

氏名	岡本 るみ子
学位の種類	博士（ヒューマン・ケア科学）
学位記番号	博甲第 9586 号
学位授与年月	令和 2 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
審査研究科	人間総合科学研究科
学位論文題目	高齢者の精神健康における顔の運動効果の検討

主査	筑波大学教授	医学博士	水上 勝義
副査	筑波大学准教授	医学博士	柳 久子
副査	筑波大学助教	博士（ヒューマン・ケア科学）	岡本 紀子
副査	筑波大学教授	博士（医学）	新井 哲明

論文の内容の要旨

岡本るみ子氏の博士学位論文は、高齢者に対する顔の運動の精神健康の効果を検討したものである。その要旨は以下のとおりである。

（目的）

著者はまず先行研究を概観した。その結果、高齢者の精神健康を良好に保ち、自立した生活や生活の質を維持する一策として身体運動が有効との報告が多いが、全身運動困難者でも実施可能で、心理的に快情動を起し継続実施可能な運動プログラムの開発が課題であることを指摘している。そこで著者は顔の運動に注目し、その効果を検証し介護予防プログラムの可能性を検討することを目的として一連の研究を実施している。

（対象と方法）

著者は本論を 3 つの研究で構成している。研究 1 では、顔の運動の心理的効果に関するシステムレビューを行っている。PubMed、医中誌 web、CiNii の検索で抽出された文献ごとにデザイン、著者、刊行年、対象者、方法、評価法、結果、エビデンスレベルを整理した。研究 2 では、東京都内在住の認知機能正常の高齢者 75 名（男性 3 名、女性 72 名）を顔の運動介入群と対照群に無作為に割り付け、介入群に対し 1 回 30 分、週 2 回、12 週間顔の運動（フェイスエクササイズ）をグループ形式で実施している。運動強度は 2.5～3METs であった。介入期間前後に精神健康度、表情、舌圧、脳波、自律神経活動（心拍変動）を測定し、毎回運動実施前後の気分を VAS スケールにより評価している。対照群に対しても、同じ時期に同様の測定を実施し介入前後の変化、両群間の効果の違いを統計的に分析している。研究 3 では、全身運動が困難で、表情表出や気分障害が臨床的特徴であるパーキンソン病患者 21 名（男性 7 名、女性 14 名）を対象としている。介入群と対照群に無

作為に割り付け、介入群に対し1回60分、週1回、12週間グループ形式で顔の運動を実施した。介入期間前後に精神健康度、三次元表情解析、表面筋電図を測定し、毎回運動実施前後の気分をVASスケールにより評価している。対照群に対しても同じ測定を実施し、介入前後の変化、両群間の効果の違いについて統計的に分析している。

(結果と考察)

研究1では、7件の文献が抽出され、気分やストレスに対する効果や、コルチゾール値や唾液活性アミラーゼ値などのストレス関連指標の変化が報告されていた。しかしながら、無作為比較対照試験が少ないこと、健康な高齢者を対象にした研究はみられないこと、精神健康に対する効果の報告はみられないことなど、顔の運動の介護予防効果を検討するにあたっての課題を指摘している。研究2では、介入により精神健康度が改善したこと、毎回運動実施後に気分が向上し、運動を継続するにしたがって気分の向上の程度はより高くなったこと、表情や舌圧にも有意な改善が認められたことを示している。著者は、高齢者の精神健康や口腔・嚥下機能低下の予防に効果がある顔の運動は、介護予防プログラムとして期待されるとしている。研究3では介入群のパーキンソン病患者に三次元表情解析で表情の改善を認めたこと、表面筋電図により顔面筋群の活動量の増加を認めたことから、表情改善の基盤に顔面筋活動の改善が示されたと同時に、表面筋電図がパーキンソン病患者の顔の運動効果の評価に有用であることを報告している。顔の運動により気分も有意な改善を示したが、精神健康に有意な変化がみられなかったことはプログラムの課題として残るとした。

(結論)

本研究結果から、顔の運動は、認知機能正常の地域在住高齢者やパーキンソン病患者の気分や表情に効果が認められること、地域在住高齢者の精神健康や嚥下機能の改善が示され、介護予防プログラムの一策として期待されること、さらに、パーキンソン病患者の表情表出や気分障害に対する非薬物療法として期待されることを結論とした。

審査の結果の要旨

(批評)

本研究成果は、顔の運動が、地域在住高齢者の気分、精神健康、嚥下機能、表情などに効果を有することを示した。今後も要介護高齢者の増加が見込まれている本邦において、介護予防プログラムとしての可能性を示唆する成果と言える。また顔の運動は全身運動の実施が困難な患者に対しても実施可能であり、パーキンソン病患者の気分や表情に対する非薬物療法としても期待される結果を示した。このように本研究は学術的にも社会的にも意義ある研究と評価できる。

令和2年1月16日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

よって、著者は博士（ヒューマン・ケア科学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。