

5. 弾性ストッキング装着時の下肢圧迫圧に関する予備的検討

○ 大谷華英 金澤翔子（関西福祉大学 看護学部 4年）

佐々木新介（関西福祉大学 看護学部）

I. はじめに

弾性ストッキングの着用は、深部静脈血栓症の予防としてガイドラインにも明記されており、その有用性は既に明らかである。そのため、多くの医療施設でも手術前後や臥床時間の長い患者には弾性ストッキングの着用を行い、看護師は患者の下肢の腫脹や循環障害の有無などについて専門的知識に基づいた観察を実施している。しかし、南方ら（2009）の実態調査では、弾性ストッキング装着患者 4230 名のうち 11 名（0.26%）に弾性ストッキング着用に伴う創傷が報告されており、弾性ストッキングの使用方法を誤ることで、皮膚や神経障害などが生じることも報告されていた（小林ら，2011. 南方ら，2009）。このような神経障害には至らなくとも、臨床現場においては弾性ストッキング装着患者の下肢に発赤などの皮膚トラブルを認めることもある。そこで、本研究では、弾性ストッキング着用時の皮膚トラブルの原因について、下肢に加わる圧力の観点から検討を試みることにした。今回はその前段階となる予備的な検討を発表する。

II. 研究方法

第一段階では、下肢への圧迫圧を計測するために使用する、AMI3037-SB（AMI テクノ）の正確性と再現性を検証した。正確性の確認としては、上肢に水銀血圧計のマンスレット（幅 14cm）を巻き、受圧センサー（エアパック；15×15 mm）をマンスレットの下に挿入後、水銀血圧計での加圧値と受圧センサーでの測定値を比較した。測定は3回行い、平均値を算出した。再現性の確認は、1名の被験者に弾性ストッキングを着用してもらい、下腿中央部（足関節と膝関節の間）に加わる圧迫圧を10回繰り返し測定した。

測定機器の性能と特徴を把握した後、第二段階では弾性ストッキングを装着して下肢圧迫圧を測定した。同意の得られた5名の被験者に対して下腿中央部での脛骨前面と内側に受圧センサーを装着した。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

正確性の検証では、水銀血圧計で 20, 40, 60 mmHg の加圧を行った場合、受圧センサーは 21.0, 38.8, 54.3 mmHg となり、 $r=0.998$ の相関が確認された。弾性ストッキングを着用した下腿中央部での再現性の確認では、10回連続で測定した平均値が 26.5 mmHg（範囲；26.3-27.8）、標準偏差は ± 0.79 mmHgであった。

弾性ストッキングを着用した、5名の被験者による下肢圧迫圧の平均値は、脛骨の前面部が 17.5 ± 3.5 mmHg、脛骨の内側部では 12.9 ± 4.9 mmHg であった。

IV. 結論

下肢への圧迫圧を測定する計測機器の正確性と再現性が確認できた。弾性ストッキングを着用した場合、下腿の部位により（高さは同一の前面と内側でも）、圧迫圧が異なることが示唆された。しかしながら、本研究は予備的検討であるため、今後は適切な対象者数を設定し、下肢周囲径なども計測しながら、研究を進めていく予定である。