

化粧動作における高齢者の巧緻動作の精密さと関節動作の関係

Relationship between joint motion and dexterity work precision of the elderly in cosmetic work

キーワード:化粧、巧緻動作、高齢者、関節動作

人間生活工学研究室 08T0432A 志田 周子

■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。しかし、大部分の関節の可動域や柔軟性は加齢と共に低下するため、高齢者は若年者よりも巧緻動作がうまく出来ず、またそれより化粧の出来栄への低下が引き起こされる可能性があると考えた。化粧の出来栄へ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が得られなくなるかもしれない。

■目的

本研究の目的は、巧緻動作と関節運動の関係について明らかにすること、化粧の出来栄への評価を試みることである。化粧の出来栄を良くする簡易なトレーニングの提案についても検討する。

■方法

タスク 「閉眼状態での利き手側上肢関節角度推定タスク」では、目をつぶり肘・手・指関節で 90 度などの角度を作るよう指示し、実際に曲げた角度を調べた。「簡易ペグボードタスク」では、簡易的に制作したペグボードの、ねじを移動させる時間を測定した。「紙への擬似眉直線描画タスク」「額への擬似眉直線描画タスク」では、図1のような直線を、非鏡像と鏡像で描いた。「自由条件化粧タスク」では被験者の普段の化粧をしてもらい、「モデル眉化粧タスク」では基準線によって定められたモデル図の眉を真似して眉を描いてもらった。



図 1 擬似眉直線描画タスク例

解析 タスク成績を解析し、「関節運動の大きさ」、「関節運動の精度」、「関節運動の指示再現度」、「巧緻動作の成績(すばやさ)」、「関節運動」、「巧緻動作の成績(非鏡像)」、「巧緻動作の成績(鏡像)」、「化粧の出来栄」、「主観評価」の指標を得た。統計解析によって、高齢者と若年者の比較と、指標間の相関関係を調べた。

■結果

巧緻動作成績 手首・指の角度推定を行ったときに、実際の

角度より曲がっていないと感じている、また肘をあまり曲げずに、回内/回外の動きが大きい人が、巧緻動作の成績(非鏡像)が良かった。

肘・指の角度推定を行ったときに、実際の角度より曲がっていると感じていて、手関節の角度再現度が高く、肘をあまり曲げない人が、巧緻動作の成績(鏡像)が良かった。

手関節で作った角度のばらつきが小さく、肘の関節をあまり動かしていなかった被験者が、巧緻動作の成績(すばやさ)が良かった。

化粧の出来栄 「化粧の出来栄が良い=モデル図の基準線・基準点からのズレが少ない眉を描ける」と仮定すると、眉頭のズレが小さい人は手首の橈屈/尺屈方向の動きが大きく、眉山のズレが小さい人は 135 度推定が正確で、鏡像を見ながら額に等間隔の直線を描くことができ、眉尻のズレが小さい人は 135 度推定が正確で、鏡像を見ながら額に等間隔の直線を描くことができ、さらにペグボードタスク所要時間が短かった。

■考察

以上の結果から、化粧の出来栄を良くするためのトレーニングとして、①手首の橈屈/尺屈方向の関節運動の強化 ②肘 135° の角度推定トレーニング ③鏡像を見ながら、額に一定の間隔の直線を描くトレーニング ④ペグボードタスクのスピードアップトレーニングの4つを提案する。

■まとめ(見出し:MSP ゴシック 9pt、行間 15pt)

化粧行動は多くの人にとって欠かせない日常的行為であり、化粧行動は生理的・心理的に良い影響を与えるとされる。

本研究の目的は、巧緻動作と関節運動の関係について明らかにすること、また、化粧の出来栄への評価を試み、それらの指標との関係性について論じることであった。

どのように関節を動かしている人が巧緻動作の成績がいいのか、ということを示すことができた。

結果から、化粧の出来栄を良くするための簡易なトレーニング4点を提案することができた。簡易的なトレーニングで、モデルと同じような眉を描くことができる可能性を示したことで、高齢になっても女性が化粧行動を続けていくための動機づけの一つになったかもしれない。