

## 手を握らず上腕及び手首を駆血する採血法は、駆血方法として有効である

◎佐々久美子<sup>1)</sup>、天野剛介<sup>1)</sup>、中濱翔<sup>1)</sup>、夏目久美子<sup>1)</sup>、丹羽京太郎<sup>1)</sup>  
岡崎市民病院<sup>1)</sup>

## 【背景】

標準採血法ガイドラインでは、採血の際、穿刺部より7~10cm 中枢側に駆血帯を巻き、親指を中に手を握らせた後に穿刺すること（以下通常駆血）が推奨されている。これは血管を怒張させることが目的であるが、患者の中には、麻痺などで手を握ることが困難な者が一定程度存在する。当院ではそのような手を握れない患者に対し、中枢側の駆血帯とは別に、手首側にもう1本の駆血帯を巻くことで血管を怒張させる方法（以下二重駆血）をとることがある。採血手技は血液検査に影響を及ぼす重要な要素であり、例えばパンピングによりK値が上昇することが知られている。故に、ガイドラインで規定されていない手技を用いる場合、該当手技の妥当性につき、予め科学的検証を行うことが望ましい。先述した二重駆血に関してこれまでに発表された文献はなく、ガイドラインにも記載がない。そこでこの二重駆血が検査結果に影響を及ぼさないか、駆血手技として十分な効果があるかについて検討したので報告する。

## 【目的】

二重駆血が検査結果と、血管怒張の度合いに及ぼす影響とについて検証する。

## 【対象】

対象は健康なボランティア21名。比較する血液検査項目として、AST、LDH、K、UNを用いた。

## 【方法】

- ① 対象者を2群に分け、一方の群は通常駆血、他方の群は二重駆血（手は握らない）で血管を怒張させ、1分間待機した。その後、通常通り採血を実施した。その後、速やかに遠心分離し、血液検査を実施した。測定には、日立ハイテクノロジー社の自動分析装置LABOSPECT008を用いた。その後、逆側の腕で、血管怒張手技を逆にして採血し、同様に検査を行った。二重駆血の測定結果について、通常駆血を対照として比較した。
- ② 被検者の血管を一つ指定し、駆血しない状態、通常駆血した状態、二重駆血した状態でそれぞれ30秒待機し、別のスタッフに血管を触らせ、怒張度合いを7段階で評価し比較した。差の検定には対応のあるt検定を用い、 $p<0.05$ を有意水準とした。

## 【結果】

ASTは、通常駆血：19.0 (±5.0) U/L、二重駆血：18.9 (±5.3) U/L で $p=0.58$ 。LDHは、通常駆血：158 (±25) U/L、二重駆血：154 (±25) U/L で $p=0.01$ 。Kは、通常駆血：4.0 (±0.4) mEq/L、二重駆血：3.9 (±0.3) mEq/L で $p<0.01$ であった。血管の怒張は非駆血：2.4 (±0.8) 点、通常駆血4.0 (±1.4)、二重駆血4.2 (±1.2) であり、非駆血に対し通常駆血、二重駆血共に有意に怒張度合いが増加（それぞれ $p<0.01$ ）したが、通常駆血と二重駆血の間では差を認めなかった。

## 【考察】

二重駆血は通常駆血と比較し遜色のない結果であったばかりか、LDH値及びK値に関しては、通常駆血に比して有意に低値を示していた。これにより、二重駆血が溶血等による影響をより受けにくい可能性が示唆された。また、血管怒張度合いを比較したところ、二重駆血は通常駆血と遜色ない効果が認められたため、二重駆血の有効性が明らかとなった。

## 【結語】

二重駆血は駆血手技として問題なく採用できる。また、溶血後の取り直し患者など、採血手技による影響を特に避けたい場合、二重駆血で採血することが有効である可能性がある。

岡崎市民病院 臨床検査室 生理検査室 佐々久美子 0564-21-8111