

溶血検体の影響について アルブミン製剤の適正使用について



今回のNST勉強会では、2題の話題を取り上げました。

「溶血検体の影響について」検査部 松館祥子さん

「アルブミン製剤の適正使用について」輸血室 川平宏主任

溶血の原因

血液中の赤血球が何らかの原因で壊れ、赤血球中に含まれるヘモグロビンが血清(血漿)中に出てくることにより起こります。

溶血を起こす要因は、、、

- ① 赤血球膜が弱くなり、破れやすくなっている病的な場合
- ② 採血手技や、検体の取り扱いによって起こる場合

赤血球中からの遊出

血球/血清(血漿)の濃度比	
LD	160倍
AST	80倍
K	23倍
Fe	97倍

溶血させない方法

- 皮膚の消毒後は十分に乾燥するまで待つて穿刺を行う。
- 泡立ちに注意する。採血管の転倒混和の際、強く振り過ぎない。
- 注射器採血の場合は、ゆっくり吸引する。
- 真空採血管では23Gより細い針を使用しない。
- 23Gより細い針を使用するときは、シリンジ採血によりゆっくり採血する。
- シリンジの採血により、採血管に移す際は針をはずし注射筒の先を容器の壁につけゆっくり流し込む。
- 注射器に残った泡は、押し出さないようにする。

アルブミン製剤の投与量

投与量の算定には下記の計算式を用いる。このようにして得られたアルブミン量を患者の病状に応じて、通常2～3日で分割投与する。

必要投与量(g) =

期待上昇濃度(g/dL) × 循環血漿量(dL) × 2.5

- ・期待上昇濃度は期待値と実測値の差
- ・循環血漿量は0.4dL/Kg
- ・投与アルブミンの血管内回収率は4/10(40%)

投与後の目標アルブミン濃度

急性の場合は3.0g/dL以上

慢性の場合は2.5g/dL以上とする

不適切な使用

1) 蛋白資源としての栄養補給

投与されたアルブミンは体内で緩徐に代謝され、そのほとんどは熱源として消費されてしまう。蛋白源としての利用率は極めて低く、栄養補給の意義はほとんどない。

2) 脳虚血

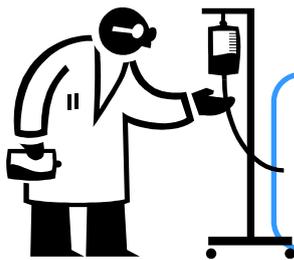
脳虚血に対する投与によって、脳組織の障害が防止されるという医学的根拠はない。

3) 単なる血清アルブミン濃度の維持

血清アルブミン濃度が2.5～3.0g/dLでは、浮腫などの臨床症状を示さない場合も多く、血清アルブミン濃度の維持を目的とした投与は行うべきではない。

4) 末期患者への投与

投与による延命効果は明らかでなく、不必要な投与は控えるべきである。



アルブミン製剤については、輸血室が一元管理しています。アルブミン製剤使用を適正化することによって、輸血管理料 (I) 200点/月が取得できます。

次回予告

2月は褥瘡勉強会およびNST勉強会は休会です。

3月は、NST・褥瘡対策委員会主催の講習会を3月22日(木)第一臨床講堂で予定しています。

テーマは「褥瘡と栄養の地域医療連携」(仮)です。

時間は後日お知らせいたします。院内外から多職種に参加していただき、現状や今後の課題について考える会を予定しています。皆様のご参加をお待ち申し上げます。