



【採血のピットホール】

鈴鹿回生病院

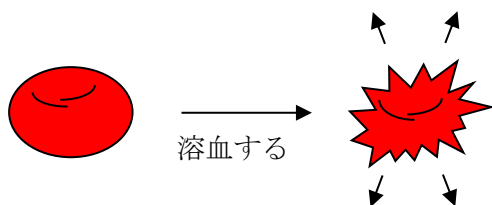
広瀬 逸子

《採血手技で検査結果に影響が
起こる原因として》

- ・溶血
- ・量の過不足
- ・検体凝固
- ・輸液や抗凝固剤の混入

①溶血してしまう原因

- ・採血に時間がかかった
→陰圧により赤血球が膨張し壊れる
 - ・採血量が少なかった
→採血管ないが陰圧なり血球が壊れる
 - ・血液を分注する際圧をかけた
→背血球が針を通過するとき物理的な衝撃を受ける
- 溶血検体は検査値に影響が出ます



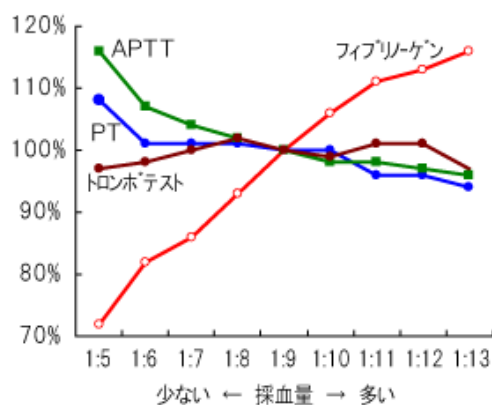
成分名	濃度単位	赤血球	血漿	赤血球/血漿
LD	IU/L	58,000	360	160倍
AST	IU/L	500	25	20倍
アルギナーゼ	IU/L	11.7	≒0	約1000倍
酸性ホスファターゼ	IU/L	200	3	70倍
アルドラーゼ	IU/L	900	3~10	約150倍
鉄	μg/dL	11,600	120	100倍
カリウム	mEq/L	100	4.4	23倍

②量不足が影響する項目

採血量と抗凝固剤の比率は決まっている
ので基本増減はダメ！！

（特に赤沈・凝固は凝固剤が液体である
ため注意）

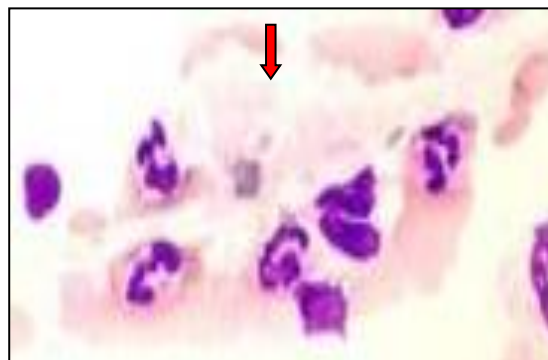
凝固ではこのように結果が変わります。
多血症の場合も同様です。



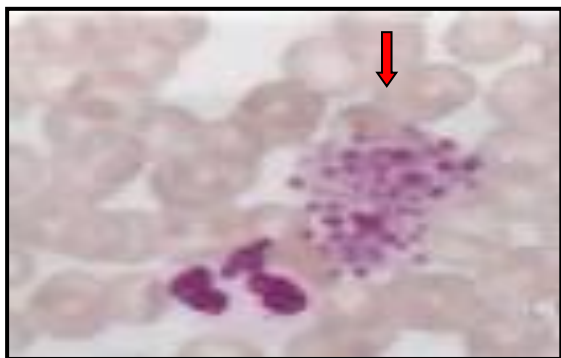
③検体凝固

検体凝固が及ぼす検査結果への影響は
多々ありますが特に血小板減少がおこる
偽性血小板減少症は必ず見つけましょう
→間違った診断になります

血小板凝集には採血での手技と抗凝固
剤によるものがあります
見分けられますか？



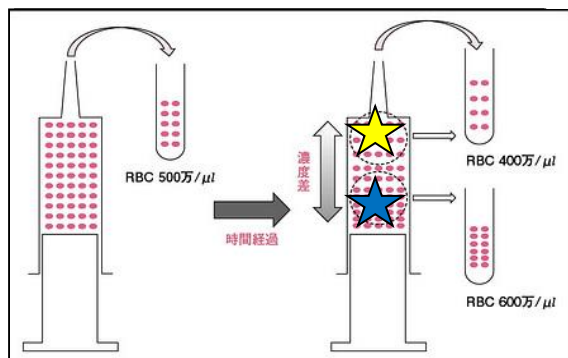
フィブリン糸



凝集

採血手技時の凝集はフィブリン系が見られることが一般的ですが、抗凝固剤による血小板凝集はフィブリン系が見られません

④濃度勾配



特に赤血球とHb値に影響します
生化学は血清を使用するため影響は出ません。CBCの値でしか分かりません！！



RBC Hb 低値



RBC Hb 高値 となります
データーをよく見てみましょう

⑤輸液 抗凝固剤の混入

検査名	基準値	前回値	結果	再検値
★血糖			-----	
血糖	70-109	3/ 8 143	H 147	H 1679
(食後測定)		3/ 8 0	0	

輸液（糖）の混入

点滴ルートなどからの混入

電解質など測ってみるのも見分けの方法です

検査名	基準値	前回値	結果	再検値
PT	80-120	2/ 1 85	94	86
PT-INR		2/ 1 1.10	1.04	1.09
APTT NEW	24-39	2/ 1 40	36	H 161
Fbg定量	200-400	2/ 1 344	H 414	348
AT-III	80-130	2/ 1 70	91	81
FDP	0.0-5.0	2/ 1 20.3	H 22.7	H 18.5

ヘパリン混入

特に CV 等入れている患者に注意

ヘパリンは少量入っても APTT に影響します。CV からの採血は推奨出来ません

最後に・・・

採血の仕方によって影響するものはたくさんあります。検査をするときはまず検体量・検体の状態を確認し、誤ったデーターを出さないようよく考えて業務にあたりましょう！！