

Bir Üniversite Hastanesinde Peroperatif Kan Transfüzyon Uygulamalarını Etkileyen Faktörler

Seher İrem Kiran

Fevzi Toraman

Factors Affecting Perioperative Blood Transfusion Applications in a University Hospital

Cite as: Kiran Sİ, Toraman F. Bir üniversite hastanesinde peroperatif kan transfüzyon uygulamalarını etkileyen faktörler. GKDA Derg. 2020;26(2):113-4.

Sayın Editör,

Göğüs Kalp Damar Anestezisi dergisinin Aralık 2019 sayısında yer alan G. Küçükosman ve ark.'na ^[1] ait makaleyi ilgi ile okuduk. Hasta kan yönetimi konusunda farklılık yaratan bu yayını bize sunan araştırmacılara ve editörlere teşekkür ediyor, gelecekteki çalışmalara bilgi sağlayabilecek bazı hususları vurgulamak istiyoruz.

Transfüzyonun erken ve geç dönem mortalite ve morbidite üzerine olumsuz etkisinin daha iyi anlaşılmasıyla, klinisyenlerin transfüzyon endikasyonları konusunda daha dikkatli davranmaları gerektiği gerçeği ortaya çıkmıştır. WHO endikasyonsuz kan kullanımını azaltan "Patient Blood Management (PBM); bireyselleştirilmiş klinik kan kullanım uygulaması"nı üye ülkelere bakımın yeni standartı olarak tavsiye niteliğinde sunmuştur ^[2]. PBM uygulamasına baktığımızda transfüzyonun yalnızca Hb/Hct değerlerine bakılarak yapılmadığını, preoperatif, intraoperatif ve postoperatif her dönemin kendine ait transfüzyon azaltıcı stratejiler içeren bir algoritması olduğunu görmekteyiz. PBM kılavuzuna göre, eğer sadece Hb değerine bakılarak transfüzyon kararı alınacaksa eşik değerler; eşlik eden risk faktörü yokluğunda Hb <7 gr/dL, risk faktörü varlığında (DM, stroke, KKY, böbrek yetmezliği gibi) Hb <8 gr/dL olarak önerilmektedir ^[3]. Anemi ile mücadelenin önemli bileşenlerden biri de normovoleminin sağlanması ve kalp debisinin korunması olduğundan bu parametrelerin gelişmiş monitörizasyon sistemleri (kardiyak output, dinamik basınç ve volüm parametreleri) ile izleniyor olması gerekmektedir ^[4-7]. Monitorizasyon alt yapısına bağlı olarak transfüzyon eşiği gri alan olarak ifade edilen Hb:7-9 gr/ dL aralığına kaymaktadır.

Hemodinamik olarak stabil hastada, herhangi bir cerrahi kanama yokluğunda Hb > 9 gr/dL'de yapılan transfüzyonu, kanıta dayalı bilgiler eşliğinde açıklamak mümkün değildir ^[8].

Received: 30 January 2020
Accepted: 15 April 2020
Publication date: 30 June 2020

Fevzi Toraman
Acıbadem Mehmet Ali
Aydınlar Üniversitesi, Anesteziyoloji ve
Reanimasyon Anabilim Dalı,
İstanbul - Türkiye
✉ ftoraman@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7455-6648

S. İ. Kiran 0000-0002-7220-9458
Acıbadem Mehmet Ali
Aydınlar Üniversitesi, Anesteziyoloji ve
Reanimasyon Anabilim Dalı,
İstanbul - Türkiye



Çalışmada belirlenen Hb:7.1-12.9 g/dL aralığı PBM kılavuzuna uygun olmayıp, bu aralıktaki transfüzyonların endike olan ve olmayan ayırımının yapılamayacağı, okurlarca hepsinin endikasyonsuz transfüzyon olarak değerlendirilebileceği ve çalışma amacının zarar görebileceği düşüncesindeyiz.

Hb:7.1-12.9 g/dL aralığının WHO anemi tanımı dikkate alınarak belirlendiği izlenimi oluşturmaktadır ki bu algının çok tehlikeli olduğu kanısındayız. WHO Hb<13 gr/dL ile anemiyi bir hastalık olarak tanımlarken amaç bir travma (hastalık veya cerrahi müdahale) öncesi gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktır. Burada amaç asla bir transfüzyon eşiği tanımlamak değildir. Çalışmada da bunun amaçlanmadığını düşünmekle birlikte, belirlenen Hb değer aralıklarının yanlış bir algı oluşturabileceği endişesindediz.

Çalışma grubunun %35'ini kardiyovasküler cerrahi vakaları oluşturmaktadır. Açık kalp cerrahisi geçiren hastalar; kanama, kalp yetmezliği, inflamasyon gibi önemli risk faktörlerinin varlığı nedeniyle nonkardiyak cerrahilerden ayrı ele alınmalı hatta izole kapak, koroner ve kompleks cerrahiler olarak kendi alt gruplarıyla değerlendirilmelidir^[9]. KVC hastalarında transfüzyonun çoğunlukla gri alan olarak tanımladığımız Hb: 7-9 gr/dL aralığında yapılması nedeni ile mutlaka ileri monitorizasyon parametreleri ile izlenmesi gerektiği (DO₂, VO₂), aksi takdirde transfüzyon endikasyonunu doğru tanımlamada ciddi sorunlarla karşılaşılabilir düşüncesindeyiz. Preoperatif anemi dışında kanama nonkardiyak cerrahi hastalarında transfüzyonun en önemli nedeni olup, çoğu hastada ileri monitorizasyon yapılmaksızın, kanama miktarı ve Hb değerine bakılarak transfüzyon yapılabilirken, kardiyak hastalarda kanamaya kalp yetmezliği ve inflamasyon (mikrosirkülasyonda bozulma) faktörlerinin eşlik etmesi bizi ileri monitorizasyon kullanımına zorlamaktadır.

Bu nedenlerle kardiyak-non kardiyak cerrahi hastalarının birlikte değerlendirilmesinin transfüzyonla ilgili doğru çıkarımlar yapılmasını engelleyebileceği düşüncesindeyiz.

Rejyonal anestezinin kanama-pıhtılaşma sistemi üzerine olumlu etkileri bilinmektedir^[10], fakat çalışmada hastaların sadece %5'inde (n=14) rejyonal anestezi uygulanmış, bu gruptan sadece 1 kişiye transfüzyon yapılmıştır. Transfüzyon kararına 'anestezi yöntemi'nin etkisi ile ilgili bir öneride bulunurken vaka grubunun daha homojen ve sayının daha fazla olması gerektiği kanaatindeyiz.

Sonuç olarak; eğitim usta-çırak ilişkisiyle sürdürüldüğü, analitik eğitim-öğretim modeline geçilmediği sürece transfüzyon, hastaya göre değil, hekimin aldığı eğitime ve çalıştığı kliniğin uygulamalarına göre şekillenen, kanıta dayalı güncel bilgilerden uzak bir uygulama olarak gerçekleşecektir. Hekimlerin eğitilerek bu konuda davranış değişikliğinin kazandırılması ile başarıya ulaşılabileceği konusunda araştırmacıların düşüncelerine katılmaktayız.

KAYNAKLAR

1. Küçükosman G, Dinçer ME, Akkaya B, Ayoğlu H. Bir Üniversite Hastanesinde Peroperatif Kan Transfüzyon Uygulamalarını Etkileyen Faktörler. GKDA Derg 2019;25(4):229-241, <https://doi.org/10.5222/GKDA.2019.70188>
2. WHO Global Forum for Blood Safety: Patient Blood Management [14-15 March 2011, Dubai, United Arab Emirates] Available from:https://www.who.int/blood-safety/events/gfbs_01_pbm_concept_paper.pdf
3. Franchini M, Marano G, Veropalumbo E, Masiello F, Pati I, Candura F, et al. Blood transfusion 2019;17:191-5. <https://doi.org/10.2450/2019.0109-19>
4. Goodnough LT, Levy JH, Murphy MF. Concepts of blood transfusion in adults .Lancet 2013; 381: 1845-54
5. Use of blood products for elective surgery in 43 European hospitals. The Sanguis Study Group. Transfus Med. 1994;4:251-68. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3148.1994.tb00262.x>
6. Baron DM, Hochrieser H, Posch M, Metnitz B, Rhodes A, Moreno RP, et al. Preoperative anaemia is associated with poor clinical outcome in non-cardiac surgery patients, British Journal of Anaesthesia 2014. <https://doi.org/10.1093/bja/aeu098>
7. Spahn DR, Goodnough LT. Alternatives to blood transfusion Lancet 2013;381:1855-65.
8. Wu WC, Smith TS, Henderson WG, Eaton CB, Poses RM, Uttley G, et al. Operative blood loss, blood transfusion, and 30-day mortality in older patients after major non-cardiac surgery. Ann Surg 2010;252: 11-7. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181e3e43f>
9. Morales CA, Stoicescu N, Gonzalez-Zacarias AA, Slawski D, Bhandary SP, Saranteas T, et al. Revisiting blood transfusions and predictors of outcome in cardiac surgery patients F1000Research 2017. <https://doi.org/10.12688/f1000research.10085.1>
10. Shah A, Palmer AJR, Klein AA. Strategies to minimize intraoperative blood loss during major surgery, BJS 2020;107:e26-e38. <https://doi.org/10.1002/bjs.11393>