

## 5歳保育園児の肥満度と血清脂質

村田光範, 藤田幸子 (東京女子医科大学第二病院小児科)

### 【研究目的】

日本人の生活習慣の欧米化が進み, 日本人小児の体位も向上してきている。幼児の体位と血清脂質についての関連を知るために, 5歳の保育園児を対象に皮脂厚, 血圧, 血清脂質を測定し肥満度との関係を検討した。

千葉県八日市場市の5歳の保育園児男103人, 女102人, 合計205人を対象に血清脂質としてTC(血清総コレステロール), TG(トリグリセライド), HDL-C(HDL-コレステロール)を測定した。TC, TGは酵素法でHDL-Cはリンタングステン酸塩化Mg法で分離し, 酵素法で測定し, 動脈硬化指数(AI)は,  $TC-HDL-C/HDL-C$ より計算した。アポ蛋白は, 免疫拡散法で測定した。血圧は日本コーリン社製自動血圧計BP103Nを使用し, 坐位で2回測定した。皮脂厚はアディポメーターを用い右側上腕と肩甲骨下を計測し, 肥満度は村田ら(1)の年齢別身長別標準体重によった。対象児の身長, 体重, 肥満度, 皮脂厚の平均値を表1に示した。

### 【結果】

#### 1. 血清脂質と血圧

男女別のTC, TG, HDL-C, AIとアポ蛋白と血圧の平均値を表2に示した。

#### 2. 肥満児の血清脂質と血圧

肥満度20%以上の男子4人と女子6人の血清脂質と血圧の平均値を表3に示した。

#### 3. 異常者の出現頻度

肥満度20%以上の者は, 10人4.9%, TC 200 mg/dl以上7人3.4%, TC 120 mg/dl以下16人7.3%, HDL-C 40 mg/dl以下48人23.4%, AIが3.0%以上21人10.2%, BPが130/80 mmHg以上6人2.6%であった。

### 【考案】

5歳児の血清脂質や血圧は, Bogalusa Heart Studyにおける5歳児とほぼ同様の値を示し, 異常値の出現頻度は, 5歳ですでに小中学生と同じである。肥満児と母集団の血清脂質

と血圧を比較すると肥満の女子では、AIは0.05、アポEは0.02、収縮期血圧が0.05の危険率で母集団に比べ高値を示している。4年前に同地区で保育園児検診を実施したが、次回、同じ集団の検診を行う予定である。当時肥満児であった子供がこの4年間で血清脂質や血圧がどのように変化しているのか検討したい。

〔文 献〕

- 1) 村田光範, 山崎公恵, 伊谷昭幸, 稲葉美佐子, 5歳から7歳までの年齢別身長別標準体重について. 小児保健研究 1980; 39: 93-96

表1 対 象

	男 N = 103	女 N = 102	(Mean ± SD)
身長 cm	109.7 ± 4.1	108.4 ± 4.9	
体重 kg	19.1 ± 2.5	18.9 ± 3.2	
肥満度 %	3.5 ± 8.8	4.9 ± 12.6	
皮脂厚 1 mm	10.7 ± 3.2	11.9 ± 3.9	
皮脂厚 2 mm	7.0 ± 3.0	8.6 ± 5.4	
皮脂厚 1 : 上腕	皮脂厚 2 : 肩甲骨下	(1986年八日市場市5歳児)	

表2 血清脂質と血圧

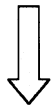
	男 N = 103	女 N = 102	(Mean ± SD)
T C mg/dl	151.1 ± 22.7	150.2 ± 25.3	
T G mg/dl	100.9 ± 44.5	116.0 ± 51.9	
H D L - Cmg/dl	50.1 ± 11.2	47.8 ± 11.1	
A I	2.1 ± 0.7	2.3 ± 0.8	
Apoprotein			
A1 mg/dl	127.8 ± 20.0	126.1 ± 18.7	
A2 mg/dl	31.5 ± 5.0	31.1 ± 4.8	
B mg/dl	78.6 ± 13.3	80.9 ± 15.6	
C2 mg/dl	3.3 ± 1.2	3.4 ± 1.2	
C3 mg/dl	6.7 ± 1.5	7.0 ± 1.7	
E mg/dl	4.1 ± 0.8	4.4 ± 1.0	
S - B P mmHg	107.5 ± 10.8	108.4 ± 12.3	
D - B P mmHg	58.7 ± 12.5	60.3 ± 14.6	

(1986年八日市場市5歳児)

表3 血清脂質と血圧

	男 N = 4	女 N = 6	(Mean ± SD)
T C mg/dl	145.5 ± 5.7	163.7 ± 24.5	
T G mg/dl	65.3 ± 11.9	145.2 ± 54.1	
H D L - Cmg/dl	53.8 ± 9.5	43.0 ± 7.3	
A I	1.8 ± 0.4	3.0 ± 1.1	
Apoprotein			
A1 mg/dl	129.0 ± 13.9	125.8 ± 19.0	
A2 mg/dl	32.5 ± 4.7	32.3 ± 2.5	
B mg/dl	71.3 ± 5.8	92.5 ± 20.3	
C2 mg/dl	2.6 ± 0.8	4.2 ± 1.3	
C3 mg/dl	5.5 ± 1.4	8.4 ± 2.0	
E mg/dl	4.0 ± 0.5	5.4 ± 1.0	
S - B P mmHg	113.0 ± 3.2	119.7 ± 13.2	
D - B P mmHg	63.3 ± 12.0	58.2 ± 21.0	

(1986年八日市場5歳肥満児)



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



### 〔研究目的〕

日本人の生活習慣の欧米化が進み,日本人小児の体位も向上してきている。幼児の体位と血清脂質についての関連を知るために,5歳の保育園児を対象に皮脂厚,血圧,血清脂質を測定し肥満度との関係を検討した。

千葉県八日市場市の5歳の保育園児男103人,女102人,合計205人を対象に血清脂質としてTC(血清総コレステロール),TG(トリグリセライド),HDL-C(HDL-コレステロール)を測定した。TC,TGは酵素法でHDL-Cはリンタンゲステン酸塩化Mg法で分離し,酵素法で測定し,動脈硬化指数(AI)は,TC-HDL-C/HDL-Cより計算した。アポ蛋白は,免疫拡散法で測定した。血圧は日本コーリン社製自動血圧計BP103Nを使用し,坐位で2回測定した。皮脂厚はアディポメーターを用い右側上腕と肩甲骨下を計測し,肥満度は村田ら(1)の年齢別身長別標準体重によった。対象児の身長,体重,肥満度,皮脂厚の平均値を表1に示した。