

## 2. 看護学者が開発した目盛り付き駆血帯の活用に向けた基礎的検討

○ 佐々木新介（関西福祉大学 看護学部）

### I. はじめに

平成 14 年 9 月に静脈注射に関する指針が出され、静脈注射は看護師が行える診療補助行為の範疇となった。つまり、静脈穿刺は確実に修得すべき看護技術であり、侵襲性の高い看護援助の 1 つである。このため、基礎看護教育でも静脈穿刺に関する一連の学習が重要であるが、静脈穿刺の中でも適切な駆血に関する研究は少ない。また、駆血帯を装着する強さは主観的であり、初学者である看護学生には、駆血帯装着の程度が認識し難いことに加えて、看護学生への指導も困難であると推察された。これらの課題を解決する手がかりとして我々は、森らの開発した目盛り付き駆血帯が有効であると推測している。本研究では、目盛り付き駆血帯を今後の講義・演習等で活用するための基礎的検討として、駆血帯の再現性や正確性の検討を行った。

### II. 研究方法

第一段階として、駆血帯の圧力を計測する機器（AMI テクノ社製の接触圧測定器）の正確性を確認した。水銀血圧計のマンスレット（幅 14cm）を使用し、マンスレットを用いて加圧した際の駆血圧を計測した。使用したエアバック（受圧センサー）は縦 8mm、横 28mm を使用し、機器取り扱い説明に従い実施した。

第二段階として、駆血帯を用いた場合での接触圧測定器の再現性を確認するために、森らの開発した目盛り付き駆血帯を上腕に装着し、駆血帯の直下に受圧センサーを挿入し駆血圧を計測した。駆血帯を巻く部位は、肘窩から約 7cm 中枢側とし、駆血帯を装着した状態で（駆血帯の解除は行わず）計測を 5 回繰り返した。

第三段階では、目盛り付き駆血帯の性能を検討した。2 名の被験者による駆血帯の着脱を 5 回ずつ行い、それぞれの駆血圧を計測した。本研究は関西福祉大学倫理審査委員会の承認を得た。

### III. 結果

水銀血圧計マンスレットを用いた際の駆血圧の計測では、マンスレットでの駆血圧が 100 mmHg 以下の場合、良好な直線性が確認された。

目盛り付き駆血帯を使用した場合、接触圧測定器による駆血圧計測の再現性としては、平均駆血圧が 68.3 mmHg（範囲；65.3-73.5 mmHg）、標準偏差は  $\pm 3.4$  mmHg であった。

2 名の被験者により、目盛り付き駆血帯の着脱を繰り返した場合、被験者 A では平均駆血圧が  $66.2 \pm 1.8$  mmHg、被験者 B では  $83.0 \pm 6.6$  mmHg であった。

### IV. 結論

今回使用したエアバックと接触圧測定器による駆血圧の計測は、正確性、再現性とも高いと考えられた。よって、接触圧測定器を用いた、目盛り付き駆血帯の駆血圧の計測は可能であると考えられる。目盛り付き駆血帯を使用し、駆血帯の着脱を行った場合、被験者間での駆血圧の違いを認めたが同一被験者内での再現性は高いことが推察された。今後、さらに多くの対象者での検証を進めていくことが必要であると考えられる。