

採血に関するあれこれ

臨床検査部
技師長
山崎 家春



【質問1】

採血する時、駆血帯（くけつたい）を巻くのはどうしてですか？

【回答】

心臓から押し出される血液は動脈を通り、身体の間々まで送られ、静脈によって心臓に戻ります。たとえば、腕の場合、動脈は指先に向かって徐々に細くなり、やがて非常に細い毛細血管に変わります。指先では毛細血管が毛糸だまのように集まり、そして心臓に戻るため細い静脈を経て徐々に太い静脈になり心臓へと戻ります。

検査のための採血は腕の表在静脈から行いますが、採血する部位から10cm程心臓に近いところに駆血帯を巻くと、血液が心臓に戻りにくくなり表在静脈に留まるので採血がしやすくなります。

【質問2】

寒い時や指先が冷たい時、血管が細くはっきりしない場合に採血部位を手で“パシ！・パシ！”や“パン！・パン！・パン！”と叩くことがあります、大丈夫ですか？

【回答】

叩く＝“衝撃”を与える行為です。叩く程度により赤血球が壊れる現象（溶血）を起こす可能性があります。赤血球細胞内のK（カリウム）濃度は細胞外に比べて約30倍高く、血液中に流出するため、カリウムの測定値が実際よりも高くなります。そのほか赤血球細胞中のAST、LD、鉄、リン、Mgも測定値が高くなります。

【寒い時、指先が冷たい患者様への対処法】

- ・採血するまでは手は下に下げてもらうようにします。
- ・駆血帯を巻いた後、手を握って拳を作るときは強くせず、軽く握ってもらうようにします。
- ・予め手首まで約5分間、約42℃で温浴（図1）します。（かなり効果があります）
- ・温タオルで指先（図2）や採血部位（図3）を暖めておくようにします。



図1 約42℃で温浴



図2 指先



図3 採血部位

【質問3】

採血するとき、手を握るように言われますが、どうしてですか？

【回答】

駆血帯を巻いたあと、手を握ることで表在静脈が確認しやすくなります。しかし長時間強く握る（ハンドグリップ）や強く握ったり、開いたりを繰り返す（クレンチング）行為により、筋肉細胞内からカリウムの流出が起こり、そのためカリウムの測定値が上昇します。

採血の順番を待っている間、患者さんご自身でハンドグリップやクレンチング行為はしないようお願いします。

（参考文献）

山崎家春：採血時に駆血帯を巻いたまま採血部位を叩いてはダメ！ Medical Technology 42: 1316-1318, 2014.