

人間の座位バランス機能強化ツールの開発

Development of Balance Training Tool in Seated Position

技術支援センター 中島 康博

製品技術部 吉成 哲・桑野 晃希・前田 大輔

■研究の背景

現代人は運動不足になりがちですが、運動する時間をなかなか取ることができません。そこで、(有)パテントワークスでは一般成人が椅子に座っている時間が長いことに着目し、不安定な座面の上に座った姿勢で体幹筋やバランス機能を強化する座位バランス機能強化ツールの開発を行いました。当場はパテントワークス・函館地域産業振興財団・札幌医科大学と共同で、ツールに座ったときの姿勢を計測してツールの最適形状について検討し、ツール着座時の姿勢変化や運動状態を解析しました。

■研究の要点

1. 角度計を用いたツール着座時の身体運動解析
2. ツールの最適形状および着座位置の検討
3. ツールと椅子等との間の座位姿勢比較



座位姿勢の計測



試作した座位バランス機能強化ツール

■研究の成果

1. 角度計を用いてツール・腰部・胸部の3次元角度を計測しました。
2. 様々なツール形状をテストし、身体姿勢に最適なツール形状を設計しました。
3. 被験者15名により様々な座面で座位姿勢を比較した結果、ツールは座位姿勢を長時間維持でき、同時に身体各部が揺動して適度な運動負荷を与えることがわかりました。

(有)パテントワークス 函館市桔梗町416-24 Tel. 0138-34-7892
(財)函館地域産業振興財団
札幌医科大学