

児童・生徒の肥満実態とその関連要因

Incidence and Related Factors of Overweight in Young Adolescents

1K04B135-0

武末 彩子

指導教員

主査 荒尾孝先生

副査 中村好男先生

目的

日本は世界でも突出した平均寿命を記録し、健康大国とも称される一方で、中高年層では、生活習慣病への危機感が高揚している。特に「万病の元」と呼ばれる肥満の予防策は、極めて重要かつ緊急な課題である。中でも小児肥満は成人の肥満に繋がり、生活習慣病のリスクを高めるとされており、人生の早い段階から健康を考えた生活習慣を構築し、肥満を予防することが重要である。

肥満の要因として、ライフスタイルの変化、特に食生活と身体活動の変化の視点から検討された研究が多くあるが、未だにその予測因子は明確になっていない。

本研究では、小学4年生から中学3年生までを対象として、肥満の予測因子として身体活動量と栄養に関する多くの項目を設定し、肥満の関連因子について総合的な検討を行うことを目的とした。特に身体活動量に関しては客観的な評価値を用い、また、肥満度は児童・生徒用の最新の標準的な指標を用いた検討を行うこととした。

方法

平成19年4月から6月にかけて、山梨県都留市の小学4年生から中学3年生719名(有効回答数510名)を対象に、身体活動の測定と、日常生活状況の調査が行われた。

身体活動の測定については、加速度センサー内蔵の歩数計(Lifecorder EX SUZUKEN 社製)を用い、1日の総歩数、総エネルギー消費量、運動量をそれぞれ測定した。日常生活調査においては、質問票の作成に当たり、1回の予備調査を実施し、その結果を踏まえた最終的な調査票を作成した。基本属性、身体活動度・非活動度、健康意識、栄養意識、体重自己評価の内容について、自記式で調査した。

解析は全て、小中学校別、男女別の4グループに分けて、解析を行なった。対象となった全児童・生徒を、前述の肥満度の基準値に基づいて肥満群・標準群・痩身群の3群に分けた。データが連続変数であるものについては等分散性を確認した上で、一元配置分散分析により3群間の平均値の有意差検定を実施し、有意差が認められた場合はさらに Tukey の方法による多重比較検定を行なった。また、カテゴリカルなデータについては、 χ^2 乗検定を実施した。統計処理は SPSS 統計ソフト(SPSS 15.0J for window, SPSS Inc. Chicago, IL)を用いて実施し、危険率5%

未満を持って有意差ありとした。

結果

肥満度別の3群間には、小学生男子では、「体重あたりの総エネルギー消費量」において有意な差($P<0.001$)が認められた。小学生女子でも同様の項目において有意な差が認められたことに加え、「平日のゲーム・パソコン遊びによる非活動時間」、「運動参加の有無」、また、食生活の「朝食毎日摂取の有無」においても有意な差が認められた。さらに、中学生男子では、「体重あたりの総エネルギー消費量」、「体重あたりの運動量」、「運動・スポーツ以外の習い事の有無」、「運動参加の有無」においてそれぞれ有意な差が認められた。中学生女子では、「体重あたりの総エネルギー消費量」、「運動・スポーツ以外の習い事の有無」、「学校でのクラブ活動への参加の有無」、「間食毎日摂取の有無」、「休日の睡眠時間」、「疲労感の有無」において、いずれも有意な差が認められた。

考察

結果より、全ての対象者グループで肥満度と有意な関係が認められたのは、「体重当たりの総エネルギー消費量」であった。したがって、体重を考慮した身体活動量はこの時期の子供において性・年齢に関係なく肥満度と負の関係を有することが明らかとなった。一方、「体重を考慮した運動量」は肥満度とは性・年齢により異なる関係を示すことが明らかとなった。すなわち肥満度の主観的評価においては、女子の場合過大評価する傾向が見られ、その傾向は高学年ほど顕著となる。

4グループのうち唯一、中学生男子では、体重あたりの運動量において肥満度別の3群間で有意な差が認められた。この結果は、中学生では小学生よりも多くのものがクラブ活動に参加していることや、小学生と中学生でのクラブ活動の実施時間及び頻度の差が影響していると考えられる。

中学生女子では間食摂取の有無が肥満度と負の関係を認めた。学童肥満児においては菓子類の摂取量が多いことが報告されているが、本研究の結果の要因は、肥満の者が痩せたいと思い間食を控えている状況や、また、痩身群では食事で不足している栄養素を補うために間食をしているという状況も考えられる。この点については今後間食の内容、時間帯も含めた詳細な研究が必要と思われる。