

薬剤科 DI ニュース

輸血用血液製剤と薬剤の混注は避けること

薬剤によって凝固や凝集、溶血、蛋白変性等を起こすため。また、外観上変化が見られなくても品質が低下していることがあります。期待した輸血効果が得られないばかりでなく副作用の原因になることもあります。

Q1. 輸血血液製剤の希釈液として輸液を使用するときは？

A1. 通常、輸血用血液製剤を希釈する必要はありません。赤血球 MAP「日赤」の Ht は約 60% です。何らかの理由で希釈する時は、生理食塩液のみが使用可能であるが腎不全、心不全等の患者については Na 負荷に注意する必要があります。

Q2. 輸血によるアレルギー反応を予防するために抗ヒスタミン剤を混注するのはよいか？

A2. 蕁麻疹など軽症アレルギー性皮膚炎には抗ヒスタミン剤の予防投与が有効なことがあります。しかし、混注は製剤に変化を及ぼす可能性があり、また抗ヒスタミン剤は拮抗阻害剤であるため、輸血開始 30 分前に事前投与することが最も効果的だと考えられます。また、同剤の使用により、アナフィラキシー初期症状の把握が困難になることから、血圧低下や呼吸困難、意識障害といったショック症状が急激に現れる可能性があるため、患者の十分な観察が必要となります。

Q3. 点滴ライン側管からの輸血はできるか？

A3. 輸血は単独ラインで行うことが原則。しかし、血管確保が困難な場合等では、やむを得ず留置針を介して点滴ライン側管から輸血をする場合は、次の点に注意してください。

- (1) 輸血開始前後には生理食塩液でフラッシュする。
- (2) 点滴ライン合流部（三方活栓部等）から留置針までのラインを短くする。

これまでに報告された各種薬剤の混注が輸血用血液製剤に及ぼす影響について

| 分類 | 例：商品名 | 影響 |
|-----------|----------------------|-------------------------------------|
| カルシウム含有薬剤 | カルチコール、ポタコール R など | カルシウムが凝固系に作用するため、血液は凝固する |
| ブドウ糖含有薬剤 | 5%ブドウ糖液、フィジオ 35 など | 赤血球凝集を高め、泥状になる |
| | ブドウ糖電解質液 | 溶血 |
| 糖単独薬剤 | 5%ブドウ糖液 | |
| ビタミン剤 | ビタミン C、ケイツー、M.V.I など | 赤血球製剤は褐色～黒褐色に変化する（微小凝集、沈殿が生じることがある） |
| 抗生物質 | ミノマイシン | 血漿製剤と混注すると凝固することがある |
| 血漿代用剤 | デキストランなど | 赤血球集合を促進する |
| グロブリン製剤 | 献血ヴェノグロブリン IH | 抗 A 抗 B 凝集素等により赤血球集合（凝集+集合）を促進する |