

高齢者の化粧における巧緻動作の研究

—皮膚感覚・上肢制御機能との関係—

Study on dexterity work of the elderly in cosmetic work

—Relationship between skin sensibility and upper limb control function—

キーワード:化粧、高齢者、巧緻動作

人間生活工学研究室 09T0431M 竹村 彩香

■背景

化粧動作の一部は巧緻動作であり、上肢の複合的な運動機能が必要とされる。高齢者は若年者よりも巧緻動作がうまくできず、それにより化粧の出来映えの低下が引き起こされると考えた。化粧の出来映えの低下に伴って満足度が低下すると、高齢者は化粧による効果を得られなくなるかもしれない。

■目的

本研究では高齢者の皮膚感覚や上肢、化粧中の手指の動きを探り、その特性を明らかにすること、またそれらの要素が眉を描くパフォーマンスや満足度に与える影響を明らかにすることを目的とした。さらには化粧の出来映えを良くする簡易なトレーニング法の提案も行う。

■方法

被験者 日頃、化粧をする高齢女性10名(71~87歳, 75±5.1歳)及び若年女性11名(21~23歳, 22±0.6歳)とした。

測定項目・タスク 握力、母指と示指のピンチ力、閉眼状態での関節角度再現タスク、パーデューペグボードタスク、簡易上肢機能検査(STEF)タスク、ニューロメーター(Neurotron, Inc)による電流知覚閾値評価、簡易眉タスク、眉描画中の上肢関節角度の測定、モデル眉真似タスク、主観評価であった。

解析 高齢者と若年者の平均値の比較と、指標間の相関分析を行った。

■結果・考察

1. t検定による年齢群間の比較から、高齢者は若年者よりも身体的特徴として、利き手の筋力、巧緻性、粗大動作のすばやさ、皮膚感覚の感度、肘関節の角度再現の精度が低かった。また、化粧パフォーマンスの特徴として、化粧動作時の手関節の背屈方向の動きが大きかった。さらに、鏡像を見ながら、等しい長さ・角度の直線が描けず、モデル眉真似タスクで眉尻の位置が正確に描けず、左右の眉の立ち上がりの角度をバランスよく描けていないことがわかった。

このことから、加齢により、上肢制御機能や巧緻性が低下していることと、モデルの眉を真似し、バランスの良い眉が描けなくなることが考えられる。

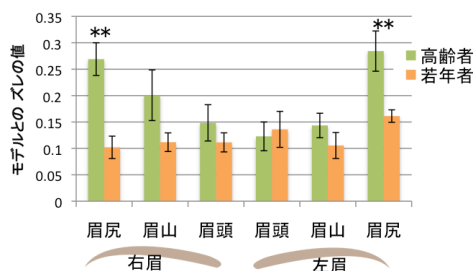


図1 モデル眉真似タスク モデル眉とのズレ

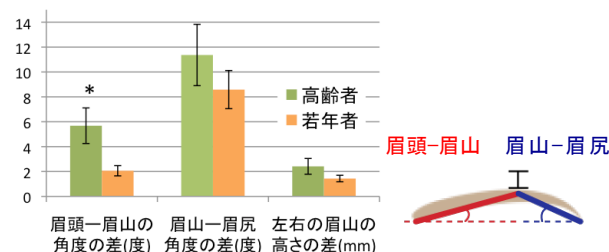


図2 モデル眉真似タスク 左右のバランスの差

2. 相関分析(n=21)の結果から、モデル眉真似タスクの左右の眉の立ち上がりの角度の差と握力、ピンチ力、閉眼状態での関節角度再現タスク 肘45°の角度、ペグボードタスクに負の相関、STEFの所要時間と化粧時の背屈角度の大きさに正の相関が見られた(p<0.05)。

眉化粧をバランスよく描くには、利き手の筋力の強化や、ペグボードのような上肢を複合的に動かすトレーニングが有効かもしれない。

3.主観評価において、モデル眉真似タスクの出来映えと満足度に正の相関がみられた。しかし、モデル眉真似タスクのモデル図とのズレ・左右の眉の立ち上がりの角度の差とモデル眉化粧タスクの満足度にそれぞれ相関はみられなかった。

描いた眉がモデル図を真似できていないにもかかわらず、描いた眉に対して満足を感じていることから、化粧した眉が良く描けているかの判断は眉が基準どおりにバランス良く仕上がっていることに加え、他の要素があるのかもしれない。

■まとめ

高齢者は身体機能の衰えとともに、眉を描く技術も低下することが明らかになった。描いた眉の満足度はモデル眉をズレなく描けることに左右されるわけではないことが示唆された。眉の出来映えを良く描くためのトレーニングとして、筋力の強化とペグボードタスクまたはSTEFの練習を推奨する。