada başarı ile uygulanmıştır. Uygulamamız gerek biyokimyasal ölçümler, gerekse kullanılan solüsyonlar açısından daha geniş kapsamlı olarak devam etmektedir.

SUMMARY

TOTAL ENTERAL NUTRITION IN TÜRKİYE YÜKSEK İHTİSAS HOSPITAL

Akel, Öztürk, S., Öngül, Z., Gündoğdu, H., Özdemir, K., Gören, A., Sarıca, A.

Total Enteral Nutrition is a supportive method used in the treatment of patient in whom the enteral cannot be used for long periods. In our study we presented 22 cases in T.Y.İ.H. between May-November in 1990. 13 males, 9 females with malnutrition aged 17-85 (mean 44.3 ± 18). TEN

was used between 5 to 20 days. Enteral nutrition produced profound increase in the circulating concentrations of prealbumin (12.4 ± 0.5 , 23.6 ± 0.1 mg/100 mL, $p < 0.01$). Albumin also increased significantly (3.0 ± 0.8 , 3.3 ± 0.7 , $p < 0.05$). There was small increase in total protein but did not change significantly ($p > 0.05$).

KAYNAKLAR

1. Wilkinson, A.W.: Historical Back Ground of Intravenous Feeding. Nutr. Diets, 5: 295-7, 1963.
2. Gören, A., Cotlee, S., Elia, N., Recale, G.: Total Parenteral Nutrition, T.N. Research Med. Sci, 5: 357-67, 1987.
3. Philips, G.D., Odgens, G.L.: Parenteral and Enteral Nutrition, Clinical. Livingstonem, Edinburgh, 135-43, 1986.
4. Nehme, A.E.: Nutritional Support of Hospitalized Patient, The Team Concept, JAMA, 243: 1906, 1980.
5. Hill, G.L., Blackett, R.L., Pickerford, I et, al.: Malnutrition in Surgical Patient, on Unrecognized Problem, Lancet, I: 689-1977.
6. Belgeden, S., Kurtoglu, M., Batur, E.: Total Parenteral Beslenme ve Gastrointestinal Fistüller, İst. Tıp. Fak. Mec. 41: 706-14, 1978.