

トピックス

# 誰が肥満になるか

## 小学1年生の6年後の調査成績

鹿児島大学医学部小児科

吉永 正夫, 島子 敦史

鹿児島大学医学部公衆衛生学

郡山 千早

### はじめに

小児期の肥満が増加しており, 幼年期, 学童期の対策が急がれる. Population based studyではより肥満である人が肥満であり続けることが報告されている<sup>1)</sup>が, 誰が肥満になっていくのか多数の個人を追跡した調査成績は小児では特に少ない<sup>2)</sup>. また, ある年代の児童全員が全体として肥満に向かっていくのか検討した報告がない.

小児の肥満頻度を検討する場合, 日本では年齢別・性別・身長別標準体重に基づいた肥満度が用いられている. 世界的にはbody mass index(BMI)パーセンタイル値を用いて検討している報告も多い. そこで, 本報告ではBMI

パーセンタイル値を用いて小学生の肥満に関する検討を行った.

### 対象と方法

対象は1989年から1994年に鹿児島市内の小学校に入学した24,852名(男児12,588名, 女児12,264名)である. 小学1年時と同一児童の6年後の体格値を調査した.

肥満の判定にはBMIパーセンタイル値を用い, 95パーセンタイル値以上を肥満とした. BMIパーセンタイル値は1977年の学校保健統計調査報告書をもとに算出した. 肥満判定のための基準値は表1の通りである. また, これらのBMI値を示す児童・生徒の肥満度の平均値を表2に示した.

小学1年生各自の肥満になる危険率をみるため, 男女別に5パーセンタイル値毎のグループにわけた. 中央値である45~55パーセンタイル値群をreference groupとして, 小学1年時のそれぞれのパーセンタイル値群にあった児童が中学1年時に肥満になるオッズ比を計算した(図).

年毎に集団として肥満になっているのか検討するため, 小学1年時のBMIパーセンタイル値を調節した上で男女別に検討した.

### 結果

小学1年時肥満であると, 中学1年時に肥満のままであるオッズ比はreference群に比し男児35倍, 女児64倍と極めて高い値であり, 女児のオッズ比は男児のオッズ比より有意に高い値であった( $p < 0.001$ ).

小学1年生のBMIパーセンタイル値で補正した上で, 男子のみがこの6年間に有意に( $p = 0.009$ )集団として肥満に向かっていった. 女児ではこの傾向を認めなかった.

### 考察

個人のデータに基づき誰が肥満になっていくのか検討した成績は, 極めて

表1 肥満および肥満予備群判定のためのBMI値

	小学1年生		中学1年生	
	男児	女児	男児	女児
95パーセンタイル値(肥満)	17.7	17.7	22.2	22.9

表2 BMI 95パーセンタイル値と年齢別・性別・身長別標準体重に基づく肥満度との関係

	肥満度			
	小学1年生		中学1年生	
	男児	女児	男児	女児
95パーセンタイル値	+16%	+17%	+24%	+24%

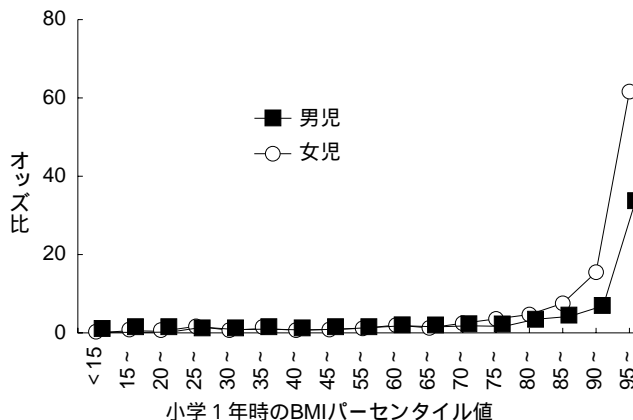


図 小学1年生の各群が中学1年時肥満であるオッズ比

少ない<sup>2)</sup>。

今回の調査では小学1年時に肥満である児童が中学1年時にも肥満であり続けるオッズ比は男女とも極めて高く、特に女兒は男児より有意に高い値であった。これはreference groupとして用いた群が中学生時に肥満になる率が極めて低いことも意味している。一方、男児は全体として肥満傾向に向かっていた。

小学入学前の生活習慣の是正が必要であると同時に、小学生時代に性差を

考えた生活習慣病教育をいかに進めるか検討していく必要がある。また小学生に生じるこの性差が思春期、成人でどのように変化していくか検討していく必要もあると思われる。

本トピックスは著者らが発表した内容<sup>3)</sup>をトピックとして書き直したものである。

#### 文献

1) Flegal KM, Troiano RP : Changes in the distribution of body mass

index of adults and children in the US population. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000, 247 : 807-818.

2) Wang Y, Ge K, Popkin BM : Tracking of body mass index from childhood to adolescence: A 6-y follow-up study in China. *Am J Clin Nutr* 2000, 724 : 1018-1024.

3) Yoshinaga M, Koriyama C, Shimago A, et al. : Who is becoming overweight during the elementary school years ? *Int J Obes* 2002, 26 : 1317-1322.