

Survey of transfusion practices in preterm infants in Europe

ヨーロッパにおける早産児に対する輸血に関する調査研究

Scrivens A, Reibel NJ, Heeger L, et al. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2023;108:F360–F366.

早産児への血液成分輸血は一般的だが、エビデンスは限られている。ETTNO と TOP 試験では赤血球濃厚液（RBC）輸血の閾値による死亡や神経認知機能障害に差がなかったが、PlaNeT-2/MATISSE 試験は血小板濃厚液（PC）輸血の自由な閾値が死亡率と大出血を増加させることを示した。

本研究は、これらの臨床試験結果が、欧州における現在の輸血実践とどのように異なるかを比較するものである。この調査では、早産児に対する輸血実践を改善するためのエビデンス生成を目指した。新生児科医、研修医、血液内科医、臨床疫学者から成る新生児輸血ネットワークが 31 の質問リストを作成し、2020 年 10 月から 12 月にかけて 32 週未満の早産児をケアする 597 の NICU に配布した。調査には、輸血閾値、期間、量、利尿剤の使用、経腸栄養の中止、親の同意に関する質問が含まれた。TOP と ETTNO 試験の結果と比較するため、臨床シナリオごとに自由側と制限側の閾値が選択されるよう設定した。

欧州の 343 の NICU から回答があり、RBC、PC、新鮮凍結血漿（FFP）の輸血実践に関して大きなばらつきがあることが明らかになった。RBC 輸血のシナリオでは、制限的な閾値より高い値で輸血を実施する施設が多かった。22%の施設では制限的閾値より低い値が選択されていた。PC 輸血のシナリオでは、出血を認めない早産児に $25 \times 10^9/L$ 以上の閾値を設定している NICU が半数以上であった。FFP 輸血のシナリオでは、主に凝固障害があるが出血のないケースや低血圧に対して用いられていた。輸血量や輸血速度、利尿剤の使用、経腸栄養の制限、保護者の同意に関する慣行にも差が見られた。欧州の NICU での RBC、PC、FFP の輸血実施には大きなばらつきが認められた。RBC 輸血に関しては、輸血基準に対する国際的な合意がないことと、最近までのエビデンス不足が、閾値の大きなばらつきの原因と考えられた。2020 年以前に、2 つの主要な RCT に基づいた輸血実践が行われたが、当調査では、多くの NICU がこれら試験で検証された制限的な輸血閾値よりも高い数値で輸血を行っていることが判明した。一方で、22%の NICU が制限的閾値以下で輸血を行っていることも示され、新生児科医の間で輸血閾値に対する認識に相違があることが示唆された。PC 輸血に関しては、状態が安定した出血していない新生児に対し $25 \times 10^9/L$ を超える閾値で輸血を行っている NICU が半数以上であり、輸血による有害事象のリスクを高める可能性があると考えられた。FFP 輸血については、出血を伴わない凝固異常や低血圧に対する使用が認められたが、この治療には強固なエビデンスがなく、潜在的なリスクが懸念される。この調査の結果、新生児輸血実践に関するガイドラインの統一と、さらなる臨床研究の必要性があると考えられた。

私見として、エビデンスがより重視されていると思われる欧州の施設でも輸血の実践に幅があることは大変興味深かった。我が国にも新生児輸血のガイドラインが存在するが、その実践に関して、同様の検討が必要であると思われた。 (2024 年 4 月 文責:評議員・幹事 北東 功)