
Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneđi 14. Kongresi

3-6 Kasım 2016, Belek, Antalya



ÖDÜLE ADAY PERFÜZYONİST BİLDİRİLERİ

[ÖPS-01]

Çocuk yaş grubunda ECMO desteği deneyimlerimiz

Alper Savaş, İbrahim Özgür Önsel, Yahya Yıldız, Ece Salihoğlu, Aydın Kahraman, Atif Akçevin

İstanbul Medipol Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: ECMO desteği geleneksel tedavilere yanıtızlığın hayati risk oluşturduğu durumlarda, solunum ve/veya dolaşım yeterizliğinin tedavisinde zaman kazandırarak sağ kalımı arttıran etkin bir yöntemdir. Çocuklarda uygulamada ülkemizdeki tecrübe sınırlıdır..

Kliniğimizde uygulanan çocuk ECMO vakalarını irdeleyerek başarı oranını artırıcı yaklaşımları değerlendirmek.

Yöntem: Kliniğimizde Nisan 2014 - Eylül 2016 arasında ECMO desteği alan 69 çocuk hasta yaş, endikasyon, teknik, komplikasyon ve ayrılma, hastaneden taburcu olma parametreleri ile retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların yaşı 1 gün ile 21 yaş arasında değişmekteydi (ortanca yaş 45 gün). Postkardiyotomi hastaları vakaların %84'ünü oluşturmaktaydı. Etiyolojide solunumsal nedenler %10'unda mevcuttu. 19 hastaya (%27,5) E-CPR uygulandı. Sadece 3 hastaya periferik kanulasyon yapıldı, diğer hastalara santral ECMO uygulandı. Kısa QT sendromuna bağlı kontrolsüz VT atakları olan bir hasta ECMO desteği altında ICD takılarak tedavi edildi. Hastalar 1-64 (ortanca değer 7) gün destek aldılar. 31 vaka (%44,9) başarılı şekilde ECMO'dan ayrıldı, bunların %68'i (21 hasta) taburcu oldu. Dört hastada majör nörolojik sorun, 4 hastada HIT'e bağlı venöz tromboz, 1 hastada periferik emboli, 1 hastada methemoglobinemi görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Çocuk yaş grubunda ECMO uygulamaları daha fazla deneyim gerektirmekte ve teknik zorluk içermektedir. Bu yöntem ülkemizde en sık olarak kalp cerrahisi sonrası hastalarda uygulanmaktadır. Ancak giderek diğer endikasyonlarda da daha fazla başvurulan bir yöntem olmaya başlamıştır. Kompleks çocuk kalp cerrahisi uygulayan merkezlerin ECMO deneyimi diğer yoğun bakım ünitelerinde bu yöntemin uygulanması için destekleyici olmaktadır. Multidisipliner yaklaşım ile tecrübe paylaşımının başarıyı artırdığı kanısındayız.

[ÖPS-02]

Açık kalp ameliyatı yapılan erişkin hastalarda kristalloid veya kolloid içerikli prime solüsyonu kullanımının renal etkilerinin araştırılması

Öznur Özcan Suiçmez¹, Emir Cantürk², Koray Ak¹, Nihal Kolbaş¹, Tijen Alkan Bozkaya³, Sinan Arsan¹, Selim İsbir¹, Halil Türkoğlu², Atif Akçevin²

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Medipol Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

³Koç Üniversitesi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Açık kalp cerrahisi mikrosirkülatauar ve hemodinamik değişimlerin yaşandığı bir cerrahidir. Kardiyopulmoner bypass kullanılarak yapılan cerrahiler sonrası hipovolemi ve buna bağlı perfüzyon defisitlerinde organ yetmezlikleri sıktır. Renal yetmezlik en sık görülen komplikasyonlardan biridir. Kolloidler, hipovoleminin düzeltilmesinde etkili olmasına rağmen renal fonksiyonlar üzerindeki etkileri tartışmalıdır. Bu çalışmada, açık kalp cerrahisi yapılan erişkin hastalarda prime solüsyonu olarak kullanılan kristalloid solüsyonlara alternatif olarak kolloid solüsyon kullanımının renal fonksiyonlara etkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Retrospektif olarak yapılan çalışmaya koroner arter baypas greft ameliyatı yapılan 80 hasta dahil edilmiştir. Hastalar kullanılan prime solüsyonuna göre iki gruba ayrılarak, grup I (n=40), 1000 ml

dengeli elektrolit solüsyonu ve 500 ml %6 hidroksietil nişasta (HES) solüsyonu, grup II (n=40), 1500 ml dengeli elektrolit solüsyonu kullanılan hastalardan oluşturulmuştur. Hastaların preoperatif, perioperatif ve postoperatif 24., 48. ve 72. saatlerdeki verileri kaydedilmiştir. Çalışma ve kontrol gruplarının veri analizinde "Mann-Whitney U Test" kullanılmış ve istatistiksel anlamlılık düzeyi "p<0,05" olarak belirlenmiştir.

Bulgular: İki grup arasında preoperatif yaş, vücut kitle indeksi, ejeksiyon fraksiyonu, hemoglobin ve hematokrit değerleri açısından anlamlı fark görülmemiştir. Hastaların tüm dönemlerdeki plazma Na, K, BUN, kreatinin değerleri ile idrar miktarları ve sıvı dengelerinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Gruplar arasında drenaj miktarı, Hb, Hct değerleri, kan ve kan ürünü kullanımı açısından fark saptanmamıştır. Gruplar arasında ekstübasyon, yoğun bakım ve hastanede kalış süreleri açısından fark bulunmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Prime solüsyonu olarak kullanılan %6 HES'in renal fonksiyonlar ve postoperatif drenaj üzerine olumsuz etkisi olmadığı, kan ve kan ürünleri kullanımını artırmadığı kanısındayız.

[ÖPS-03]

Pediyatrik hastalarda kardiyopulmoner bypass sırasında hemofiltrasyon kullanımının SIRS üzerindeki etkilerinin araştırılması

Nihal Kolbaş¹, Bekir Kayhan², Koray Ak¹, Öznur Suiçmez¹, Hilal Can¹, Halil Türkoğlu², Selim İsbir¹, Sinan Arsan¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Medipol Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kardiyopulmoner bypass (KPB) sırasında kanın endotel kaplı olmayan sentetik yüzeylerle sürekli temas etmesi ve sonrasında tekrar vücut dolaşımına katılması bir takım reaksiyonların oluşmasına sebep olur. Pediyatrik KPB uygulamalarında en sık karşılaşılan problemlerden biri SIRS'dir. Bu çalışmanın amacı KPB sırasında hemofiltrasyon kullanımının postoperatif SIRS üzerine olan etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Medipol Üniversitesi KVC AD'de konjenital kalp ameliyatı yapılan, 40 pediyatrik hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmada kross klemp süresi 60 dakikayı geçmeyen, 2-5 yaş arası olgular; KPB sırasında hemofiltrasyon uygulaması yapılan (Grup A, n=20), yapılmayan (Grup B, n=20) olarak ayrılmıştır. Hastaların farklı zamanda alınan kan gazları, preoperatif ve postoperatif biyokimya analizleri karşılaştırılmıştır. Verinin istatistiksel analizinde Student's t-test kullanılmıştır (p<0,05).

Bulgular: Peroperatif ES (p<0,0473) ve TDP (p<0,0312) transfüzyon miktarı Grup A'da Grup B'ye göre daha düşük ve istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Grup A'da Grup B'ye göre çıkan idrar miktarı daha fazla (p<0,033) ve istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Postoperatif laktat seviyesi tüm zamanlarda Grup A'da Grup B'ye göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede düşük tespit edilmiştir. Postoperatif 1. gün BUN ve kreatinin seviyeleri Grup A'da Grup B'ye göre daha düşük ve istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Postoperatif CRP ve albumin seviyeleri Grup A'da Grup B'ye göre daha yüksek (p<0,05) ve istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Yoğun bakım (p<0,0031) ve hastanede kalış zamanı (p<0,0425) Grup A'da Grup B'ye göre daha kısa ve istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Hemofiltrasyon; sağladığı hemokonsantrasyon ile tranzfüzyon ihtiyacını, renal yetmezlik insidensini ve miyokardiyal ödemini azaltması, KPB sırasında oluşan toksik metabolitleri uzaklaştırması, yoğun bakım ve hastanede kalış süresini azaltması nedeniyle, konjenital kalp cerrahisinde kullanılması önerilebilir.

[ÖPS-04]

Del-Nido kardiyopleji solüsyonu kullanım prensipleri ve İstanbul Mehmet Akif Ersoy Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi deneyimleri

Halime Erkan, Ramazan Bacaksız, Selma Ilgün, İbrahim Ekinci, Mustafa Deveci, Özkan Sönmez, Rıdvan Kuşoğlu, Seher Altunsoy, Sertaç Haydin

İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Del Nido kardiyopleji solüsyonu 1994 yılından bu yana Boston Children's Hospital 'da kullanımdan olan bir solüsyondur. Orijinal formül

- Plasma Lyte A-1000 mL
- Mannitol %20-16.3 mL
- Potasyum 2 mL Eq/mL-13 mL
- Bikarbonat %8.4-13 mL
- Lidokain %1-13 mL
- Magnezyum %50-4 mL

İstanbul Mehmet Akif Ersoy Hastanesinde, Aralık 2015 - temmuz 2016 döneminde 57 hastada Del-nido kardiyopleji solüsyonu kullanıldı ve amacımız Del- Nido kardiyopleji yönteminin Türkiye standartlarında uygulanabilir olduğunu göstermekti.

Yöntem: Gözlemsel

Bulgular: Yaş aralığı 3 gün - 20 yaştı. Hastaların 11'i yenidoğandı

(1 ay ve altı). 12 hastada ısı 28 °C ve kalan 45 hastada ısı 34 °C olarak uygulandı. Operasyonların çoğu kompleks konjenital anomolilerdi.

Del nido IMAEH formülü;

- Dengeli elektrolit solüsyonu-1000 mL
- Mannitol %20-17 mL
- Potasyum 1 mL Eq/1 mL-26 mL
- Magnezyum %15-14 mL
- Bikarbonat %8.4-13 mL
- Lidokoin %2-6.5 mL

Yöntem

- 20 mL/kg doz ile verilir ve maksimum doz 1000 mL'dir.
- +4 °C'de verilir.
- 30 dakikanın altında kros klemp zamanı tahmin ediliyorsa yarım doz tercih edilebilir.
- Eğer ikinci doz gerekirse yarım doz verilir.
- Miyokard koruma süresi 90-120 dakika olarak tahmin edilir.
- Kros klemp açılmadan önce sıcak potasyumsuz kardiyopleji önerilir.
- Kardiyopleji verilme süresi 1-2 dakikadır.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak deneyimlerimiz sonucunda del-nido kardiyoplejinin güvenli ve yararlı olduğunu düşünmekteyiz. Del nido kardiyoplejiye bağlı olarak herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Pace maker ya da standart dışı inotrop ihtiyacı olmamıştır.