

中高齢者の太極拳による口腔内の免疫機能と気分尺度の変化

李恩宰¹⁾, 佐藤文香¹⁾, 鈴木智弓²⁾, 枝伸彦³⁾, 清水和弘⁴⁾, 赤間高雄³⁾

¹⁾ 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

²⁾ 早稲田大学スポーツ科学研究センター

³⁾ 早稲田大学スポーツ科学学術院

⁴⁾ 筑波大学スポーツResearch & Developmentコア

キーワード：中高齢者, 太極拳, 分泌型免疫グロブリン A, β ディフェンシン 2, Profile of Mood States

抄録

運動は免疫機能に影響を与えて変化させることが知られている。太極拳は中高齢者で健康保持・増進目的で広く行われているが、免疫機能への影響の知見は少ない。本研究の目的は中高齢者の1回の太極拳の実施前後における唾液中分泌型免疫グロブリン A (Secretory Immunoglobulin A; SIgA)、唾液中 β ディフェンシン 2 (human beta defensin 2; HBD-2)、および気分の変化を測定して中高齢者の免疫機能に対する太極拳の影響を明らかにすることである。対象者は太極拳教室に参加している中高齢者 31 名 (67.38 \pm 8.89 歳) とした。対象者が太極拳を行う前と後に唾液採取と気分の測定を行った。唾液中 SIgA と HBD-2 は ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) で測定し、気分は Profile of Mood States (POMS) で測定した。その結果、SIgA 分泌速度は太極拳実施前では 22.18 \pm 12.78 μ g/min、太極拳実施後では 23.01 \pm 9.47 μ g/min であり、有意な変化が認められなかった。65 歳以上の女性群の HBD-2 分泌速度は、太極拳実施前では 311.78 \pm 246.72pg/min、太極拳実施後では 192.32 \pm 127.23pg/min であり、有意な低下が認められた ($p < 0.05$)。POMS の結果では、抑うつ (Depression)、怒り-敵意 (Anger-Hostility)、混乱 (Confusion) において有意な改善が認められた ($p < 0.05$)。今回の研究により、中高齢者における1回の太極拳実施は POMS を改善させる効果が認められたが、他方、65 歳以上の女性群では唾液 HBD-2 分泌が減少して口腔内免疫機能が抑制される可能性が示唆された。太極拳は、中高齢者が安全に実施できる健康運動と考えられているが、実施においては HBD-2 のような免疫学的指標をもとに体調を管理する必要があると考えられる。

スポーツ科学研究, 11, 225-235, 2014年, 受付日: 2014年7月29日, 受理日: 2014年10月17日

連絡先: 李恩宰 〒359-1192 所沢市三ヶ島 2-579-15 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

leeunjae@toki.waseda.jp