

Ortalama Trombosit Hacmi, Kalp Durması Sonrası Hedefe Yönelik Hipotermi Uygulanan Hastalarda Mortalite İçin Bir Belirteç Olmayabilir

Cengiz Beyan ©
Esin Beyan ©

Mean Platelet Volume May Not be a Predictive Marker for Mortality in Post Cardiac Arrest Patients Undergoing Targeted Temperature Management

Sayın Editör,

Alındığı tarih: 30.07.2019
Kabul tarihi: 09.09.2019
Yayın tarihi: 31.10.2019

Karahan ve ark. ⁽¹⁾ tarafından gerçekleştirilen kalp durması sonrası hedefe yönelik hipotermi uygulanan hastalarda ortalama trombosit hacminin (OTH) mortalite için bir belirteç olup olamayacağını değerlendirildiği retrospektif araştırmayı büyük bir ilgi ile okuduk. OTH değerlerindeki değişimlerin kalp durması sonrası hedefe yönelik hipotermi uygulanan hastalarda sağkalımın bağımsız bir belirleyicisi olduğunu savunan bu çalışmanın sonuçlarını olumsuz bir şekilde etkileyebilecek çeşitli faktörler olduğuna inanıyoruz.

Cengiz Beyan
Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Hematoloji Bilim Dalı,
Ankara - Türkiye
✉ cengizbeyan@hotmail.com
ORCID: 0000-0003-1716-539X

Öncelikle OTH değerlerinin trombosit fonksiyonunu yansıttığı söylemi doğru değildir. Trombosit sayısı, OTH, trombosit dağılım genişliği gibi trombosit parametreleri ile adenosin difosfat, kollajen, epinefrin, arazişonik asit ve ristosetin gibi ajanlarla uyarılarak optik metotla ölçülen trombosit agregasyonu yanıtları arasında herhangi bir korelasyonun varlığı gösterilememiştir ^(2,3). Işık geçirgenliğine dayalı optik metotla ölçülen trombosit agregasyonu trombosit fonksiyonlarının ölçümünde kullanılan altın standart test olup, günümüzde halen trombosit parametrelerinden hiçbirisi trombosit fonksiyonlarının belirlenmesi için kullanılmamaktadır.

E. Beyan 0000-0001-7263-2099
Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Keçiören Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği,
Ankara, Türkiye

Araştırmacılar tarafından da belirtildiği gibi OTH değerleri tam kan sayımlarının rutin bir parçası olarak rapor edilse de, bu ölçümün standardizasyonu henüz sağlanamamış olduğundan OTH değerlerine dayanılarak akkiz hastalıklarda tanı koymak ve prognozu belirlemek çok olası gözükmemektedir ⁽⁴⁾. Kanın alınma metodu, tüpe doldurulma ve çalkalanma şekli, kullanılan antikoagulanın tipi, depolama sıcaklığı, analiz süresi gibi birçok preanalitik değişken vardır ⁽⁵⁾. Tam kan ölçümlerinde yaygın olarak kullanılan etilendiamintetraasetik asit bazal değerlerin %50 fazlasına kadar trombositlerde şişmeye yol açabilmektedir. Tam kan sayımında kullanılan farklı cihazların trombosit sayımında kullandığı metot farklılıkları da analiz sırasında gelişen sapmaların önemli bir nedenidir ⁽⁴⁾. Bu araştırmada retrospektif olarak çalışma verilerinin hasta dos-



yalarından ve bilgisayar kayıtlarından elde edilmiş olması, kanın alınmasından ölçüm zamanına kadar geçen süre gibi preanalitik değişkenlerin kontrol altına alınamamış ve tam kan sayımında kullanılan cihazların tanımlanmamış olması çalışmada kullanılan verilerin güvenilirliğini tehdit eden önemli bir sorundur. Dahası, araştırmacılar tarafından mortalitenin öngörülmesinde bağımsız bir belirteç olarak önerilen hedefe yönelik hipotermi tedavisi sonrası 48. saatte ölçülen OTH eşik değeri farklı tam kan sayım cihazları için uygulanabilir gözükmemektedir. Sonuç olarak, araştırmacıların bulgularının aksine kalp durması sonrası hedefe yönelik hipotermi uygulanan hastalarda OTH değerleri mortalite için bir belirteç olmayabilir.

KAYNAKLAR

1. Karahan MA, Altay N, Büyükfırat E, et al. Ortalama trombosit hacmi kardiyak arrest sonrası hedefe yönelik hipotermi uygulanan hastalarda mortalite için belirteç olarak kullanılabilir mi? JARSS. 2019;27:180-5. <https://doi.org/10.5222/jarss.2019.18209>
2. Ho CH, Chan IH. The influence of time of storage, temperature of storage, platelet number in platelet-rich plasma, packed cell, mean platelet volume, hemoglobin concentration, age, and sex on platelet aggregation test. Ann Hematol. 1995;71:129-33. <https://doi.org/10.1007/BF01702648>
3. Beyan C, Kaptan K, İfran A. Platelet count, mean platelet volume, platelet distribution width, and plateletcrit do not correlate with optical platelet aggregation responses in healthy volunteers. J Thromb Thrombolysis. 2006;22:161-4. <https://doi.org/10.1007/s11239-006-9014-7>
4. Noris P, Melazzini F, Balduini CL. New roles for mean platelet volume measurement in the clinical practice? Platelets. 2016;27:607-12. <https://doi.org/10.1080/09537104.2016.1224828>
5. Jackson SR, Carter JM. Platelet volume: laboratory measurement and clinical application. Blood Rev. 1993;7:104-13. [https://doi.org/10.1016/S0268-960X\(05\)80020-7](https://doi.org/10.1016/S0268-960X(05)80020-7)