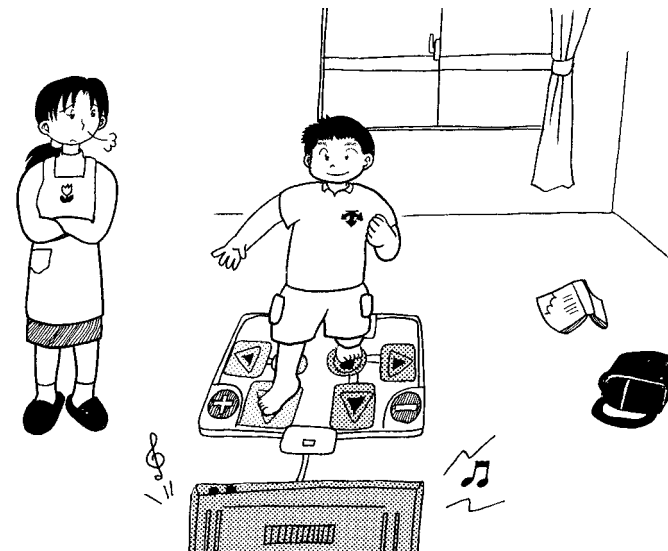


家庭用エクササイズ支援ゲーム機 (Exergame) を用いた肥満小児の減量効果に関する研究

研究代表者 三重大学 富樫 健二

家庭用のエクササイズ支援ゲーム機 (Exergame) の使用が、肥満児の体重減少あるいは体重増加の抑制に役立つかを検討した研究です。対象は8～13歳 (10.2 ± 2.1歳) の肥満児 10名 (男児6名、女児4名) であり、①安静時、②身体的活動を伴わない携帯型ゲーム機使用時、③室内でエクササイズを行うゲーム (Exergame) 実施時、④屋外または体育館内での運動時に、それぞれ歩数や心拍数、呼吸数、呼気ガス、主観的運動強度を調べました。

その結果、安静時と携帯型ゲーム機使用時に差は認められなかったが、Exergame実施時は、歩数、心拍数、酸素摂取量、エネルギー消費量、主観的運動強度が、安静時や携帯型ゲーム機使用時と比べ有意に高く、屋外または体育館内での運動時と同等の効果が得られました。したがって、室内でのExergameの使用は、肥満小児の身体活動量を増やし、継続的な使用により減量、体重増加の抑制が期待できるのではないかと著者らは結論付けています。



家庭用エクササイズ支援ゲーム機は肥満小児の減量、体重増加の抑制に期待できそうだ

	n	安静時	携帯型ゲーム	運動系ゲーム1	運動系ゲーム2	外遊び
歩数 (歩)	10	-	0.4 ± 1.3	974.1 ± 128.4*	1035.6 ± 104.8*	1017.6 ± 161.5*
心拍数 (拍/分)	10	85.5 ± 9.7	86.9 ± 9.1	137.4 ± 13.2*	143.7 ± 12.0*	139.4 ± 14.2*
呼吸数 (回/分)	8	19.1 ± 3.7	24.0 ± 3.4	45.1 ± 9.8*	44.5 ± 7.0*	42.1 ± 7.9*
分時換気量 (ℓ/分)	8	10.5 ± 2.2	10.5 ± 1.6	351 ± 7.9*	30.6 ± 8.4*	30.0 ± 7.1*
体重あたりの酸素摂取量 (ml/kg/分)	8	6.9 ± 2.1	6.5 ± 1.7	22.4 ± 4.5*	19.4 ± 3.2*	21.7 ± 5.4*
呼吸交換比	8	0.79 ± 0.04	0.82 ± 0.03	0.85 ± 0.02	0.83 ± 0.03	0.78 ± 0.03
エネルギー消費量(kcal)	8	-	27.4 ± 3.8	95.9 ± 21.8*	89.5 ± 21.8*	93.0 ± 27.0*

Means ± SD
* : p < 0.001 vs 携帯型ゲーム

携帯型ゲーム、運動系ゲーム、外遊び時における各測定値の比較