Yıl: 2003Cilt: 31Sayı: 6ISSN: 1304-0871Sayfa Aralığı: 296 - 302

Metin Dili:Türkçe

Öz:Akut normovolemik hemodilüsyon anestezi indüksiyonundan hemen önce veya sonra olgudan kanın alınarak, eş zamanlı olarak kolloid ya da kristalloid gibi hücre içermeyen solüsyonlarla replase edilmesi ve gerekli olduğunda hastaya geri verilmesidir. Bu çalışmada akut normovolemik hemodilüsyonun koroner arter bypass ameliyatı geçirecek olgularda enflamatuar yanıta etkilerini değerlendirmeyi amaçladık. Etik Kurul onayı alındıktan sonra koroner arter by-pass ameliyatı geçirecek 40 olgu rasgele iki gruba ayrıldı. Anestezi indüksiyonundan sonra Grup I (n=20)'den hematokrit < % 35 oluncaya kadar bir veya iki ünite kan alındı. Alınan kan periferik venden eş zamanlı eşit miktarda kolloid sıvı ile replase edildi. Grup II (n=20)'ye ek işlem yapılmadı. Alanin transaminaz, aspartat transaminaz, laktat dehidrogenaz, kreatin kinaz MB, kreatin fosfokinaz, g-glutamil transferaz, kompleman 3a, kompleman 4a, ferritin, transferrin, nitrik oksit, C-reaktif protein, haptoglobulin seviyeleri preoperatif, ameliyat sonu, postoperatif 6. ve 24. saatlerde ölçüldü. Transfüze edilen allojenik kan miktarı Grup I'de Grup II'ye göre daha düşüktü (p<0.05). Kompleman sisteminin her iki grupta uyarılmadığı; istatistiksel olarak postoperatif 6. saatte laktat dehidrogenaz, kreatin kinaz MB ve nitrik oksit'in Grup II'de, ferritinin ise Grup I'de postoperatif 24. saatte yüksek olduğu saptandı (p<0,05). Akut normovolemik hemodilüsyonun kompleman sistemine etkisinin kontrol grubundan farklı olmadığı, erken postoperatif dönemde laktat dehidrogenaz, kreatin kinaz MB ve nitrik oksit düzeyinin düşük oluşunun organ fonksiyonlarının akut normovolemik hemodilüsyon ile daha iyi korunduğunu gösterebileceği kanısına varıldı.

Başlık (İngilizce):Acute normovolemic hemodilution in coronary artery bypass surgery: Effects on inflammatory response

Öz (İngilizce):Acute normovolemic hemodilution is the removal of the blood from patients before or shortly after induction of anesthesia, and simultaneous replacement with acellular fluid, that is crystalloid or colloid and retransfusion of removed blood if needed. In this study we aimed to evaluate the effects of acute normovolemic hemodilution on and inflammatory response in patients undergoing coronary artery bypass surgery. After Ethics Committee approval 40 patients undergoing coronary artery bypass surgery were divided into two groups randomly. After induction of anesthesia, one or two units of blood were drawn from the Group I (n=20) until the hematocrit values became lesser than &lt; 35%. At the same time, volume replacement was achieved with same amount of colloid infusion from peripheral vein. Any additional procedure was not done to the control group (Group II, n=20). Alanine transaminase, aspartate transaminase, lactate dehydrogenase, creatine kinase MB, creatine phosphokinase, g-glutamyl transferase, complement 3a, complement 4a, ferritin, transferrin, nitric oxide, C-reactive protein and haptoglobulin levels were measured before induction, after operation, postoperative 6th and 24th hours. The amount of transfused allogenic blood was lower in Group I compared to group II (p&lt;0.05). It was detected that complement system was not induced in two groups; lactate dehydrogenase, creatine kinase MB and nitric oxide levels were higher in Group II at postoperative 6th, ferritin level was higher in group I at postoperative 24th hours statistically (p&lt;0.05). It was concluded that the effect of acute normovolemic hemodilution regarding to complement system was not different from control group and lower levels in lactate dehydrogenase, creatine kinase MB and nitric oxide can show that organ functions can be better prevented with acute normovolemic hemodilution.