

Genel Postoperatif Yönetim

Leon Boudourakis, MD, MHS and Adel Bassily-Marcus, MD
Çeviri: Doç. Dr. Menşure Kaya

ÖNEMLİ NOKTALAR

- 1 Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ) Uzmanlarının, tıbbi müdahale malzemelerinin kullanım amacını ve tipini bilmesi ve yanında ek olarak bu tüpleri kullanabilmesi bunlara ek olarak bu tüplerin nasıl kullanılacağını bilmesi yüksek öneme sahiptir.
- 2 Son 15 yıllık kanıtlar toplandığında sınırlı transfüzyon eşik değerlerinin hasta popülasyonunun çoğunda daha iyi sonuçlarla korele olduğu görüşünü desteklemektedir.
- 3 Erken parenteral nütrisyon (< YBÜ kabulünden 7 gün), herhangi bir faydası olmaksızın, artmış nozokomiyal enfeksiyon riski ile ilişkilidir.
- 4 Stres doz steroid, sadece uygun sıvı replasmanı yapılmış, refrakter septik şok olgularında düşünülmelidir. Adrenokortikotropik hormon (ACTH) stimülasyon test veya random kortizol seviyeleri kullanmanın bir faydası yoktur.
- 5 Erken mobilite, hastane kalış süresini ve ventilatörde kalış süresini kısaltır, ve uygun maliyetli olduğu gösterilmiştir.

GİRİŞ: POSTANESTEZİ BAKIM ÜNİTESİNE KARŞI YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ

Yoğun bakım gerektiren postoperatif hastalar şunlardır: Operasyon süresi ve derlenmeleri önceden tahmin edilemeyecek şekilde uzadığı için yoğun bakım ünitesi (YBÜ) planlanan hastalar ve öngörülemeden klinik durumları veya aciliyetleri ortaya çıkan hastalardır. Standart acil postoperatif bakım ihtiyacı olan hastalar genellikle postanestezi bakım ünitesine (PACU) kabul edilirler. Her hastanenin kendi kapasitesine bağlı olarak, bir PACU'da bir anesteziyoloji uzmanı gözetiminde genel olarak mekanik ventilasyon ve hemodinamik ihtiyaçları açısından hastalara bakım verilebilmelidir.

Bir PACU bir YBÜ ile aynı seviyede hizmet vermek zorunda olmakla birlikte gerçekte günden güne

formal YBÜ'lerinde orta ve uzun dönemli çağdaş multidisipliner bir hizmet yoğun bakımçıları tarafından verilmeye başlanmıştır. YBÜ yatağı bekleyen hastalar için PACU'da takip edildiği sırada, yoğun bakımçıları ile konsültasyon yapılması oldukça değerlidir.

Bazı hasta popülasyonları vardır ki bunlar karaciğer transplantasyonu, kardiyak ve travma cerrahisi geçiren hastalar olup bu tür gruplar postoperatif olarak PACU'yu pas geçerek direkt olarak postoperatif YBÜ' e alınmaları ve tecrübeli yoğun bakım uzmanlarından optimal bakım almaları gereklidir.

Dokunmayın

Cerrahi hastalarına özgü bir yoğun bakım özelliği olarak yoğun bakımıcının ihtiyacı olan preoperatif ve intraoperatif hasta bilgileri genellikle ulaştırıl-

mortaliteyi kötüleştirdiğini gösterilmiştir. 2002 yılında, Annane ve ark.ları²⁰, septik şoktaki hastalarda ACTH stimülasyon testine kötü yanıt verildiğini, düşük doz stres doz steroid verilmesinin yan etkileri arttırmaksızın ölüm riskini azalttığını göstermişlerdir. Bu birçok büyük merkezde randomize kontrollü çalışmalar ile test edilmiştir (CORTICUS)²¹, kontrol grubu ile tedavi edilen grup arasında mortalite oranları arasında bir fark bulunmamıştır. Steroid tedavisinin septik şoktaki tüm hastalarda kullanılmaması lazım gelirken, sıvı ve vazopressörlere rağmen inatçı septik şok vakalarında kullanılabilirler. SCCM, refrakter septik şok (Giderek artan vazopressör kullanım ihtiyacı veya uygun sıvı tedavisine rağmen ikinci bir vazopressör kullanım ihtiyacının doğması olarak tanımlanır) hastalarında maksimum 200 mg/gün hidrokortizon önermektedir. Subnormal total kortizollü kritik hastalar normal serbest kortizol'e sahip oldukları için ACTH stimülasyon testleri uygulamanın bir faydası yoktur²². Bir meta-analiz çalışmasında, şokun geri dönüşünü takiben steroid tedavisinin ani ya da yavaş yavaş kesilmesinin faydası konusunda yetersiz kanıt mevcuttur²³.

Uzun süreli oral steroidlere maruziyetten sonra düzelme çok değişkendir ve 1 yıl kadar sürebilir. Major cerrahi prosedürü takiben yüksek doz steroid tedavisi alan (>200 mg/gün hidrokortizon) hastalarda stres doz steroid düşünülmelidir (düşük doz, 200 mg/gün hidrokortizon). Sık yapılan tüm cerrahi prosedürlerde (herni tamiri, kolesistektomi, histerektomi, barsak rezeksiyonu, eklem ve vasküler prosedürler) adrenal yetmezliği önlemek için 8 mg deksametazon düşünülmelidir.

Tek doz etomidat kortizol sentezini durdurur, 48 saate kadar süren primer adrenal yetmezlik ile sonuçlanır²⁴. Tek doz etomidat kullanımını takiben hidrokortizon verilmesi, etomidat kaynaklı adrenal yetmezliğin üstesinden gelinmesinde fayda sağlamıştır²⁵. Etomidat kullanımının hastanın fizyolojisi üzerine klinik/pratik etkileri konusu hala tartışmalıdır.

MOBİLİZASYON

Erken mobilizasyon; pasif hareketlerden aktif hareketlere, ayakları uzatarak oturmaktan, ayakta dikilme ve yürümeye kadar geniş bir spektrumu ifade eder. Cerrahi YBÜ'deki hastalar için, erken mobilizasyon erken iyileşebilmek için oldukça önemlidir. Kullanılması kondüsyonsuzluğu önler ve deliryum profilaksisinin ve tedavisinin ayrılmaz bir parçası-

dır. Çalışmalar, erken mobilizasyonun ventilatör gün sayısını ve LOS'u azalttığını bariz bir şekilde göstermişlerdir²⁶. Maliyet açısından uygun olduğu gösterilmiştir ve özellikle sorunlu popülasyonlarda hemşire grubu ile beraber çalışan bir mobilizasyon grubu olması gerekliliğini haklı çıkarmıştır²⁷.

Kilo verme durumunu sınırlayabilen ortopedik prosedürlerin yetersiz olması durumunda, büyük cerrahi yaralarda, tüp sayısı gibi durumlarda mobilizasyondan kaçınılmamalıdır. Kurumumuzda, rutin olarak postoperatif 1. günde entübe hastaları yataktan çıkarıyoruz. Açık abdomenli, beyin intraventriküler cihazı olan veya birçok drenleri/tüpleri olan hastalar lojistik açısından hemşireler için zorluklar oluşturmalarına rağmen, bu zorluklar asla mobilizasyon için bir kontrendikasyon olmamalıdır. Düşük dozda vazopressör alan hastalarda da mobilizasyon güvenlidir.

Mobilizasyon timi-grubu bazı enstitüler tarafından uygulanmaktadır. Bununla birlikte, erken mobilizasyon hemşireler, fizyoterapistler, mesleki terapistler ve hekimlerin de dahil olduğu multidisipliner bir ortak çalışma ile sağlanabilir. Uygun görevlendirme-kadrolama, eğitim ve liderlik destekleri ile beraber yapılan efor ve çalışmalara öncelik verilmesi mobilizasyonun başarılı olması için bir zorunluluktur.

REFERANSLAR

1. Manasia AR, Nagaraj HM, Kodali RB, et al. Feasibility and potential clinical utility of goal-directed transthoracic echocardiography performed by noncardiologist intensivists using a small hand-carried device (SonoHeart) in critically ill patients. *J Cardiothor Vasc Anesth.* 2005;19(2):155-159.
2. Kohli-Seth R, Neuman T, Sinha R, Bassily-Marcus A. Use of echocardiography and modalities of patient monitoring of trauma patients. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2010;23(2):239-245.
3. Marik PE, Baram M, Vahid B. Does central venous pressure predict fluid responsiveness? A systematic review of the literature and the tale of seven mares. *Chest.* 2008;134(1):172-178.
4. Murphy GJ, Pike K, Rogers CA, et al. Liberal or restrictive transfusion after cardiac surgery. *N Engl J Med.* 2015;372(11):997-1008.
5. Rice TW, Mogan S, Hays MA, Bernard GR, Jensen GL, Wheeler AP. Randomized trial of initial trophic versus full-energy enteral nutrition in mechanically

- ventilated patients with acute respiratory failure. *Crit Care Med*. 2011;39(5):967-974.
6. Arabi YM, Aldawood AS, Haddad SH, et al. Permissive underfeeding or standard enteral feeding in critically ill adults. *N Engl J Med*. 2015;372(25):2398-2408.
 7. Casaer MP, Mesotten D, Hermans G, et al. Early versus late parenteral nutrition in critically ill adults. *N Engl J Med*. 2011;365(6):506-517.
 8. Malbrain ML, Deeren D, De Potter TJ. Intra-abdominal hypertension in the critically ill: it is time to pay attention. *Curr Opin Crit Care*. 2005;11(2):156-171.
 9. Habashi NM. Other approaches to open-lung ventilation: airway pressure release ventilation. *Crit Care Med*. 2005;33(3 suppl):S228-S240.
 10. Girard TD, Kress JP, Fuchs BD, et al. Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2008;371(9607):126-134.
 11. Caples SM, Gay PC. Noninvasive positive pressure ventilation in the intensive care unit: a concise review. *Crit Care Med*. 2005;33(11):2651-2658.
 12. Esteban A, Frutos-Vivar F, Ferguson ND, et al. Noninvasive positive-pressure ventilation for respiratory failure after extubation. *New Engl J Med*. 2004;350(24):2452-2460.
 13. Frat J-P, Thille AW, Mercat A, et al. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. *N Engl J Med*. 2015;372(23):2185-2196.
 14. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med*. 2013;369(14):1306-1316.
 15. Ely EW, Shintani A, Truman B, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA*. 2004;291(14):1753-1762.
 16. Strom T, Martinussen T, Toft P. A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomised trial. *Lancet*. 2010;375(9713):475-480.
 17. Howell MD, Novack V, Grgurich P, et al. Iatrogenic gastric acid suppression and the risk of nosocomial *Clostridium difficile* infection. *Arch Int Med*. 2010;170(9):784-790.
 18. Herzig SJ, Howell MD, Ngo LH, Marcantonio ER. Acid-suppressive medication use and the risk for hospital-acquired pneumonia. *JAMA*. 2009;301(20):2120-2128.
 19. Spink WW. ACTH and adrenocorticosteroids as therapeutic adjuncts in infectious diseases. *N Engl J Med*. 1957;257(21):1031-1035.
 20. Annane D, Sebille V, Charpentier C, et al. Effect of treatment with low doses of hydrocortisone and fludrocortisone on mortality in patients with septic shock. *JAMA*. 2002;288(7):862-871.
 21. Sprung CL, Annane D, Keh D, et al. Hydrocortisone therapy for patients with septic shock. *N Engl J Med*. 2008;358(2):111-124.
 22. Hamrahian AH, Oseni TS, Arafah BM. Measurements of serum free cortisol in critically ill patients. *N Engl J Med*. 2004;350(16):1629-1638.
 23. Annane D, Bellissant E, Bollaert PE, et al. Corticosteroids in the treatment of severe sepsis and septic shock in adults: a systematic review. *JAMA*. 2009;301(22):2362-2375.
 24. Vinclair M, Broux C, Faure P, et al. Duration of adrenal inhibition following a single dose of etomidate in critically ill patients. *Int Care Med*. 2008;34(4):714-719.
 25. Payen JF, Dupuis C, Trouve-Buisson T, et al. Corticosteroid after etomidate in critically ill patients: a randomized controlled trial. *Crit Care Med*. 2012;40(1):29-35.
 26. Brummel NE, Jackson JC, Girard TD, et al. A combined early cognitive and physical rehabilitation program for people who are critically ill: the activity and cognitive therapy in the intensive care unit (ACT-ICU) trial. *Phys Ther*. 2012;92(12):1580-1592.
 27. Lord RK, Mayhew CR, Korupolu R, et al. ICU early physical rehabilitation programs: financial modeling of cost savings. *Crit Care Med*. 2013;41(3):717-724.