

臨床検査部

採血から測定まで



JAB

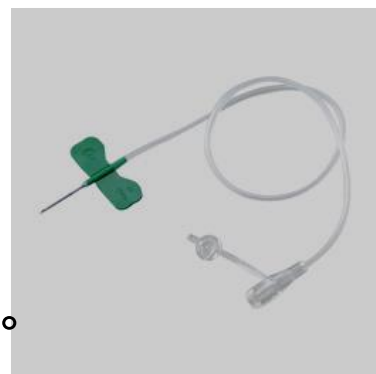
Medical

RML01580

採血道具あれこれ

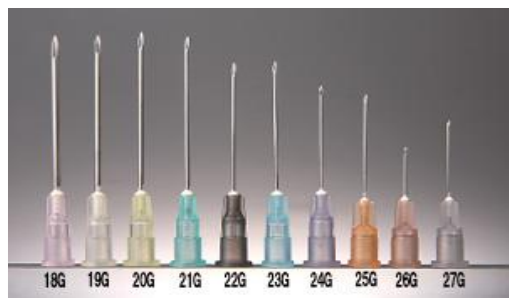


真空採血管：
1本ずつ検査に必要な血液量を採ることができるように、陰圧になっています。



翼状針：
針先が短めで、チューブがつながっています。真空採血管やシリンジにつけることができます。

シリンジ：
採血者が調節して血液を吸引します。様々な太さの針を選ぶことができます。



トランファーデバイス：
シリンジで採血した血液を、安全に分注できます。

採血をしながら・・・

実はこんなことをしています

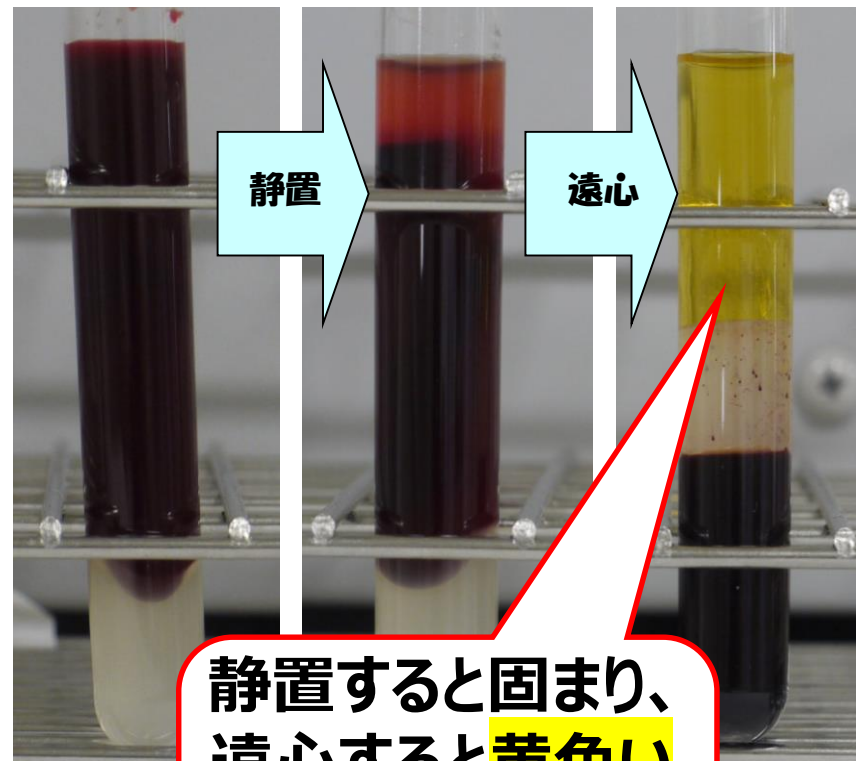
採血管には大きく分けて2種類あります。

①何も入っていない採血管の場合

血液はそのまま静かに置いておくと、固まります。

その後遠心分離をして上清（血清と言います）を取り、

血糖、たんぱく質などの測定を行います。



静置すると固まり、
遠心すると黄色い
血清を取ることが
できます。

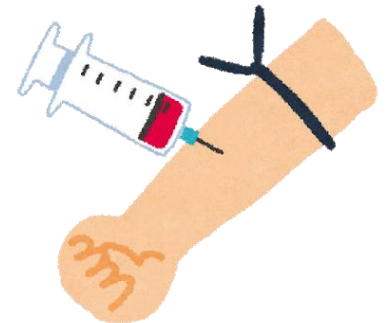
採血をしながら...

実はこんなことをしています

②血液が固まらないような薬
(抗凝固剤)が入っている
採血管の場合

採血後すぐに混和して、血液
が固まってしまうのを防ぎます。

この血液では白血球、赤血球
などの数を計測したり、血が固
まる速さを調べたりします。



血液量の決まっている採血管もあります。

1. 液量正しい場合



適量！



2. 液量不足



不足

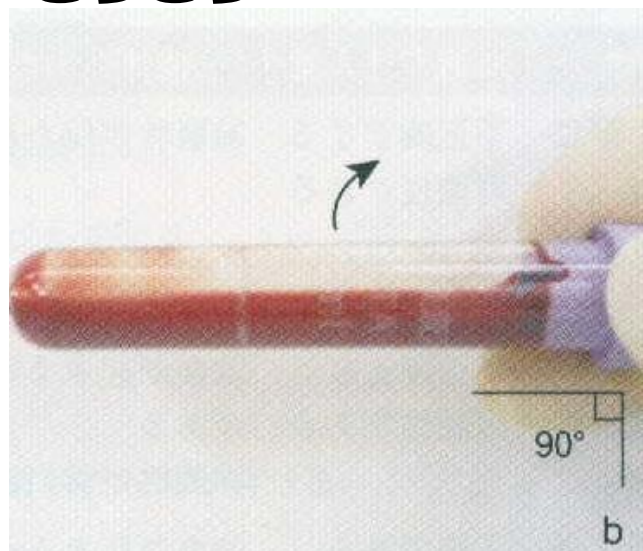


採血量が少ないと、抗凝固剤との混合比が狂い、**血液が固まるまでの時間を正しく測定できなくなります。**

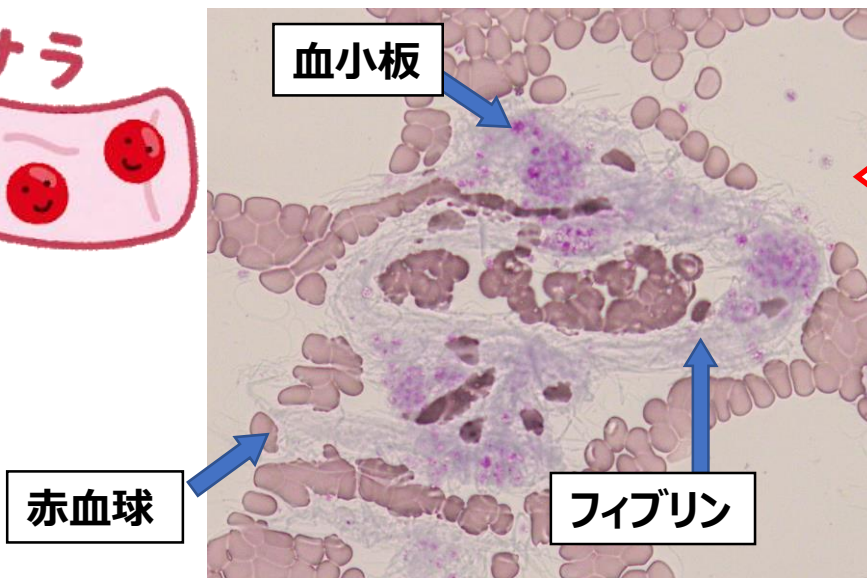
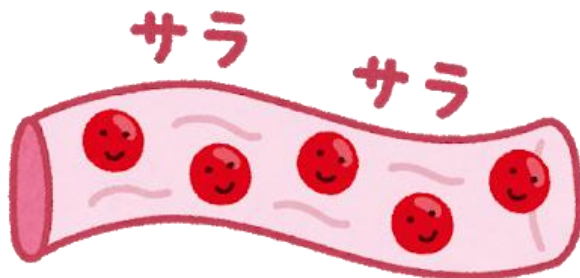
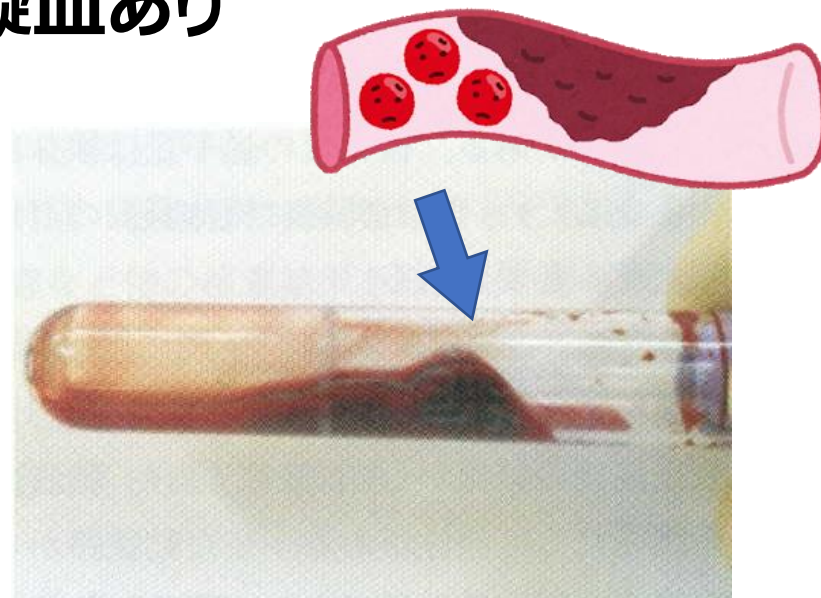
3. 凝血塊

また、採血管の中で血液が固まってしまうと、**本来の血液が固まるのに要する時間を測定できなくなります。**

・さらさら



・凝血あり



凝固した血液の 顕微鏡写真

糸のようなフィブリン
が出て血液の成分
を巻き込み細胞を
固めてしまいます

採血に時間がかかると・・・

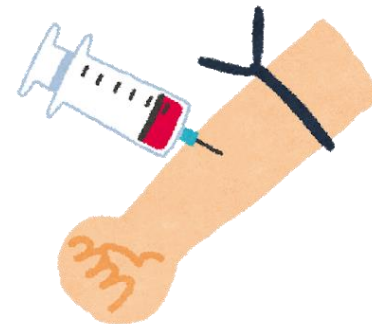
例えばこんなことが起きてます

- 赤血球が壊れて血清が**赤く**染まってしまうことがあります。

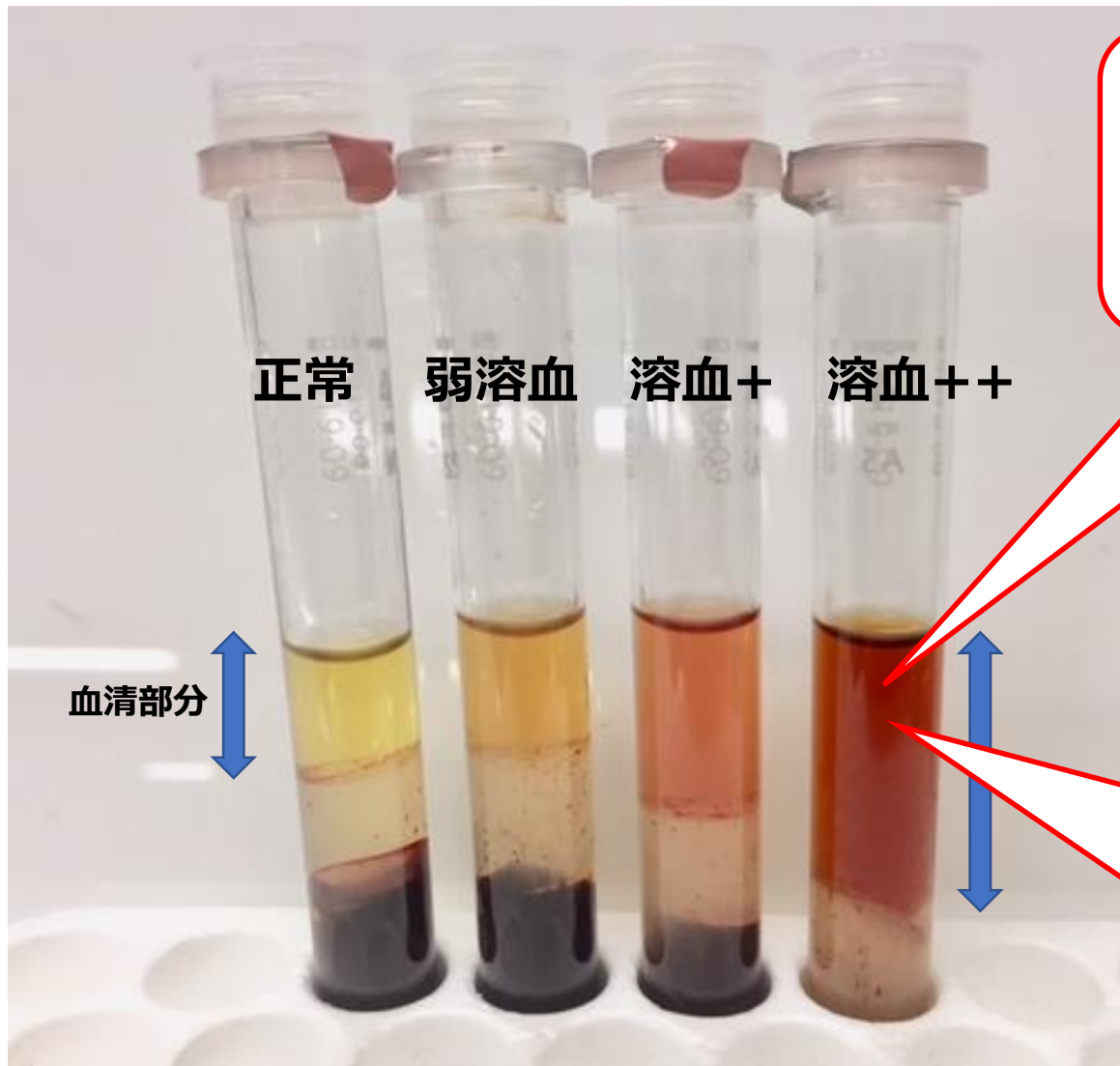
細い血管から採血したときや、採血困難であったときに多く起こります。



- 採血後すぐに混和しないと、血液が**固まっ**てしまいます。



赤血球が壊れると・・・



血清が赤いと、色の
変化で測定している
項目に影響が出ます

元々赤血球の中に
含まれる成分が溶け
込んでしまい、正確
な検査結果が得られ
ません。

よくある誤解

血液を戻されたのでは？と聞かれることがあります。
しかし、**これは大きな誤解です！**

シリンジを強く引いて陰圧にしています

陰圧を開放するとシリンジが戻ります。



空気ではなく
真空状態です



シリンジが戻っているように見えますが、血液が体内に戻ることは決してありません。

採血の取り直しをお願いすることがあります

たくさん採血本数があると、採血途中で陰圧が止まってしまう血液が引けなくなることもあります。

そんな時は！！

腕を温めると血管が広がり、太く見えるようになります。

…つまり、

血液の流れが良くなり、スムーズ採血できるようになります。

加温前



加温後



あらかじめ待ち時間に腕を温めてくださると、再採血のリスクを減らし、採血時間の短縮にもつながります

それぞれの分析機へ

生化学

汎用多項目自動分析装置
(日立LabOSPET008)



焦ってしっかり固まらないうちに遠心してしまうと、後から フィブリンがでてきて…

血液

自動血球測定装置
(sysmex XN-3000)



塊があると…

機械は詰まってしまいます！

機械が詰まると・・・

除去の作業を行うため、その間の
測定は完全にストップします。



全ての患者さんの検体の測定時間に影響が
及んでしまいます。



診察の待ち時間の延長になります。

速やかに検査結果をお届けするために

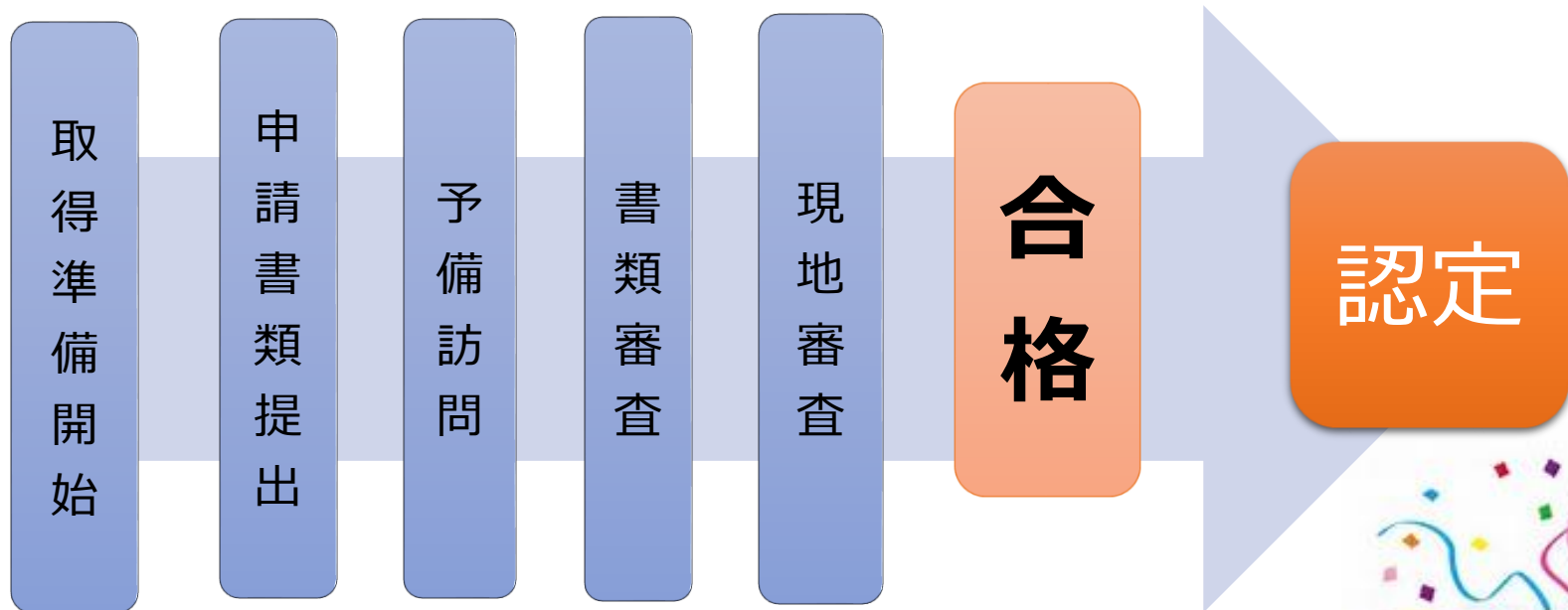
採血中の手技で、測定に影響があるかもしれないと判断した場合、その場で再採血をお願いすることがあります。

後になってから再採血を依頼をした場合に比べて、待ち時間の軽減につながります。

**スムーズな採血へのご理解とご協力を
よろしく申し上げます**



当院の臨床検査室は、2018年3月に **ISO 15189の認定**を 取得しました



2017年3月 → 2017年6月 → 2017年10月 → 2017年12月 → 2018年3月

ISO 15189とは？



スイスのジュネーブにある国際標準化機構（International Organization for Standardization :

ISO）によって認定される

臨床検査室に特化した国際規格

（グローバルスタンダード）

であり、

「検査結果の信頼性が高い検査室であること」

の条件を示したものです。

つまり

当院の**臨床検査の品質と実力が国際的に通用することの証明**であり、患者さまに安心して検査を受けていただくことができます。



今後も職員一丸となって、
さらに**品質と実力の向上に努めてまいります。**