

01-024

肥満児の高血圧と筋力低下は肥満児の運動機能に即した運動プログラムにより改善する

伊東 真理¹、横山 美佐子²、田久保 由美子³、加藤 チイ⁴、橘田 一輝⁵、田久保 憲行⁶¹医療法人社団 徳寿会 田名老人保健施設光生
リハビリテーション科、²北里大学 医療衛生学部 リハビリテーション学科、³昭和大学 保健医療学部 看護学科、⁴実践女子大学 生活科学部 食生活科学科、⁵北里大学 医学部 小児科、⁶順天堂大学 医学部 小児科

【目的】

我々は以前の本学会で、肥満児は全身の筋力が低下し、バランス能力が低い傾向があり、小児期の運動遊びに相当する中強度以上の活動性が低下していることを報告した。また健常児に比し、血管内皮機能が低下していることも報告した。今回我々は、肥満児に対して理学療法士が筋力およびバランス能力の向上と、運動遊びの経験を目的とした運動プログラムを考案し実施したので、その効果を報告する。

【方法】

対象は、多職種協働の肥満改善プログラムに参加している肥満児8名(9.0±2.1歳、高度肥満5名、中等度肥満1名、軽度肥満2名)。肥満改善プログラム開始前(開始前)と開始後12か月後(12か月後)の身長、体重、肥満度、体脂肪率、筋肉量、収縮期血圧(SBP)、握力、膝伸展筋力、開眼片脚立位時間を測定した。比較には、年齢および性別で統制した上でWilcoxonの符号付き順位検定を用いた。

【運動プログラム構成】

体幹・下肢筋力および立位バランス能力を評価し、その結果から運動療法を考案し、ストレッチ、サーキット形式の運動内容、鬼ごっこやなわとびなどの中強度の身体活動に相当する運動遊びを1回約45分、月に2回行った。なお本研究は、所属機関の倫理委員会の承認を得ている。

【結果】

12か月間で身長、体重および筋肉量は有意に増加したが、肥満度および体脂肪率は有意な増加は認めなかった。SBPは、開始前は136.6±15.7mmHgと小児高血圧の基準値(低学年130mmHg≤、高学年135mmHg≤)(日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン2014)を超えていたが、12か月後には125.8±8.9mmHgへ低下する傾向を認めた($p<0.1$)。握力は14.5±6.8kgから21.4±8.4kgへ有意に増加し($p<0.05$)、年齢性別比も有意に増加した。膝伸展筋力は、21.9±7.4kgから28.7±11.2kgへ有意に増加し($p<0.05$)、年齢性別比も増加する傾向を認めた。開眼片脚立位時間は、有意な変化は認めなかった。

【考察】

下肢筋力を中心としたサーキット形式の有酸素運動や中強度の運動遊びは、下肢筋力を増強させ、それによりエネルギー消費が増加したことで肥満度と体脂肪率が維持されたと考える。同時に下肢筋力による筋ポンプ作用が増強し、血流量の増大に伴ってずり応力による血管拡張がおり、収縮期血圧が低下傾向を認めた可能性があると考え。今回理学療法士の視点で、肥満児の身体機能特性に即した楽しみながら継続できる運動内容を考案し、一定の成果を認めたと考える。

01-025

長期在宅療養児への歯科医療

吉田 美香、谷口 健一郎、大畑 正人、北村 義久

医療法人檀の木会さわやか歯科

私たちは、北村義久先生主宰の多職種での「ネグレクトを知る会」に参加し児童養護施設歯科ボランティア(児童養護2施設・乳児院・重度障がい者入所施設)を開始し、奈良県と奈良県歯科医師会協働の児童虐待予防マニュアル(奈良県、奈良県歯科医師会ホームページ)を作成した、橿原市の子ども発達支援センター(かしの木園)での歯科支援を市から依頼され開始した。4年ほど前に、アペール症候群の5歳の男の子が来院した。気管切開をしているがよくしゃべりよく食べる、お口の中の歯はほぼ全て残根状態だった。私は、その時“もっと早くこの男の子に会えていたらと・・・”。その時から全ての子どもたちをむし歯にしないためにはを考えて小児歯科をやり続けている。そして現在は、発達の遅れた子どもたちや障がいを持って生まれた子どもたちにむし歯ができた時の歯科医療は抑制か薬剤による鎮静か全身麻酔が多用されている。私は小児歯科医として、特にこれらの子どもたちのお口の問題を少なくするために、県保健所や在宅医からの紹介の長期在宅療養児の歯科訪問を開始した。現在、4名の子どもたちを月に1度歯科衛生士と管理栄養士と作業療法士と共に訪問している。それらから、NICUから退院した子どもたちは全て早期に小児歯科に依頼されるべきだと思う、子どもたちだけでなく保護者の多面的な支援も含めてとても必要だと思われる。