

Cerrahi Hastada Beslenme

Bölüm 25

Op. Dr Harun KARABACAK
Prof. Dr Murat AKIN

Ana Konular

- Beslenme Desteği Endikasyonları
- Metabolik Gereksinimin Tespiti
- Solüsyon Formülasyonları
- Beslenme Desteği Süresince Hasta Monitorizasyonu
- Enteral Beslenme
- Parenteral Beslenme
- Beslenme Desteğinin Komplikasyonları

BESLENME DESTEĞİ ENDİKASYONLARI

Malnütrisyon yatan hastalarda sık görülen, mortalite ve morbidite üzerinde olumsuz sonuçlara neden olabilecek bir durumdur. Hastanede yatan hastaların yaklaşık %20-50'sinde beslenme bozukluğu bulunmaktadır. Yatan hastanın yatışını takiben malnütrisyon açısından uygun yöntemle değerlendirilerek beslenme durumu net olarak ortaya konmalıdır. Malnütrisyonlu ve malnütrisyon açısından yüksek riskli hastalar belirlenerek ilk 24 saatten itibaren uygun beslenme desteğinin verilmesi mortalite ve morbidite üzerinde olumlu sonuçların alınmasını sağlar. Hastanın beslenme desteği için her zaman ilk tercih enteral beslenme olmalıdır. Ancak enteral yoldan beslenme desteği sağlanamayacaksa gecikmeden beslenme desteği parenteral olarak verilmelidir. Günümüzde hastanın bakımı ve medikal teknolojiye ilerlemeler sayesinde parenteral beslenme de güvenle kullanılabilir.

METABOLİK GEREKSİNİMİN TESPİTİ

Kritik hastalarda nütrisyonel gerekliliklerin tespiti hastaların takibinde çok önemlidir; çünkü yetersiz veya fazla kalori verilmesi sonuçları olumsuz etkileyebilir. Hastaların ihtiyacı olan beslenme desteğinin hesaplanmasındaki genel yaklaşım yaş, cinsiyet ve ağırlığa göre değişkenlik gösteren bazal metabolik hızın hesaplanması ve buna stres ve aktivitenin eklenmesidir.

Enerji (Protein Dışı) Gereksinimi

Nütrisyonel gereksinimleri hesaplamak için birçok farklı yöntem kullanılır. Enerji gereksinimleri hastaların durumuna ve aktivite seviyesine bağlı olduğundan ve kalori ihtiyacı hastalar arasında önemli ölçüde değişiklik gösterebildiğinden bu formüllerle sadece tahmini gereksinimler hesaplanabilir.

Bazal enerji harcaması kesin olarak, sadece indirekt (dolaylı) kalorimetri metodu ile ölçülebilir. Bu metod yatak başı metabolik cihaz kullanarak yapılabilir. Ekspire edilen gaz volümü kullanılarak (direkt olarak oksijen tüketimi ve karbondioksit üretimi ile ölçülür) istirahatte enerji kullanımı ölçülür.

Akut Metabolik Komplikasyonlar

Bu komplikasyonlar hastanın yaşamını tehdit eden işlevsel bozukluklara neden olabilir.

Besin Eksikliğine Bağlı Komplikasyonlar

Dengeli ve yeterli miktarda makro ve mikro besinlerin verilmemesi, kısa ya da uzun dönemde eksikliklere yol açabilir. Hastaların besin gereksiniminin tam olarak değerlendirilmesi yaş, hastalığın şiddeti ve kötü beslenme nedeniyle genellikle zordur. Uzun süreli PN uygulamalarında esansiyel besinlerden birinin eksikliği çok ciddi sonuçlar doğurabilir. Nadir görülsede en sık söz konusu eksiklikler esasiyel yağ asitleri (esas olarak linoleik asit), çinko, bakır, krom ve suda eriyen vitaminlerdir.

Aşırı Beslenmeden Kaynaklanan Metabolik Komplikasyonlar

Aşırı beslenme organ disfonksiyonuna yol açabilen metabolik yüklenme yapabilir. Önlemenin tek yolu hastanın dikkatli değerlendirilmesi ve beslenme destek tedavisinin kademeli olarak ve yakın montörizasyonla artırılmasıdır.

Uzun Dönem Metabolik Komplikasyonlar

Karaciğer Yağlanması

Karaciğer yağlanması TPN'nin sık görülen komplikasyonudur. Laboratuvar olarak olarak

plazma aminotrasferaz düzeyinde artma, radyolojik olarak ultrasonografide karaciğer parankiminde yapısal değişimlerin gözlemlendiği karaciğer büyümesi ile kendini gösterir. Özellikle fazla glikoz verilmesine bağlıdır.

Kolestatik Karaciğer Hastalığı

Yenidoğanlarda ve çocuklarda daha sık görülür. Total parenteral nütrisyonla ilişkili kolestatik karaciğer hastalığı siroza ve karaciğer yetmezliğine kadar ilerleyen ciddi bir komplikasyondur. Plazma bilirubin, gama-glutamil transferaz ve alkalen fosfat düzeyleri yükselir. Hastalığın son döneminde siroz görülebilir.

Kolelitiazis ve Akalkülöz Kolesistit

Enteral beslenme yapılamaması nedeniyle safra kesesi motilitesi ve safra bileşiminde değişiklikleri, safra kesesi çamuru ve taş gelişimi için zemin hazırlar.

Kemik Hastalığı

Parenteral nütrisyonla beslenen hastalarda kemiklerden kalsiyum kaybı ile kendini gösteren kemik hastalığı görülebilir. Serum alkalen fosfat yüksekliği, hiperkalsüri, kemik ağrıları ve sonunda kırıklar ile seyredir. Kemik hastalığı önlemede fosfat ve magnezyumun yeterli miktarda verilmesi, egzersiz ve vitamin D alımının yeteri olmasıdır.

Kaynaklar

- H.G.(Ed). (2013) Klinik Nütrisyonun Temelleri . Ankara. Bayt.
- M.Ö.(Ed).(2016) Schwartz Cerrahinin İlkeleri. Ankara. Güneş
- M.A.G(Ed).(2018) Sabiston Cerrahi Modern Cerrahi Pratiğinin Biyolojik Temeli. Ankara.Güneş
- Brunicardi C. F., Andersen, D. K., Billiar, T. R., Dunn, D. L., Hunter, J. G. ve Pollock, R. E. (2015). *Schwartz's Principles of Surgery, 10th Edition*. United States: McGraw-Hill Education.
- Gündoğdu, R.H. (2013). Klinik Nütrisyonun Temelleri 4. Baskı; Ankara Galen Kitabevleri.
- Townsend, C. M., Beauchamp, R. D., Evers, B. M. ve Mattox, K. L. (2012). *Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 19th Edition*. (2012). Philadelphia: Elsevier.
- Skandalakis, J. E., Colborn, G. L., Weidman, T. A., Foster, R. S., Kingsnorth, A. N., Skandalakis, L. J., Skandalakis, P. N. ve Mirilas, P. S. (2004) *Skandalakis Surgical Anatomy: The Embryologic And Anatomic Basis Of Modern Surgery, Vol. 2*. Athens: Paschalidis Medical Publications.
- Zinner, M. J. ve Ashley, S. W. (2015). *Maingot's Abdominal Operations, 12th Edition*. United States: McGraw-Hill Education.
- Mulholland, M.W. ve Doherty, G. M. (2011). *Complications in Surgery, 2nd Edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sayek, İ. (2012). *Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı*. Ankara; Güneş Tıp Kitabevleri.
- Çubukçu, A. (2011). *Genel Cerrahi, Yan Dal Uzmanlık Sınavına Hazırlık Serisi, Cilt 2*. İstanbul: Klinisyen Tıp Kitabevleri.
- Keçecioglu S. Enteral ve Parenteral Beslenme. Diyet El Kitabı'nda (S: 371-414), Yenilenmiş 4. baskı. Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2002