

O2-013

小児における協調運動能力と肥満度の関係に関する研究

渡辺 愛翔¹、服部 有生¹、皆川 香佳¹、林 麻子²、
平島 淑子³、多田 菊代⁴、澤田 篤史⁴¹北海道医療大学リハビリテーション科学部 理学療法学科 4年²北海道医療大学病院 小児科³北海道医療大学病院 リハビリテーション科⁴北海道医療大学リハビリテーション科学部 理学療法学科

【背景】

小児期での肥満は成人期の肥満へ移行しやすく、重篤な健康被害へつながる。WHOは協調性運動の低下が小児期の過体重や肥満のリスクとなると報告している。しかし、これまで小児期の協調性運動能力と肥満度の関係については未だ明確ではない。本研究では肥満度による全身運動時の協調性運動能力の違いを調査した。

【方法】

基礎疾患のない小学生の男女を、肥満度20%を基準に肥満群と非肥満群に分類した。協調性運動能力の指標として閉眼片脚立位時間とN式幼児協調性評価尺度(N式)を評価した。さらに、身体組成、握力、膝伸筋力に加え、保護者へのアンケートで1日の活動時間、習い事の有無や子供の不器用さを調査した。統計は有意水準を5%未満とした。

【結果】

参加者は肥満群7名(平均年齢9.1歳、肥満度40.0%)、非肥満群7名(平均年齢8.3歳、肥満度-9.5%)の計14名だった。閉眼片脚立位時間では肥満群が有意に短かった($p < 0.05$)。N式の合計点は群間差を認めなかったが、個別項目では肥満群の捕球動作の点数が非肥満群よりも有意に高かった($p < 0.05$)。身体組成では体重、BMI、体脂肪量は肥満群が非肥満群と比較して高値となった(全て $p < 0.05$)。筋肉量には差を認めなかった。握力と膝伸筋力は両群間で差を認めなかった。さらに、子供に運動の不器用さを感じている保護者が肥満群で有意に多く($p < 0.05$)、日中の活動時間は肥満群が少ない傾向だった($p = 0.06$)。

【考察】

協調性運動能力が低い者は閉眼片脚立位時間の短く、N式の点数が低くなるが、本研究では肥満群の両検査が相反する結果となった。先行研究では協調性運動能力が低い者は全身運動での動作が過剰になりやすく、その場合、N式の捕球得点が高くなることが指摘されている。本研究の肥満群では捕球動作において動作が過剰になる傾向が見られた。したがって、肥満群のN式の捕球動作の結果が非肥満群よりも高値になったのは、協調性運動能力が低いことを示していると考ええる。よって、本研究結果は肥満群の協調性運動能力が非肥満群と比べて低いことを示唆している。本研究から肥満群の協調性運動能力が低い要因には、活動時間の影響が示唆された。今後はより詳細な活動時間の調査や成長過程での運動経験の調査を行い、協調性運動能力との関連を明らかにする必要がある。

O2-014

入院をきっかけに、社会的なつながりを取り戻した不登校、高度肥満小児の一例

上村さおり¹、村上和良子¹、村上 央子²、片岡 義明³、
澤田 篤史⁴、新田 麻美³、平島 淑子⁵、上河邊 力^{6,7}、
百々 尚美^{6,7}、吉野 夕香⁸、林 麻子⁹¹北海道医療大学病院 看護部 ²北海道医療大学病院 栄養相談室³北海道医療大学病院 リハビリテーション室⁴北海道医療大学リハビリテーション科学部⁵北海道医療大学病院 リハビリテーション科⁶北海道医療大学 心理科学部 ⁷北海道医療大学病院 医療心理室⁸北海道医療大学病院 医療相談・地域連携室⁹北海道医療大学病院 小児科

【緒言】

肥満小児における教育入院は、生活の見直しや知識の共有等を実施することができるため、一定の有効性が示されている。今回、入院をきっかけに社会的なつながりを取り戻した不登校、高度肥満小児症例を経験したので報告する。

【症例】

13歳男児。10歳頃から不登校傾向となった。10歳時の検査では肥満度123%、腹囲125cm、中性脂肪162mg/dL、HDLコレステロール36mg/dL、血圧132/76mmHg、と小児メタボリックシンドロームの診断基準を満たし、脂肪肝、高尿酸血症、インスリン抵抗性も認めた。保護者は共働きで早朝から深夜まで不在であり、食事は近所に住む祖母が管理していた。当院の小児肥満外来を定期通院し、生活指導や運動指導等を行っていたが肥満は改善せず、11歳からは完全に不登校となった。保護者は普段兄と過ごす時間が限られているため、食事や日常生活等の実態は不明であり、肥満改善のきっかけは得られなかった。

【方法】

1回/月の頻度で毎回5日間の入院治療を行った。入院中は本人の意向も加味した日課表に従った合宿形式での生活とし、食事は日本人栄養所要量をもとに2300Kcal/dとし、理学療法士の指導による運動療法も実施した。また学校担任の協力の下に学習時間も取り入れ、規則正しい生活を行った。

【結果】

入院中の関わりから、普段の食事は空腹を自覚する度に摂取するなど不規則であり、運動習慣はなく、学習への集中力は数分程度であることが判明した。また、入院ごとに2kgの減量を認め、4回目の入院後は血液検査や血圧なども改善した。公認心理士によるカウンセリングも実施し、学校への復学の意思も確認された。この入院をきっかけに、学校、地域保健師、学校区の教育委員会、ソーシャルワーカーなどと情報を共有し、長期間の不登校から段階的に復学する体制を整えていくことができた。

【考察】

これまで話にくかった本人の嗜好や希望、家庭の状況等を、入院中に看護師が中心となって聞き取ることで、外来では把握できなかった本人の食生活、生活状況、学習状況を把握することができ、自宅での具体的な改善策をたてることができた。また多職種と連携することによって復学へ向けた地域の支援を受けることができ、小児肥満診療における入院診療が有効な場合もあることが示唆された。