

## 50. 周術期の輸血 異型(適合)輸血

### From MY point of view

- 緊急手術時や大量出血時に輸血在庫欠乏や患者用の輸血製剤が届かない状況はありうる。
- 可能な異型適合輸血を知っておくことで危機的状況を回避できることがある。

- 出典** 1) 『輸血療法の実施に関する指針』2014年11月一部改正 厚生労働省医薬食品局血液対策課  
2) 『異型適合血を用いた AB 型患者に対する緊急大量輸血の問題点』, 中川ら. 日臨麻会誌. 28(2) 2008.  
3) 『危機的出血への対応ガイドライン』2007年11月改訂版 日本麻酔科学会・日本輸血細胞治療学会

#### ● 厚生労働省の指針<sup>1)</sup>

緊急時: 血液型の確定前には O 型赤血球使用, 血液型確定後には ABO 同型の使用を原則とする。

大量輸血時: 救命を第一とする場合, 同型赤血球輸血および適合する異型赤血球を使用する。

※ 優先する血型は下に示す適合血の選択と同じである。

※ 外傷などで大量出血しており採血が不可能な場合は、出血した血液で検査してもよい。

※ Rh D(-)患者の場合は抗 D 抗体がなければ ABO 同型の Rh(+)血を使用してもよいが、妊娠可能な女性ではできるだけ早く ABO 異型の Rh(-)に切り替える。Rh(+)血投与後 48 時間以内に抗 D 抗体がなければ、抗 D 免疫グロブリンの投与を考慮する。

※ 交差適合試験を行う時間的余裕がなければ省略し、ABO 同型を輸血する。

#### ● 緊急時の適合血の選択<sup>3)</sup>

患者血液型	RBC	FFP	PC
A	A > O	A > AB > B	A > AB > B
B	B > O	B > AB > A	B > AB > A
AB	AB > A = B > O	AB > A = B	AB > A = B
O	O のみ	すべて	すべて

**AB 型患者では、RBC でも O 型より A または B 型のほうが優先されることに注意！**

(アメリカ血液バンク協会でも同様に推奨されている)。

#### ● 当院での対応

血液型が判明していない場合、緊急度 1 でのオーダーは O 型赤血球が来ることになる。血液型が判明している場合は同型赤血球が来る。

FFP に関しては AB 型が来る。

#### ● 自験例

大動脈解離の緊急手術(土曜日)。患者血液型は AB 型。患者来院時すでに外科医より RBC 10 単位, FFP 10 単位, PC 20 単位のオーダーがされていた。入室時「PC は到着が遅れる」との連絡であった。人工心肺離脱の約 1 時間前に輸血部に確認すると「PC の到着は早くとも 3 時間後」との返事。その時点での Plt 値は(人工心肺中ではあるが)28,000 であった。PC 輸血なしでは止血不可能であるため、輸血部に異型適合血について問い合わせたところ、A 型は 30 分で到着可能との返事であった。A 型 PC 20 単位をオーダーし、人工心肺を離脱。手術終了時の Plt 値は 87,000 であった。結果的に、AB 型 PC 20 単位は ICU 入室後 1 時間経過してから到着した。