

テレビゲームを介した身体運動がもたらす心理学的効果の検討

Psychological effect of activity-promoting video games

1K06A0409

指導教員 主査 岡浩一朗先生

衛藤 祐輝

副査 中村好男先生

【緒言】

多くの研究から、定期的な身体活動によって身体的効果だけでなく、心理学的効果が得られることが確かめられている。一方で、一過性運動がもたらす心理学的効果についても注目が集まっている。ところで、近年、テレビゲーム機の機能の進化により、テレビゲームを用いて身体活動が行えるようになった。それに伴って、テレビゲームを介した身体運動に関する研究も行なわれるようになってきている。本研究は、テレビゲームを介した身体活動がもたらす心理学的効果を検討することを目的としている。

【方法】

大学生 22 名を対象に、Wii Sports (任天堂) を 20 分間実施し、心理尺度を用いてテレビゲームを介した身体活動のもたらす心理学的効果を調査した。心理尺度には、一過性運動に特化し、「否定的感情」、「高揚感」、「落ち着き感」を測定する感情尺度である Waseda Affect Scale of Exercise and Durable Activity(WASEDA)と、快感情を測定する Feeling Scale(FS)を用い、ゲーム実施前、ゲーム実施後、回復期(ゲーム開始から 25 分後)にそれぞれ測定した。また、ゲーム実施直後にはゲームの主観的運動強度(Rating of perceived Exertion:RPE)を併せて測定した。

【結果】

WASEDA の因子ごとに、1 要因 3 水準の分散分析を行った。「否定的感情」[ゲーム直前

= 6.09 ± 2.62 、ゲーム直後= 5.55 ± 2.15 、回復期= 5.68 ± 2.72 ; $F(2,42)=0.57$, $p>.10$]、「高揚感」[ゲーム直前= 10.5 ± 3.47 、ゲーム直後= 17.4 ± 2.20 、回復期= 10.9 ± 2.62 ; $F(2,42)=62.9$, $p<.001$]、「落ち着き感」[ゲーム直前= 14.0 ± 2.87 、ゲーム直後= 9.95 ± 3.47 、回復期= 14.8 ± 2.39 ; $F(2,42)=19.5$, $p<.001$]となった。「高揚感」、「落ち着き感」は主効果が認められたが、「否定的感情」は有意な差が得られなかった。主効果の認められたものは、Bonferroni 法を用いて多重比較を行った。「高揚感」は、ゲーム直後の値がゲーム直前と比較して有意に増加し、回復期の値はゲーム直後と比較して有意に減少した。「落ち着き感」の値は、ゲーム直前と比較して、ゲーム直後に有意に減少し、ゲーム直後と比較して、回復期には有意に増加した。快感情も同様に「快感情」[ゲーム直前= 1.68 ± 1.49 、ゲーム直後= 2.86 ± 1.25 、回復期= 2.45 ± 1.22 ; $F(2,42)=8.15$, $p<.005$]となり、主効果が認められた。また、Bonferroni 法を用いた多重比較の結果、FS による「快感情」の値は、ゲーム直前の値と比較して、ゲーム直後に有意に増加した。また、運動直後に報告させた、WiiSports 中の RPE の得点の平均値は 9.61 ± 2.39 であった。

【考察】

本研究の目的は、テレビゲームを介した身体活動がもたらす心理学的効果の検討であった。今回の研究で、テレビゲームを介した身体活動での心理的効果は、これまでされてきた一般の

身体活動で得られる心理学的効果の研究と同様に、「高揚感」が運動直後に得られ、「落ち着き感」が回復期に高まることが確認された。しかし、「否定的感情」では、有意差は見られず、床効果が生じていた可能性が考えられる。「快感」については、一般の身体活動とは異なった変化であった。この変化が何に起因するものなのか更に検討する必要があるだろう。