

脳血管疾患患者の排泄動作姿勢保持設備に関する研究

研究目的

高齢者の代表的な疾病の脳卒中（脳梗塞、脳出血）による後遺症である運動障害として片マヒより立位不安定になる方が多くいます。このような立位を安定的に保つことができない方は排泄行為時に介助を必要とするか、転倒の危険をかかえながら生活することになります。手すりの設置が行われますが、健全な手で手すりにつかまっている状態では他の動作ができず、排泄時の衣服の上げ下げの動作は不安定で転倒の危険が高い状態で行われています。

生活行為の自立度を向上させるために、手すりに替わる安全な姿勢保持設備を研究し、便所での排泄動作において転倒の危険を防止することを目的とします。



写真1 支持具を使用した実験状況

研究概要

立位不安定者の転倒を防止するために、患者の生活実態での問題点を把握し、生活行為動作に応じた支持方法を明らかにします。次に、実験室での動作解析から姿勢保持に必要な支点的の位置等を分析して、設備の形状を決定します。

(1) 立位不安定者の転倒危険動作の把握

訪問調査から、立ち座りが最も負担の大きな動作であるため、不安定ながらも立位のまま更衣動作を行っている状況がみられました。このような場合は立位を支持する部材が必要であることが確認されました。

(2) 排泄行為時の動作解析

寄りかかる部分に関する比較実験から、姿勢を保持しながら更衣動作をするために効果的な支持部分が明らかになり、必要な強度などをまとめました。

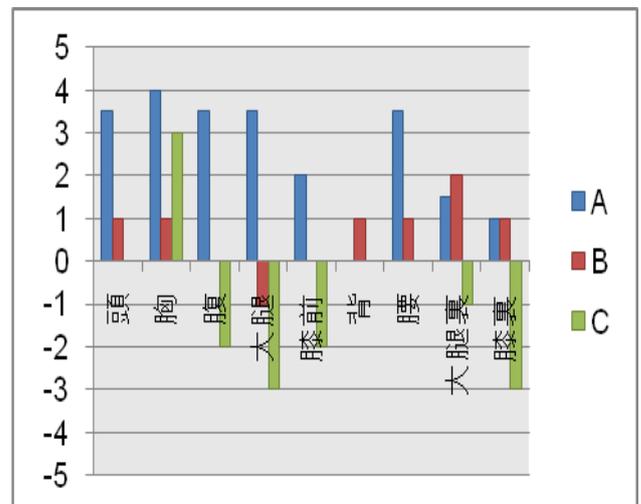


図1 姿勢保持部位別の主観量評価

研究の成果

マヒ患者に対して排泄動作の姿勢保持設備の評価の検討を行い、胸部での支持に対して効果がみられる被験者がいました。しかし、身体特性に応じて評価が異なり、別なひとにとっては危険に感じる場合もあるので、個別に動作を確認する必要があります。

今後は民間企業との製品化に向けた共同研究、設計手法をとりまとめた改修の提案などにより、脳血管疾患患者の支援を目指して行きます。また、在宅以外の施設などでの設備や他の生活行為時の容易性・安全性向上の設備の研究開発に活用する計画です。