

## 小児輸血療法の基礎

### The Fundamentals of Pediatric Blood Transfusion

\*伊東 祐之<sup>1</sup>

\*SUKEYUKI ITOH<sup>1</sup>

1. 国立成育医療研究センター

1. National Center for Child Health and Development

小児麻酔では体重1 kgに満たない早産の新生児から成人とほぼ同じ体格の学童までを対象患者とする。成長とは体が物理的に大きくなるばかりでなく、各臓器も分化・成熟していく過程であり、小児期の大きな特徴である。「子供は大人のミニチュアではない」は、小児医療の格言であるが、輸血医療においても同様に成人とは異なる注意が必要となる。

この講演では、小児の輸血療法を安全に行うために必要な事項を基礎的な事柄に絞って学習する。「麻酔科医のための教育ガイドライン-改訂版第3版-」の輸血関連項目内には”小児の・”の記載は特にないが、輸血を実施する上で成人とどのような差異があり、どう注意するべきかなどについてなるべく平易に解説する。輸血療法や血液製剤の適正使用に関しては、厚生労働省による輸血ガイドライン（「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」）があるが、平成17年の改定以降は一部改正に留まり（「薬事法」が「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全の確保等に関する法律」に改定された事に伴い、「血液製剤の使用指針」のみは平成28年6月のものが最新）、ここ約10年大幅な変更はない。このうち、小児の輸血に関する項目は「VI. 新生児・小児に対する輸血療法」に①成人の血液製剤の使用指針を適応することには問題があり、小児に特有な生理機能を考慮した指針が必要なこと、②小児での血液製剤の投与基準には、いまだ十分なコンセンサスがないことを明示したままの状態であることは残念な限りであり、われわれ麻酔科医が実際に小児に輸血をするとき、大きな問題でもある。

では、実際に小児患者へ輸血を行わなければならない麻酔科医はどのようにすれば良いだろうか？。「輸血療法の実施に関する指針」には医療関係者の責務として血液製剤の有効性及び安全性その他当該製品の適正な使用のために必要な事項について、患者又はその家族に対し、適切かつ十分な説明を行い、インフォームドコンセントを得るように努めなければならないと明記されている。本学会の教育ガイドラインに準拠しながら、小児への安全かつ適正な輸血をどう考えるべきか、血液学的、生理学的観点から見た輸血の論理的背景について考察する。また、諸外国のガイドラインを参照して小児での輸血療法について概説する。