

## 要旨

弾性ストッキング(GCS)は静脈血栓塞栓症を予防する医療器具として入院中の患者に広く用いられているが、素材が化学繊維中心で床にすべりやすいのが欠点で、実際に転倒による死亡事故も報告されている。そこでわれわれは、足底の形状を変えることで滑りにくくなるかを検討し、その足底の形状が従来のGCSの血流うっ滞予防効果に影響がないかを検討した。

[方法] 足底形状の検討：GCSの足底の形状の違うものを5タイプ（通常のGCS (Normal GCS)、つま先を露出したもの (Open toe1)、前方荷重部まで露出したもの (Open toe2)、OT1で踵部も露出したもの (Torenka1)、OT2で踵部も露出したもの (Torenka2)を作成し、GCS未着用の裸足モデル (Control) と“滑りにくさ”を比較した。傾斜台にGCSをはかせたマネキン足模型を置き、水平位から徐々に傾斜をつけ、マネキン足模型が元の位置から100%以上移動した時点での傾斜台角度 (angle of slide out: AS) を測定し、前後方向、それぞれ5回の平均値を比較した。

下肢血流の比較：最も滑りにくい足底形状のGCSとNormal GCSを健康ボランティア30名に着用(両足)させ、超音波ドプラ法でGCS着用前および着用後20分と40分における膝窩静脈の最高血流速度(以下PSV)の変化を2群間で比較した。

[結果] 足底形状の検討ではTorenka2が前方および後方ともASはControlと有意差がなく、かつNormal GCSに比べ有意に大きかった。下肢血流の比較では、Normal GCSおよびTorenka2のPSVはともに着用前にくらべ、20分後および40分後で有意な増加を認め、かつ両群間で統計学的有意差は認めなかった。

[結論] 滑りにくいGCSの足底タイプについて検討したところ、Torenka2が前後方向とも滑りにくく、かつ、超音波ドプラでNormal GCSと比較し、血流増加効果に差がないことが判った。本結果の臨床応用が期待される。