



報道関係者各位

2017年 4月 11日

青森県立保健大学

南部町との協定事業 ～成長期における身体機能改善プロジェクト～

I. 目的

本プロジェクトでは総合的な身体活動と栄養指導の支援を行い、小学生の健康維持や向上において必要な基礎的資料の獲得を目的とする。

II. 事業の内容

▶対象者

対照群は小学校4年生13名(男:8名、女:5名)と5年生10名(男:5名、女:5名)

介入群は小学校4年生23名(男:12名、女:11名)と5年生21名(男:10名、女:11名)

▶測定項目及び解析

部位別身体組成、体力(文部科学省の新体力テスト)、足指筋力、身体活動量、平衡機能、呼吸機能、骨密度の測定を実施した。解析は介入前の5月と介入終了後の11月でのデータを用いた。プロジェクトに参加した児童の保護者には生活習慣や食事に関するアンケート調査を介入前と介入終了後に実施した。

▶介入内容

介入群の児童に対しては、平成28年5月～11月の水曜日に小学校の体育館(フロアエクササイズ)で、土曜日は近隣のプール(水中エクササイズ)で各週1回、併せて週2回の頻度で総合的な身体活動の介入を実施した。フロアでの具体的な内容はバランストレーニング、体幹強化運動、胸郭拡張運動、吹き矢、ロウソク消し、腹式呼吸方法などであった。プールではバブリング、アクアビックス、パドル、浮力を用いた抵抗運動、水中ゲームなどを実施した。また、栄養指導を上記期間中に計8回実施し、飲み物、おやつ、食事バランスなどに関する指導を行った。

III. 成果 今後の展開

- ▶**体力** : 対照群の児童と運動介入群の児童の体力は、5月に比べて11月にいずれの群も上昇し、成長に伴う変化と考えられる。一方、運動介入群である児童は対照群の児童より上昇率が高い結果となった。
- ▶**身体組成** : 身長と体重の変化率は、対照群の児童より運動介入した児童の方が高く、それに伴う筋量や基礎代謝量が高くなった。とくに、運動介入群における左右の下肢と体幹の筋量が顕著に増加した。一方、脂肪関連項目については両群ともに増加傾向が見られた。
- ▶**骨密度** : 骨密度の変化について対照群の児童では顕著な変化が見られなかった。それに対して、介入群の児童では4・5年生ともに上昇傾向が見られ、とくに5年生の骨密度の上昇率が高かった。
- ▶**肺機能** : 肺機能は対照群に比べて介入群が顕著な上昇(改善)を示した。とくに、介入群の努力性肺活量、1秒量などの肺機能の改善が顕著であった。一方、一部の児童では5月と11月の結果で極めて大きな差が見られたが、測定の慣れによる結果と考えられる。

これらの事より、成長に伴う通常的身體機能の変化以上に、プロジェクト介入による身體機能の変化がよりポジティブな結果につながる事が示唆された。今後、2017年度にも本事業を継続し、成長期に必要な身體機能向上の方法をまとめる。

問い合わせ*****

青森県立保健大学

〒030-8505 青森市浜館間瀬58-1

TEL:017-765-2017 FAX:017-765-2017

担当:鈴木、李 (理学療法学科)
