

文 献 抄 録

バランス保持時間計測値の加齢に伴う減少

この研究の目的は、1) バランス保持時間計測値と年齢との関連を見出すこと、および2) 20歳から79歳までの患者の臨床評価に役立つデータを提供することである。

方法：20歳から79歳までの健常男女184名を対象とした。検査項目は、1) 両足立ちバランス保持（両足を8インチ開いた立位と両足を閉じた立位）および2) 片足立ちバランス保持である。検査は最初開眼で、次いで閉眼で行い、両足立ちのテスト施行後、片足立ちのテストを行った。各計測の試行回数は5回で、30秒未満の場合は最高値を記録し、30秒以上の場合はそこで打ち切り、30秒と記録した。

結果：両足を8インチ開いた場合と両足を閉じた場合の開眼および閉眼での立位バランス保持テストでは、すべての被検者が30秒を記録した。ただし、少数の高齢の被検者は2回以上の試行を必要とした。片足立ち保持時間の平均と、30秒可能な被検者数の割合は、加齢とともに減少していた。45歳以下のすべての被検者は開眼で

の片足立ちが30秒可能であった。70歳以上の被検者では閉眼片足立ちは13秒が最高値であった。また、20歳から39歳までの被検者の75%以上が閉眼片足立ち30秒可能であった。20歳から79歳までの被検者の年齢と、開眼および閉眼での片足立ちバランス保持時間との間に有意な相関が認められた。

考察：20歳から79歳の被検者で開眼であれ閉眼であれ両足そろえての立位保持時間が30秒に達しなければ、何らかの異常があると考えられる。左右の片足立ち保持時間に有意差があれば、異常を示唆するものといえる。年齢とバランス能力に関しては、逆相関が認められた。

結論：片足立ち保持時間は年齢に大きく関係しており、このことは健常者のバランス能力の予測および患者の臨床評価に役立つものである。

Bohannon RW, et al : Decrease in Timed Balance Test Scores with Aging. *Physical Therapy* 64(7) : 1067-1070, 1984

(大阪大学病院 理学療法士 米田 稔彦)

褥創危険領域の皮膚血流量

褥創管理の参考とするため、皮膚温の変化に対する皮膚血流量の変化を健常人と入院患者で測定した。

被検者は、5グループに分けた。年齢60歳以下の健常者19名、60歳以上の健常者10名、褥創のない60歳以上の長期入院患者18名、褥創のある60歳以上の長期入院患者10名、褥創のあるまたはない60歳以下の長期入院患者6名であった。なお、入院患者の疾患はさまざまであった。股関節外側と上腕外側の健康な皮膚部分で、皮膚温はサーミスタ温度計を用い、皮膚の血流量はレーザードプラー血流計を用い測定した。早期の、室温20℃から24℃の常温で血流量を測定したのち、測定部を皮膚温40℃に暖め最大の血流量を測定した。

結果は、常温での股関節外側部血流量が、室温、皮膚温、体温、血圧、年齢、性、と相関しなかった。入院患者は健常者に比べ常温での股関節外側部皮膚温が1℃高かった。入院患者は健常者に比べ常温での股関節外側部の血流量は多かったが、60歳以上の入院患者で褥創の有無による血流量の違いはなかった。健常者では上腕外側部と股関節外側部の両部分とも皮膚温40℃で血流量

が常温においてより100%以上増大したが、入院患者の多くは上腕外側部で100%以上増大したものの股関節外側部では100%以下でしかなかった。ほとんどのグループで常温に対する皮膚温40℃での血流量の増大は股関節外側部より上腕外側部が大きかった。60歳以上の入院患者は60歳以上の健常者に比べ皮膚温40℃での股関節外側部の血流量が少なかった。

60歳以上の入院患者でも皮膚温上昇により血流量増大能力のあることがわかり、マットやシートとの接触部は熱の蓄積が起ることから血流量の増大があるといえるが、この能力の失われたとき褥創が起ること考えられる。また、上半身より下半身の血流量増大能力の低いことが下半身に褥創の発生し易い理由の1つであると思われる。

Ek A-C, et al : Skin blood flow in an area at risk for pressure sore. *Scand J Rehab Med* 16 : 85-89, 1984

(高知リハビリテーション学院

理学療法士 山本双一)