

KARDİYOPULMONER BAYPASS BAŞLANGIÇ SOLÜSYONUNDA KULLANILAN FARKLI TİPTE KOLLOİDLERİN POSTOPERATİF DÖNEMDEKİ ETKİLERİ (Ön Çalışma)

**M. Cavidan ARAR, Alkin ÇOLAK, Turan EGE*, Sevtap
Hekimoğlu Şahin, Bülent Yıldız, İlker Yıldırım, Nesrin
Turan****

**Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve
Reanimasyon Anabilim Dalı, Kalp Damar Cerrahisi
Anabilim Dalı*, Bioistatistik Anabilim Dalı****

- **GİRİŞ:** Kardiyopulmoner baypass (KPB) sırasında kullanılan pompa priming solüsyonunun içeriği organ disfonksiyonu üzerine etkili faktörlerden biridir. Oluşabilecek organ disfonksiyonu ve derecesi postoperatif dönemde morbidite-mortalitenin nedenlerindedir. Bu ön çalışmada amacımız; KPB kullanılarak yapılan koroner arter baypas greftleme (KABG) operasyonu uygulamalarında priming sıvısına konulan iki farklı kolloidin postoperatif dönemde kan ve kan ürünleri gereksinimi, drenaj miktarı, asidoz ve mortalite üzerine etkilerini araştırmaktır.

- **METOD:** 2009 Ocak ayından itibaren KABG cerrahisi geçiren 250 hastanın dosyaları retrospektif olarak tarandı. Acil cerrahi uygulanan, son 1 hafta içinde aspirin veya antiplatelet ilaç kullanan, kanama bozukluğu, böbrek yetmezliği olan ve reopere hastalar çalışma grubuna alınmadı. Çalışmaya alınan hastalar priming solüsyonundaki kolloide göre iki gruba ayrıldı. Grup I (% 6 HES) n=120 ve Grup II (modifiye sıvı jelatin) n=130 olarak belirlendi. Operasyon sırasında kullanılan kolloid miktarı, postoperatif dönemde kullanılan kan ve kan ürünü cinsi ve sayısı, postoperatif drenaj, operasyon giriş ve çıkış laktat değerleri, asidoz varlığı, revizyon olup olmadığı ve mortaliteleri kaydedildi.

- **SONUÇ:** Tüm hastaların demografik verileri ile operasyon süresi, kros-klemp zamanı, baypas süreleri ve operasyon öncesi hemogloblin değerleri arasında fark bulunmadı ($p>0.05$). Her iki grupta operasyon sırasında kullanılan kolloid miktarı, preoperatif-postoperatif dönemdeki ACT değerleri, trombosit sayıları benzerdi ($p>0.05$). % 6 HES kullanılan grupta kan ve kan ürünü gereksinimi postoperatif drenaj ve revizyona alınan olgu sayısı modifiye sıvı jelatin kullanılan gruba göre düşük ama istatistiksel olarak farksızdı ($p>0.05$). Operasyon süresince takip edilen koagülasyon parametreleri ve laktat değer takipleri farksız bulundu ($p>0.05$). Her iki grupta da operasyon süresince müdahale gerektiren asidoz görülmedi.

- **TARTIŐMA:** Kardiyopulmoner baypas sırasında kullanılan hiperonkotik başlangıç solüsyonunun kolloid osmotik basıncını koruduğu, ödem oluşumu ve pompa sonrası organ disfonksiyonunu azalttığı bilinmektedir.
- Çalışmamızın ön sonuçlarına göre KPB pompa priming solüsyonuna % 6 HES eklenmesinin, postoperatif dönemdeki drenaj miktarı üzerine daha olumlu etkisi olduğunu düşünmekteyiz.





Teşekkürler.....

YÜKSEK KARDİYAK RİSKLİ HASTALARDA ÇALIŞAN KALPTE BYPASS CERRAHİSİ İLE KARDİYOPULMONER BYPASS CERRAHİSİNİN GASTRİK MUKOZA PERFÜZYONUNA ETKİSİNİN TONOMETRİK MONİTÖRİZASYON YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ

**Cavidan Arar, Turan Ege*, Aysin Alagol, Alkin Çolak,
Enver Duran*, Zafer Pamukçu**

**Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve
Reanimasyon Anabilim Dalı, Kalp Damar Cerrahisi
Anabilim Dalı***

- **GİRİŞ:** Tonometre, splanknik oksijenasyonun monitörizasyonu için kullanılan noninvasiv bir metottur. Kardiyojenik ve hipovolemik şok durumundaki hastalarda kan akımı vital organlara yönlendirilirken gastrik mukozada vazokonstriksiyon oluşur. Gastrik tonometri ölçümü ise sistemik değişkenlerden önce gastrik hipoperfüzyonu belirlemede erken tanı sistemi oluşturur. Bizde çalışmamızda median sternotomili pompasız (OPCAB=off pump coronary artery bypass) veya pompa (ONCAB= on pump coronary artery bypass) kullanarak yapılan koroner arter cerrahisi operasyonlarındaki gastrik tonometre monitorizasyonu ile hipoperfüzyon ve iskemi açısından oluşan farklılığı ve etkilerini araştırmayı amaçladık.

- **METOD:** Çalışmaya yüksek kardiyak riskli 40 olgu alındı ve iki eşit gruba ayrıldı. Ejeksiyon fraksiyonu < 30 , geçirilmiş mide operasyonu, 24 saat veya daha kısa süre önce nazogastrik tüp yerleştirilmiş, üst GİS kanaması veya operasyonu geçirme hikayesi, önceden geçirilmiş nörolojik hastalık, kardiovasküler açıdan unstable olan, acil ve daha önce açık kalp cerrahisi operasyonu geçiren olgular çalışma dışı bırakıldı. Gastrik tonometre kateteri nazal yolla mideye yerleştirilerek kateterden hava insuflasyonu sonrası oskültasyonla yeri doğrulandı. Gastrik eşitleme için 10 dk beklendikten sonra gastrik tonometre cihazı ile $PgCO_2$ ve $Pg-ETCO_2$, PA kateteri ile SVB, OPAB, PCWP değerleri ölçülerek kaydedildi. KO ölçümü, termodilüsyon tekniği ile 10 ml soğuk su kullanılarak yapıldı ve ölçülen tüm veriler kaydedildi.

- Tonometri ölçümleri [$PgCO_2$, $P(g-ET)CO_2$]; Grup I'de cilt insizyonu öncesi ve sonrası, sternotomi sonrası, LİMA çıkarılması tamamlandıktan sonra greftleme prosedürü bitene kadar her 10 dakika ve cilt kapatılırken yapıldı. Grup II'de cilt insizyonu öncesi ve sonrasında, sternotomiden sonra, aort kanülasyonu öncesi, kardiyopulmoner baypas başlangıcında, baypas süresince her 10 dakikada bir, baypas çıkışında ve cilt kapanırken yapıldı.
- Operasyonun sonunda tüm olgulara yoğun bakım ünitesinde 1, 2, 4, 6, 8, 12, 18, 24. saatlerde bu ölçümler tekrarlandı.

Her iki grubun tüm demografik verileri benzerdi ($p>0.05$). OPCAB grubundaki olgularda kalp akciğer pompasına girme ihtiyacı olmadı.

Tonometre Ölçümleri; $PgCO_2$ verileri;

ONCAB: Başlangıçta ve KPB sırasında normal seviyelerde iken pompa çıkışında ve operasyon bitiminde kritik seviyelere ulaştığı ve yoğun bakım ünitesindeki takiplerde yükseldiği görüldü.

OPCAB: Başlangıçtan yoğun bakım ünitesine gidene kadar normal seviyelerde olduğu ancak YBÜ'ndeki takiplerde yükseldiği görüldü.

P(g-ET)CO₂ verileri;

- ONCAB: KPB süresince düşük olduğu görüldü. Baypas çıkışında ve operasyon sonunda yükseldiği, YBÜ'ndeki takiplerde yüksek olduğu görüldü.
- OPCAB: Operasyon süresince baypas bitimine kadar ONCAB grubuna göre yüksek ancak normal sınırlarda, baypas bitişi ve operasyon bitiminde ise düşük olduğu saptandı. Yoğun bakım ünitesindeki takiplerde değerlerin yükseldiği ve ONCAB grubuna göre bir fark olmadığı görüldü.

- Sonuç olarak; gastrik tonometre monitörizasyonu ile lokal pCO₂ ölçümü; gastrik mukozanın perfüzyonunu belirleyerek hücre hasarı oluşmadan önce sistemik hipoperfüzyonu saptamaktadır. Açık kalp cerrahisi geçirecek yüksek kardiyak riskli olgularda gastrointestinal komplikasyonların azaltılması amacıyla gastrik tonometre monitörizasyonunun operasyon sırası ve sonrasında rutin uygulamada kullanılması gerektiği kanısındayız.



Teşekkürler....