

O1-013

大分市における27年間の長期疫学データに基づく、地域別小児肥満と食料品店舗数の推移の相関分析

前田美和子、前田 知己、井原 健二

大分大学

【背景】

国内外の疫学調査から、小児期の肥満と血清脂質は成人期の生活習慣病に関連することが報告されている。小児を対象とした調査においてさまざまな肥満リスク因子が検討されており、そのひとつに食品の流通環境が挙げられる。

【目的】

大分市小学5年生について肥満傾向児の占める割合と脂質異常を有する児童の割合を行政地区別に明らかにし、地区毎の食品の流通環境の特徴との相関を明らかにする。

【方法】

1991年から2017年の大分市学童期生活習慣病予防検診のデータ（肥満度、総コレステロール(TC)値、トリグリセリド(TG)値、HDLコレステロール(HDL-C)値、non-HDLコレステロール(non-HDL-C)値）について、肥満傾向児の割合、脂質異常を有する児の割合の年次推移を行政地区別に検討した。食品の流通環境に関しては1995年、2005年、2015年のNTTタウンページのデータを用い、食料品専門店の店舗（菓子店、食品小売店、テイクアウト店、飲食店、コンビニエンスストア、総合販売店）の数と増加率について、肥満傾向児の割合の最も高い地区2箇所、最も低い地区2箇所を比較検討した。

【結果】

1991年から27年間の学童期生活習慣病予防検診には、対象者となる大分市内の小学5年生の約80-90%が受診し、総受診者は男児58,699人、女児56,864人であった。大分市の行政地区のうち肥満傾向児の割合は高い地区で13%、低い地区で8.5%だった。高TC血症の児童の割合は地区毎に明らかな違いはなかったが、高TG血症、低HDL-C血症、高non-HDL-C血症の児童の割合は、肥満傾向児の割合の高い地区で高かった。肥満傾向児の割合と食料品専門店の店舗数の間に一定の傾向は認めなかったが、肥満傾向児の割合の高い2つの地区に着目すると、菓子店舗数の増加率が高かった。

【考察】

肥満度増加に伴い脂質異常の児童の割合が増加したことは、肥満が直接的に影響した結果と推定された。また、肥満傾向児の多い地区では調査期間（20年間）に菓子店舗数の増加率が高い傾向を認めた。居住地の近くに子どもの興味を引く菓子店舗が現れたことで児童が菓子の購買意欲を高め、摂取量を増加させた可能性がある。食料品店の増加がその地域の小児肥満の割合と関連していたことから、食品の流通環境を考慮した小児肥満対策の必要性が示唆された。

O1-014

ブラジル人学校の子どもの体組成と生活習慣の関連

山崎 彩¹、小原 成美¹、李 孟蓉¹、長井 祐子²、
竹内 真理²、青柳 千春³、長嶺 竹明⁴、正木 光裕¹¹高崎健康福祉大学 保健医療学部²高崎健康福祉大学 健康福祉学部³東京家政大学 人文学部⁴博仁会第一病院 内科

【研究背景および目的】

研究者らのグループは、2015年から地域貢献事業としてA県内にあるブラジル人学校を対象とした健康診断事業、また運動・栄養・保健指導講座を毎年継続的に実施してきた。今回、健康診断事業の一助とするためブラジル人学校の子どもの体組成と生活習慣との関連について明らかにした。

【方法】

対象は、A県内にあるブラジル人学校の小・中学生68名（年齢 11.0 ± 2.7 歳）とした。体組成については、体成分分析装置（InBody470）を使用し、裸足となった立位にて全身の骨格筋量、左右腕筋肉量、左右脚筋肉量、全身の体脂肪量、左右腕体脂肪量、左右脚体脂肪量、体幹体脂肪量を測定した。また、生活習慣については、研究者らが作成した日本語の生活習慣評価表を、ポルトガル語訳に翻訳した評価を用いた。食事、運動、睡眠、清潔、生活、歯と口（6側面にて各5項目、合計点数が高いほど生活習慣が良いことを示す）の30項目を、保護者と相談しながら対象者が記載して点数化した。

統計解析では、体組成と関連する要因を検討するために、体組成を従属変数、生活習慣、年齢、身長、体重、性別を独立変数としたステップワイズ法による重回帰分析を行った。統計の有意水準は5%とした。本研究は本学研究倫理委員会の承認を得て実施し、対象者、保護者から書面にて同意を得た。

【結果】

重回帰分析の結果、骨格筋量・右腕筋肉量には睡眠、身長、体重、性別が有意に関連した。左腕筋肉量・左右脚筋肉量には身長、体重、性別が有意に関連した。また、体脂肪量・左右脚体脂肪量・体幹体脂肪量には睡眠、身長、体重、性別が有意に関連した。左右腕体脂肪量には身長、体重、性別が有意に関連した。

【考察】

骨格筋量・右腕筋肉量の減少、体脂肪量・左右脚体脂肪量・体幹体脂肪量の増加には、睡眠の点数の低さが関連していた。また、骨格筋量・左右腕筋肉量・左右脚筋肉量の減少には、身長、体重が低いこと、男性であることが関連していた。体脂肪量・左右腕体脂肪量・左右脚体脂肪量・体幹体脂肪量の増加には、身長が低いこと、体重が高いこと、男性であることが関連した。適切な睡眠習慣の獲得は、筋発育の促進および耐糖能の維持ひいては、肥満予防に寄与すると考えられた。ブラジル人学校の子どものように、適切な睡眠習慣の獲得の重要性が示唆された。