



TRANSFUSION SAFETY OFFICERS IN THE UNITED STATES: SURVEY OF CHARACTERISTICS AND APPROACHES TO IMPLEMENTATION

AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ'NDE TRANSFÜZYON GÜVENLİĞİ GÖREVLİLERİ: UYGULAMAYA YÖNELİK ÖZELLİKLERİN VE YAKLAŞIMLARIN ARAŞTIRMASI

ALINTI: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2021.103199>

YAZARLAR: Jeremy Jacobs, Jessica Kneib, Emily Coberly, Kaycie Atchison,

Kirk Krokosky, Quentin Eichbaum

ÖZETLEYEN: Dr. Çiğdem Arabacı, Moleküler Biyolog Fahrünnisa Abanoz

GİRİŞ

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD'nde) 2011 yılında, yaklaşık 20 milyon ünite kan ve kan bileşeni transfüzyonu ve tahminen 50.000'den fazla transfüzyon reaksiyonu meydana gelmiştir. Uygunsuz kan kullanımını azaltmak ve transfüzyon komplikasyonlarını önlemek amacıyla hasta kanı yönetimi (HKY) programlarının ve transfüzyon güvenlik görevlilerinin (TGG) uygulamaya konması önemlidir. HKY, hasta sonuçlarını iyileştirmek ve sağlık bakım maliyetlerini azaltmak için rutin kan transfüzyonu uygulamasını yeniden gözden geçirmek ve transfüzyona uygun alternatifleri belirlemek üzere tasarlanmış, genellikle bir TGG de dahil olmak üzere multidisipliner ekibi içeren, kanıta dayalı bir yaklaşımdır. Bu programda yer alan TGG'ler, transfüzyon güvenliğini artırmak için denetimlerden, kalite iyileştirmesinden, incelemelerden, iletişimden, eğitimden ve genel vijilanstan yararlanarak kan bankası ve klinik personel arasında irtibat kurarlar. Araştırmalar, eğitim yoluyla klinisyen davranışlarını ve uygulama eğilimlerini değiştirmenin, transfüzyon uygulamalarını iyileştirdiği ve transfüze edilen bileşen sayısını azalttığını göstermektedir. Avrupa ve Kanada'daki hastaneler, uzun zamandır TGG'leri istihdam ederken, ABD'ndeki kurumların çoğunluğunda bu uygulama yoktur. Avrupa'da yapılan birçok çalışmada, TGG veya benzeri pozisyonu bulunan hastanelerde, uygun kan kullanımının arttığı gösterilmiştir. Transfüzyona bağlı ölümlerde azalma, atıklarda azalma ve maliyetten tasarruf edildiği rapor edilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

E-posta yolu ile 104 hastaneye 20 soruluk ortak bir anket (Tablo 1) uygulanmıştır. Sorular, yazarlar tarafından, transfüzyon tıbbı servis müdürleri, TGG'leri ve HKY direktörlerinden gelen bilgilerle geliştirilmiştir.

BULGULAR

104 kurumun, 53'ünden (%51) yanıt alınmış ve bunlardan 52' si anket sorularının tamamını yanıtlamıştır. Katılımcı kurumların özellikleri Tablo 2'de sunulmuştur.

TGG pozisyonları, geçmişi ve eğitimi: Anketi tamamlayan 52 kurumun 40'ı aktif bir HKY programına sahip, 33 kurumun bir TGG pozisyonu mevcut ve toplam 51 kişi TGG olarak hizmet vermektedir. 25 kurum birer TGG'ne sahipken, 8'i birden fazla (2-7) istihdam etmektedir. Katılımcıların çoğu, 5 yıldan uzun süredir bir TGG istihdam etmekte olup, 7'si en az 16 yıldır TGG istihdam etmektedir. TGG pozisyonunun unvanları ve TGG olan 33 kurumda TGG tarafından hizmet verilen popülasyonların verileri Tablo 3'te gösterilmektedir.

51 TGG arasında 12 farklı eğitim ve pratik geçmişi belirlenmiştir. TGG'leri için en yaygın geçmiş hemşireliktir (%61). Ankete katılanlar, TGG'nin %41'inin bir HKY sertifikasına sahip olduğunu göstermiştir. Diğer pratik geçmişleri arasında işletme yönetimi (%12), kan bankacılığı uzmanı (%10), tıbbi laboratuvar teknolojisi (%10), perfüzyonist (6 %) ve bilişim (%2) mevcuttur.

TGG raporlama yapısı ve finansman kaynakları: TGG pozisyonuna sahip 33 anket katılımcısı tarafından 15 farklı raporlama yapısı tanımlanmıştır. Bu bulgu, kurumlar arasında TGG raporlama yapılarında önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir. Bununla beraber, çoğunluk (%73) transfüzyon komitesinin bir üyesi, %48'i laboratuvar süpervizörü olarak yer almaktadır. TGG pozisyonu için finansman kaynakları, %39'u laboratuvardan, %30'u hastane yönetiminden, %21'i kalite ve güvenlik biriminden elde edilmektedir.

TGG'nin görevleri, temel nitelikleri ve becerileri: Katılan kurumlardaki TGG'lerinin çok sayıda benzer sorumluluğu mevcuttur. İdari görevleri arasında; transfüzyon komitesine katılım, kurumun HKY hedefleriyle ilgili veri raporları oluşturmak/bu raporları değerlendirmek, transfüzyon güvenliği, kalite ve kan ürünlerinin israfı ve finansal tasarrufla ilgili iyileştirme çalışmaları yapmak sayılabilir. Klinik görevleri, kan ürünü istemlerinin uygunluğu, transfüzyon reaksiyonları ve anemik hastalar için klinisyenle, preoperatif iş birliği yapmaktır. Eğitim görevleri; doktorlar veya hemşireler için, kan uygulama veya transfüzyon güvenliği ve onamı

konusunda eğitim sunumları oluşturmaktır. İletişim becerileri, iş birliği yeteneği, devamlılık ve takip, bir TGG'ndeki en önemli 3 nitelik olarak tanımlanmıştır. Klinik bilgi ve laboratuvar becerilerini çalışırken öğrenilebildikleri için işe alımda daha az önemli kabul edilmiştir.

Bir TGG pozisyonunun uygulamaya konması için etkili stratejiler: TGG uygulama stratejisi şunları içerir: Ameliyat öncesi aneminin düzeltilmesinde potansiyel klinik etkilerin tanımlanmasını; transfüzyonu reddeden veya transfüzyonun olumsuz etkilerini yaşayan hastalar için planlar oluşturmayı; ramak kala olayların, enfeksiyonların, kalış süresinin ve transfüzyon reaksiyonlarının kan ürünü kullanımının azalmasıyla azaldığını göstermeyi; konservatif transfüzyon uygulamalarıyla ilgili finansal fayda ve sonuç verilerinin sunulmasını; kan uygulama güvenlik eğitiminde kendi değerini göstermeyi; kan bankası dışındaki transfüzyon ekibi, hemşirelik ekipleri ve klinik ekipler arasındaki iyi iletişimin faydalarını göstermeyi ve kan kullanımını iyileştirmeyi ve israfı azaltmayı. Örneğin bir kurumda, TGG olarak, doğrudan hasta bakımı sağlayan ve kan uygulama hizmetleri için faturalandırma yapan bir pratisyen hemşire istihdam edilmekte ve bu da finansal etkinin artması ile sonuçlanmaktadır.

Bir TGG'ni sürdürmenin önündeki tehditler ve engeller: En yaygın tanımlanan engeller: (1) bütçe kısıtlamaları; (2) pozisyon için hastane yönetiminin desteğinin olmaması; (3) HKY programları ve TGG rolleri hakkında klinisyen bilgi eksikliği; (4) klinisyenin hesap verebilirliği, hekim uygulaması ve yetersiz iş birliği ile ilgili zorluk (5) yıpranma, çünkü bu programlar belirli eğitim ve uzmanlığa sahip seçilmiş bireylere dayanmaktadır.

Ek yorum ve tavsiyeler: Ankete katılan kurumlar, farklı uzmanlığa ve hedeflere sahip birden fazla kişinin istihdam edilmesini önermektedir. TGG'nin liderlik becerilerine ve öğretme yeteneğine sahip olması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca TGG'nin faydalarını göstermek için verilerin hastane yönetimiyle paylaşılması gerektiği kabul edilmiştir.

TARTIŞMA

ABD'deki TGG'lerinin nitelikleri, geçmişleri ve görevleri arasındaki farklılıklara ilişkin literatür sınırlıdır ve belli bir standardizasyonu yoktur. Ancak bu çalışmada, TGG'lerinin geçmişlerinin, görevlerinin ve sorumluluklarının benzer olduğunu bulunmuştur. Katılan kurumlar arasında, TGG'ler, en sık hemşire kökenli idi. Hemşirelik deneyimi, doğrudan hasta bakımı, klinisyen ve hastane personeli ile iyi bir iletişim ve iş birliği becerileri gerektirir. Bunlarla birlikte devamlılık, sabır, pozitiflik gibi ek nitelikler bir TGG'sinin özellikleridir. Laboratuvar teknolojisi,



bireylerin laboratuvar süreçleri ve transfüzyon testi yöntemleri hakkında ayrıntılı bilgiye sahip TGG'leri ikinci sıklıkla izlenmiştir. Bu nedenle, TGG'nin transfüzyon servisi kökenli olması faydalı olabilir.

TGG'leri için finansman kaynakları, raporlama ve gözetim yapılarında önemli farklılıklar mevcuttu. Finansal destek, laboratuvar bütçesinden, kalite/güvenlik departmanının bütçesinden, doğrudan hastane yönetiminden veya perioperatif servisler gibi diğer departmanlardan alınabiliyordu. TGG'nin gözetimi genellikle transfüzyon tıbbi direktörü tarafından gerçekleştirilir; ancak, kalite/güvenlik, laboratuvar süpervizörleri, hemşirelik müdürleri ve hatta bölüm başkanları da gözetimde yer alabilir. Bu nedenle, bir TGG ve HKY programı için finansmanı ve raporlama yapılarını, her kurum kendisi belirleyebilmektedir.

Hastane yöneticileri ve idareciler, TGG pozisyonunu uygulamaya koyması için TGG'lerine sahip benzer kurumların maliyet tasarrufu ve advers olayların azalması verileriyle ikna edilebilir. Hekimlerin, hastane ve kan bankası personelinin TGG'nin rolleri ve sorumlulukları konusunda eğitilmesi de etkili olmuştur. Ayrıca TGG'ne itiraz eden kurumların sayısı şaşırilacak kadardı ve bu da daha fazla eğitim ve iş birliği ihtiyacını vurgulamaktadır.

Ankete katılanların %63'ünün bir TGG kullandığı saptanmıştır ve önceki çalışmalardan daha yüksektir. Bunun nedeni büyük olasılıkla, kısmen önceden var olan HKY programlarının olmasıdır. ABD genelinde hastanelerdeki TGG pozisyonları sınırlı kalmaktadır. Araştırma TGG'lerinin değerini desteklese de TGG faydalarını, sorumluluklarını ve uygulamaya en iyi nasıl dahil edileceğini belirlemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

TGG pozisyonlarına sahip kurumların merkezi bir veri tabanı bulunmadığından ve iletişim bilgileri birçok kurumdan kolaylıkla elde edilemediğinden, verilerin çoğu bir HKY programı veri tabanında listelenen tesislerden elde edilmiştir. Geniş temsil ve uygulanabilirlik sağlamak için mümkün olduğunca çok sayıda ek kurum dahil edilmeye çalışılmıştır. Çalışma, ulusal bir TGG kaydının ve/veya erişilebilir veri tabanının olmaması, HKY programları ve TGG'leri olan hastaneler için bu tür ulusallaştırılmış veri tabanına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

SONUÇ

Bir TGG pozisyonu ve/veya HKY programı olan veya olmayan bir dizi kurumdan derlenen bu anketin sonuçları, ABD genelindeki kurumlarda TGG'nin özellikleri ve sorumlulukları



hakkındaki anlayışımızı geliştirmektedir. Bu sonuçlar, pozisyonun nasıl finanse edildiğine, farklı TGG raporlama yapılarına, eğitim geçmişine ve tipik sorumluluklara ilişkin bilgiler sağlamaktadır. Bu çalışma, bir TGG pozisyonunu savunmak ve uygulamaya koymak isteyen kurumlar için değerli olabilir.

TABLO 1

Transfüzyon Güvenlik Görevlisi (TGG) Anketi

1. Kurumunuzu en iyi tanımlayan nedir?

- a) Akademik tıp merkezi/eğitim hastanesi
- b) Kamu hastanesi /eğitim-dışı hastane c) Diğer

2. Kurumunuzda yılda yaklaşık kaç ünite eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapılmaktadır?

- a) 5.000'den az b) 5.000-10.000 c) 10.000-20.000 d) 20.000'den fazla e) Hiç emin değil

3. Kurumunuz bir travma merkezi mi?

- a) Seviye 1 b) Seviye 2 c) Seviye 3 d) Hayır

4. Hastane sisteminizde yaklaşık olarak kaç yatak var?

- a) 250'den az b) 250-499 c) 500-749 d) 750-1000 e) 1000'den fazla

5. Kurumunuzun aktif bir Hasta Kanı Yönetimi (HKY) programı var mı?

- a) Evet b) Hayır

6. Kurumunuzda bir Transfüzyon Güvenlik Görevlisi/Hasta Kanı Yönetimi Koordinatörü var mı?

- a) Evet b) Hayır

7. Kurumunuzda TGG rolünde kaç kişi hizmet vermektedir?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 veya daha fazla

8. Kurumunuzda TGG olarak görev yapan bireyin pratik geçmişi nedir (Uygun olanların tümünü işaretleyiniz)?

- a) Hemşirelik b) Laboratuvarı teknisyeni c) Kan Bankacılığı Uzmanı
- d) İşletme/İdare e) Hasta Kanı Yönetimi Sertifikası f) Perfüzyonist g) Doktor Asistanı h) Diğer

9. Kurumunuzdaki TGG pozisyonu veya benzeri için kullanılan unvan nedir?

- a) TGG veya Müdürü b) HKY Koordinatörü c) Diğer

10. TGG pozisyonu kurumunuzda kaç yıldır var?

- a) 1 yıldan az b) 1-5 yıl c) 6-10 yıl d) 11-15 yıl e) 16 yıl veya daha fazla

11. TGG hangi hasta grubuna hizmet veriyor?



a) Yetişkin b) Pediatrik c) Her ikisi de

12. TGG için raporlama yapısı nedir (Uygun olanların tümünü işaretleyiniz)?

a) Tıbbi Direktör(ler) b) Hemşirelik Yönetimi c) Kalite ve Güvenlik

d) Laboratuvar Süpervizörü/Yönetim e) Akademik bölüm başkanı, görevli veya temsilci f) Kan bağışçı programı/hücrel terapi merkezi süpervizörü g) Diğer

13. TGG pozisyonunun finansmanı kurumunuzda nereden geliyor (Uygun olanların tümünü işaretleyiniz)?

a) Hastane İdaresi b) Laboratuvar c) Kalite Ofisi d) Akademik Bölüm/Patoloji e) Emin değilim
f) Diğer

14. Lütfen kurumunuzdaki TGG tarafından gerçekleştirilen tüm İDARİ görevleri belirtiniz.

hakkındaki anlayışımızı geliştirmektedir. Bu sonuçlar, pozisyonun nasıl finanse edildiğine, farklı TGG raporlama yapılarına, eğitim geçmişine ve tipik sorumluluklara ilişkin bilgiler sağlamaktadır. Bu çalışma, bir TGG pozisyonunu savunmak ve uygulamaya koymak isteyen kurumlar için değerli olabilir.

a) Hastane Transfüzyon Komitesi'ne düzenli olarak rapor vermek

b) Kurumunuzun HKY hedefleriyle ilgili veri raporları oluşturmak veya değerlendirmek

c) Kan ürünü israfı/son kullanma tarihinin geçmesi veya geri dönüş süresi ile ilgili veri raporları oluşturmak veya değerlendirmek

d) HKY ile ilgili kalite iyileştirme girişimleri

e) Transfüzyon güvenliği olaylarının araştırmalarına katılmak

f) Finansal tasarruf verileriyle ilgili raporları oluşturmak veya değerlendirmek

g) Diğer

15. Lütfen kurumunuzdaki TGG tarafından gerçekleştirilen tüm KLİNİK görevleri belirtiniz.

a) Hastane transfüzyon kılavuzlarına uymayan kan ürünü transfüzyonlarının istek ve kullanımının gözden geçirilmesi

b) Elektif ameliyat /preoperatif optimizasyon öncesinde anemik olduğu tespit edilen hastaları iş birliği içinde yönetmek

c) Rapor edilen bir transfüzyon reaksiyonu ile ilişkili transfüzyonların gözden geçirilmesi d) Diğer

16. Lütfen kurumunuzdaki TGG tarafından gerçekleştirilen tüm EĞİTİCİ görevleri belirtiniz.

a) Doktorlar veya hemşireler için eğitici sunumlar oluşturmak ve/veya sağlamak

b) Kan uygulaması veya transfüzyon güvenliği ile ilgili hemşirelik eğitimi oluşturmak ve/veya bu eğitimlere yardımcı olmak c) Diğer

17. Bir TGG için en önemli olduğunu düşündüğünüz en önemli 3 özelliği ve beceriyi seçiniz.

a) İletişim becerileri b) İşbirliği c) Transfüzyonla ilgili teknik bilgi d) Devamlılık ve takip e) Detaylara dikkat etme f) Bilgisayar, bilişim becerisi g) Diğer

18. Kurumunuzu TGG pozisyonunu uygulamaya koymaya motive etmede hangi argümanlar/stratejiler en çok etkili olmuştur?

19. Kurumunuzda TGG pozisyonunu sürdürmenin önündeki en büyük tehdit/engel/muhalefet nedir?

20. Kurumunuzda veya diğer kurumlarda bir TGG pozisyonunu uygulamaya koymaya ilişkin herhangi bir ek yorumunuz veya tavsiyeniz var mı?

Tablo 2

Hastane Türü	Hastaneler	Yatak Sayısı	Hastaneler	Travma Merkezi	Hastaneler	Yıllık eritrosit süspansiyonu transfüzyonu sayısı	Hastaneler
Akademik	42	>1000	18	Seviye 1	34	>20.000	26
Kamu	9	750-1000	13	Seviye 2	4	>10.000-20.000	12
Bilinmiyor	1	500-749	12	Seviye 3	3	5.000-10.000	8
		250-499	6	Yok	11	<5000	4
		<250	3			Bilinmiyor	2

Tablo 3

TGG olan kurumlarda TGG pozisyonunun özellikleri					
Rol Unvanı	Hastaneler	TGG pozisyonu olan yıllar	Hastaneler	TGG hizmeti alan popülasyon	Hastaneler
HKY koordinatörü	15	1-5 yıl	8	Erişkin	11
TGG veya müdür	11	6-10 yıl	14	Pediyatrik	2
Transfüzyon güvenlik koordinatörü	1	11-15 yıl	4	Her ikisi de	20
Transfüzyon hizmetleri koordinatörü	1	≥16 yıl	7		
Transfüzyon güvenlik hemşiresi	1				
Direktör/Müdür, HKY	1				
Kan uygulama görevlisi	1				
Kan kullanım komitesi	1				
Kan kullanım programı koordinatörü	1				
Kısaltmalar: TGG, transfüzyon güvenlik görevlisi; HKY, hasta kanı yönetimi.					