

輸血のお話（その1）

臨床検査部
宮原 美幸



1. 血液って何をしていますか？

血液は人の生命を維持する大切な役割をしています。生命の維持に必要な要素である、酸素、ブドウ糖やホルモンなどの栄養分を体内の各組織へ運び、そこで生じた代謝老廃物を腎臓から排出したり、血圧の保持をしたり、大切な役割を果たすため常に体中を流れています。しかし、長い期間にわたって保存する事や人工的に造ることが出来ません。

試験管に血液と血液を固まらなくする抗凝固剤を入れて、しばらく放置すると、透明で淡い黄色と暗褐色の2つの層に分かれます(図1)。上層の透明で淡い黄色の液体を血漿といいます。下層の暗褐色の液体には血液細胞(赤血球・白血球・血小板)が含まれます(図2)。

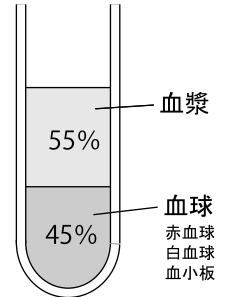
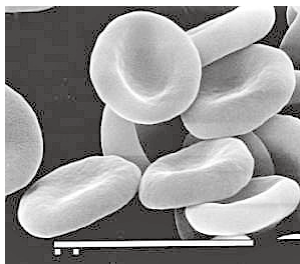
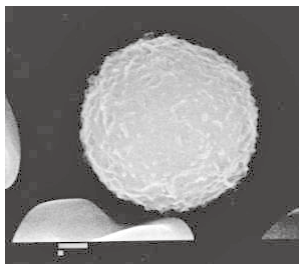


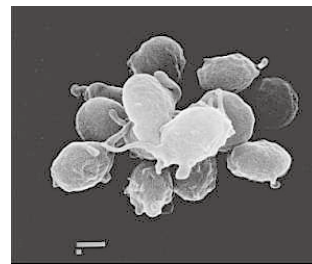
図1 血液成分



赤血球



リンパ球



血小板

図2 血液中の代表的細胞

- ・赤血球は、肺で酸素を取り込み、体の各部へ運搬します。
- ・白血球とは、顆粒球、単球及びリンパ球をいいます。
- ・顆粒球は細菌等が侵入した時、貪食作用により生体の防衛機構に関与します。
- ・単球は、老廃物や異物の処理に関与します。
- ・リンパ球は、免疫と抗体産生に関与します。
- ・血小板は、血管に傷が付き出血した時、傷口をふさぐように集合して出血を止める作用があります。

2. 輸血って、どんな時にするのでですか？

けがや手術、または病気の治療により、血液中の赤血球・血小板・凝固因子などの成分が少なくなると、生命を落とすことがあります。輸血は少なくなった成分が回復するまでの間、一時的に補充する治療法です。輸血には献血(健康な人から無償で提供された血液)で得られた血液を使う「同種血輸血」と自分の血液を事前に採取して保存しておき使う「自己血輸血」の2つの方法があります。

3. 輸血する血液は人によって違うのですか？

私たちの血液は、ABO式、Rh式などの分類方法により多くの血型に分けられ、一般的にはA型・B型・O型・AB型の4つの型とRh因子のプラス(+)またはマイナス(-)に分類します。このABO式とRh式を識別することは、輸血をするうえで絶対に必要な検査です。

4. 日本人の血液型の発現率

