



WHOLE BLOOD DERIVED AND APHERESIS PLATELETS: OPINIONS AND PREFERENCES—THE RESULTS OF A NATIONAL SURVEY OF BLOOD COLLECTORS

TAM KANDAN ELDE EDİLEN TROMBOSİTLER VE AFEREZ TROMBOSİTLER: GÖRÜŞLER VE TERCİHLER - KAN TOPLAYICILARI ARASINDA YAPILAN ULUSAL BİR ANKETİN SONUÇLARI

ALINTI: <https://doi.org/10.1111/trf.17348>

YAZARLAR: Yazer MH, Razatos A, Sayers M

ÖZETLEYENLER: Dr. Erdal ÖZBEK, Dr. Ömer ACER

GİRİŞ

2019'da ABD'da hastanelere dağıtılan aferez trombosit sayısında daha önceki yıllara kıyasla biraz artış olmuş, tam kandan elde edilen (WBD) trombosit sayısında ise %33 oranında azalma olmuştur. Toplam dağıtılan trombosit sayısının sadece %5,9'unu WBD trombositler oluşturmuştur. Bu azalmanın muhtemel sebepleri arasında; FDA bakteriyel kontaminasyon azaltma kurallarına uyan çok az azaltma yöntemi olması, ürün işlemede çalışabilecek personel sayısının yetersiz olması ve aferez trombositin WBD trombosite göre hala daha fazla geri ödemesi olmasıdır. Eskiden bu yana, donör maruziyeti, HLA alloimmünizasyonu ve WBD trombosit klinik etkinliği hakkındaki endişeler, aferez trombositlerinin tercih edilmesine yol açmıştır.

COVID-19 salgınının son dönemlerinde ABD'da önemli bir kan ürünleri kıtlığıyla karşılaşmıştır. Daha fazla WBD trombosit üretmenin trombosit bileşenlerinin sıkıntısını giderebileceği varsayımıyla, WBD trombositlere ilişkin algıları araştırmak amacıyla başhekimler (CMO) ve kan toplayıcıların tıbbi direktörleri arasında bir anket yapılmıştır. Bu çalışmada bu anketin sonuçları sunulmuştur.



GEREÇ- YÖNTEM

Amerika Kan Merkezleri (ABC) ABD'nin 45 eyaletinde ve Kanada'nın bir eyaletinde faaliyet göstererek çeşitli hastanelere kan ürünleri sağlamaktadır. Anket, 3 Kasım 2022 ile 28 Ocak 2023 tarihleri arasında, üye kurumlardaki her tıbbi direktöre veya CMO'ya bir anket uygulanmıştır. Giriş bölümünde anketin amacı özetlenmiş ve katılımcılara verilerin gizliliği konusunda güvence verilmiştir. Anket uygulandığı sırada ABC'nin 47 üyesi bulunmaktaydı.

SONUÇLAR

Yanıtlar 44/47 (%94) ABC üyesinden alınmıştır ancak tüm üyeler her soruyu yanıtlamamıştır. WBD trombosit üretiminin durmasının ve uygulanmamasının en yaygın nedeni lojistik/envanter yönetimi sorunlarıydı, bunu bakteriyel kontaminasyon azaltma yöntemlerindeki zorluklar, personel sorunları ve maliyet izlemektedir (Şekil1ve Şekil2). İki katılımcı, hastanelerin aferez trombositlerini tercih ettiğini, bu nedenle WBD trombosit üretimini uygulamadıklarını belirtmiştir. WBD trombositlerinin aferez trombositlerine kıyasla klinik etkinliğine yönelik tutumlarını anlamak için tasarlanan sorularda ise katılımcıların yüzde yetmiş, bu iki ürünün klinik olarak eşdeğer olduğu konusunda hemfikirken; %16'sı eşdeğerlikleri hakkında fikirleri olmadığını ve %14'ü klinik olarak eşdeğer olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların tamamı HLA maruziyeti konusunda iki ürünün eşdeğer olmadığını söylemişlerdir.

Kıtlığı azaltmak için WBD trombositleri üretmeyi düşünmediklerini belirten 21/43 (%49) katılımcı vardı. Katılımcılar, artan müşteri talebi, artan geri ödeme, aferez trombositleri sağlayamama, WBD trombositleri için patojen azaltımı mümkün hale gelirse ve trombosit kıtlığı kötüleşirse WBD trombositleri üretmeye başlayabileceklerini belirtmiştir.

TARTIŞMA

WBD trombositler klinik olarak aferez trombositlerine eşdeğerdir ancak çoğu tesiste, kıtlık olduğu zamanlarda bile sınırlı toplama vardır. WBD trombosit üretiminin önündeki temel engel, lojistik ve envanter yönetimi sorunlarının yanı sıra üniteleri hastalara vermeden önce havuzlama ihtiyacından kaynaklanmaktadır. WBD trombositleri, son kullanma tarihlerinin kısa olması ve FDA'nın bakteri tarama talimatlarına uyma konusundaki sınırlı seçenekleri nedeniyle



zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Yedi günlük depolama için ön depolama havuzlama sisteminin kısa süre önce onaylanması potansiyel bir çözüm sunmakta ancak devam eden iş gücü sıkıntısı, bu emek yoğun ürünün yönetilmesinde süregelen zorlukları da beraberinde getirmektedir.

Yaşanan trombosit kıtlığında, WBD trombositleri üretmek için gereken kaynağı elinde bulunduran kan toplayıcıları tarafından bu üretimin rağbet görmemesi şaşırtıcıdır. Aynı şekilde kullanıcıların trombosit kıtlığı yaşamadıklarını, yaşasalar bile bunun WBD trombosit üretmeyi gerektirecek kadar ciddi olmadığını yorumlamaları da ilginçtir. Bu yorumların kimden geldiği belli olmadığından kıtlığın bölgesel olabileceği veya bazı toplayıcıların WBD trombositlerine fazla ihtiyaç duymadan uygun bir aferez trombosit envanteri sürdürmenin alternatif yollarını bulmuş olabileceğini düşündürmüştür. Buna rağmen, kıtlığı azaltma stratejisi olarak WBD trombositlerini toplamaya başlayan toplayıcıların %85'i, bu ekstra toplamaların geçerli bir trombosit envanterinin sürdürülmesi açısından önemli olduğunu düşünmektedir.

Bu araştırmanın çeşitli sınırlamaları vardır. Anket, katılımı teşvik etmek için tasarlanmıştır, bu da yüksek bir yanıt oranıyla sonuçlanmıştır. Ancak WBD trombosit uygulamasının önündeki engeller hakkında daha fazla ayrıntı ve takip sorusu sorulmamıştır. WBD trombosit üretiminin önündeki ana engeller olarak tanımlanan lojistik ve envanter sorunlarını ve iki tür trombosit arasındaki farklara yönelik diğer tutumları belirlemek önemlidir. Fakat bu araştırma, aferez trombositlerinin şu anda WBD trombositlerine göre tercih edilmesinin nedenlerine ilişkin kapsamlı bir araştırma değildir. Diğer bir sınırlama ise yanıt verenlerin aferez trombosit tedarikinin stabilitesine yönelik riskler hakkındaki görüşlerini ölçecek soruların bulunmamasıdır. Gelecekteki araştırmalar, karışık bir trombosit envanterine izin verecek şekilde donör alımı ve envanter yönetimine ilişkin planlar hakkında sorular sorabilir. Ek olarak, ABD kan tedarikinin %40'ını sağlayan ulusal kan toplayıcısı ABC üyesi değildir ve ankete dahil edilmemiştir. Dolayısıyla bu toplayıcının görüşleri trombositlerle ilgili konu başlığının ülke çapındaki durumunu değerlendirilmesi açısından önemlidir ve çalışmanın eksik yönünü oluşturmaktadır.

Çoğu kan toplayıcı CMO ve tıbbi direktör tarafından olumlu görülse de, WBD trombositlerinin mevcut transfüzyon ortamında yönetilmesinin zor olduğu düşünülmektedir. FDA'nın bakteriyel tarama gerekliliklerine daha kolay uyum sağlamaya yönelik teknolojiye

ilerlemeler ve bu trombositlerin oluşturduğu lojistik sorunları çözmeye yönelik yöntemler, gelecekte daha yüksek WBD trombosit üretimine ve kullanımına yol açabilir.

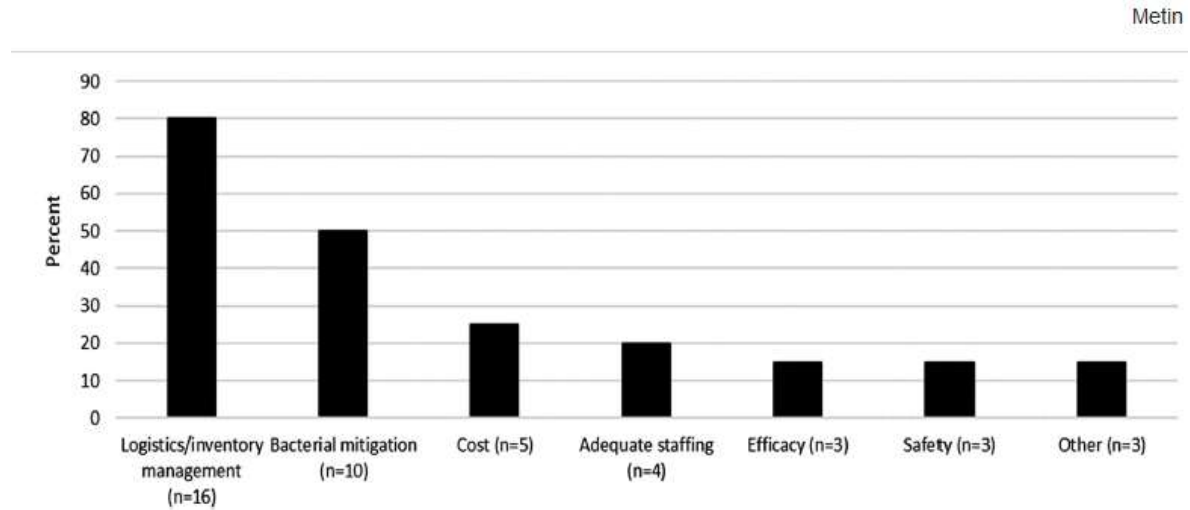


FIGURE 1 Summary of reasons WBD platelet production ceased. The number of respondents is indicated next to each response. Multiple responses were permitted.

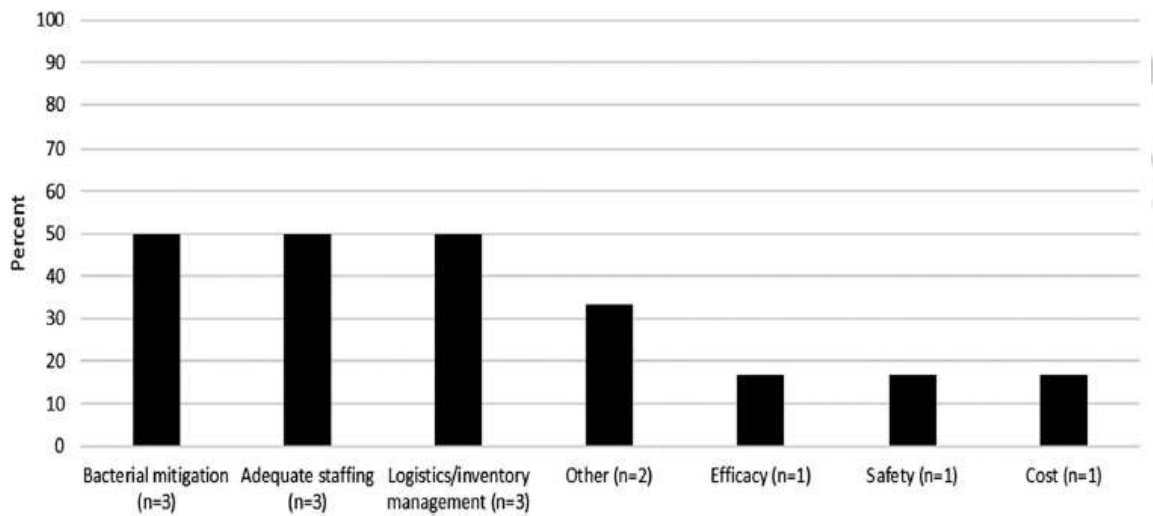


FIGURE 2 Summary of the reasons why respondents had not implemented WBD platelet production. The number of respondents is indicated next to each response. Multiple responses were permitted.