

~~~~~  
**研 究**  
 ~~~~~

## 総コレステロールが高値を示す小学5年生の生活および食習慣 —肥満児との比較—

甲田 勝康<sup>1)</sup>, 中村 晴信<sup>1)</sup>, 宮原 時彦<sup>1)</sup>, 中村留美子<sup>1)</sup>  
 戸川可奈子<sup>1)</sup>, 岩重 健一<sup>1)</sup>, 金森 雅夫<sup>1)</sup>, 竹内 宏一<sup>1)</sup>

### 〔論文要旨〕

小学5年生2,064名を対象に, 総コレステロール値200mg/dl以上の児童(肥満合併者は除く)の生活・食習慣について肥満児童と比較検討した。肥満児童は, 運動量が少なく, 食習慣にも問題点が多くみられ, 血圧も非肥満児童より高値を示した。一方, 総コレステロール高値の児童では食習慣の一部のみ問題点のみみられ, HDLコレステロール値も高く, 運動習慣に問題は少ないことが示唆された。さらに, 総コレステロール高値の児童は身長が低く, 発育との関連性も推察された。発育期の児童の健康指導を行うにあたっては, 単に総コレステロール値のみを参考に行うことは危険である。

**Key words** : 総コレステロール, 肥満, 小児, 生活習慣, 食習慣

### I. はじめに

学齢期における動脈硬化初期病変は, 成人の進行した病変へと進展する可能性が高いといわれ<sup>1)</sup>, 病理学的研究においても, すでに小児期より冠状動脈の脂質沈着などの動脈硬化の初期病変が報告されている<sup>2)</sup>。高脂血症は肥満と共に動脈硬化の危険因子であり<sup>3)</sup>, さらに, 小児期に血清コレステロール値が高値を示した者は, 成人になっても高値を示すという<sup>4,5)</sup>, いわゆるトラッキング現象も報告されていることから, 小児期からの生活習慣病予防の一貫として, 高コレステロール血症の予防活動<sup>6,7)</sup>が広まりつつある。しかし, 学齢期の血清コレステロール値は2次性徴など様々な要因の影響を受けることや<sup>8)</sup>, 我が国の小児の血清コレステロール値は10歳前後で最も高くなり思春期前半

では一度低下するとの報告<sup>9,10)</sup>も見られることから, 小児期からの生活習慣病の予防活動を行うのにあたって, その判定基準として, 単に総コレステロール値を重要視することについては問題がないとはいえない。

そこで今回我々は高コレステロール血症児の今後の生活指導のありかたを探る目的で, 高コレステロール値を示す児童の生活および食習慣を肥満児と比較検討した。

### II. 対象および方法

S県I市の平成8年度および平成9年度の両年度における全小学5年生2,083名に, 健康診断および生活・食習慣アンケートを行い, 健康診断の結果と生活・食習慣アンケートの結果が共に得られた2,064名(男1,052名, 女1,012名)を対象とした。健康診断の項目は身長, 体重,

Comparative Study of Hypercholesterolemia and Obesity ; Daily Physical Activity and Dietary Behavior of 10-11 Years Old Children. [0033]

Katsuyasu KOUDA, Harunobu NAKAMURA, Tokihiko MIYAHARA, Rumiko NAKAMURA, Kanako TOGAWA, Kenichi IWASHIGE, Masao KANAMORI, Hiroichi TAKEUCHI 受付 98. 6.22  
 採用 98. 9.28

1) 浜松医科大学公衆衛生学教室

別刷請求先: 甲田勝康 浜松医科大学公衆衛生学教室 〒431-3192 静岡県浜松市半田町3600

Tel 053-435-2329 Fax 053-435-2330

血圧, 血清総コレステロール値 (total cholesterol, 以下 TC 値), 高比重リポ蛋白コレステロール値 (high density lipoprotein cholesterol, 以下 HDL-C 値), 動脈硬化指数 (atherogenic index, 以下 AI) であり, 生活・食習慣アンケートの質問項目は, 「体を動かすことが好きか」「運動(スポーツ)をよくするか」「外でよく遊ぶか」「排便が毎日あるか」「テレビやファミコンの時間」「朝食を毎日とるか」「食べる量」「食べる早さ」「よく残す嫌いな物があるか」「野菜をよく食べるか」「油ものが好きか」「お菓子をよく食べるか」についてである(表1)。

肥満は体脂肪が異常に増加したものとされており, 体脂肪量の測定が望ましいが, 今回は学校での集団健診であることから, 標準体重から算出する肥満度<sup>1)</sup>を肥満の判定に用いた。

TC 値は酵素法, HDL-C 値はデキストラン硫酸リタングステン酸 Mg 法で測定し, TC 値から HDL 値を引いたものを HDL 値で除して AI を算出した。

次に, 肥満度, TC 値, HDL-C 値, AI をそ

れぞれ従属変数として重回帰分析を行い, この変数に関連ある質問項目を生活・食習慣アンケートの中から選択した。

この選択された質問項目について, 肥満度 20%未満かつ TC 値 200mg/dl 以上の者(以下高 TC 群とする)と肥満度 20%未満かつ TC 値 200mg/dl未満の者(以下正常群とする), 肥満度が 20%以上かつ TC 値 200mg/dl未満の者(以下肥満群とする)と正常群について,  $\chi^2$ 検定を用いて, それぞれ比較した。

また, 高 TC 群と肥満群の身長, 体重, 収縮期および拡張期血圧, HDL-C 値, AI の平均値について t 検定を用いて検討した。

さらに, 平成 8 年度の対象者については, 対象者の発育程度を把握する目的で, 女子に対して「初潮の有無」を調査した。「初潮の有無」について確認し得た 474 名を「初潮有り群」と「初潮無し群」に分け, それぞれの身長, 体重, 収縮期および拡張期血圧, HDL-C 値, AI の平均値について t 検定を用いて検討した。

表1 生活および食習慣に関する質問内容

小学校	組 名前	性別	男・女
下の質問について, あてはまるものに本人が○をつけてください。 わからないところはおうちの方と相談して記入して下さい。			
質問 1 ふだんの生活についてお聞きします。			
1) あなたは体を動かすことが好きですか?		1. 好き	2. 好きではない
2) あなたはスポーツ(運動)をよくしますか?		1. はい	2. いいえ
3) あなたは外でよく遊びますか?		1. はい	2. いいえ
4) あなたのうちの回数はどのくらいですか?		1. 毎日です	2. でない日もある
5) あなたが平日(月～金曜日)にテレビを見たりファミコンをやる時間はどのくらいですか?		1. 2時間より短い	2. 2時間 3. 2時間より長い
質問 2 食生活についてお聞きします。			
1) あなたは朝食を毎日食べますか?		1. はい	2. 食べない日もある
2) あなたの食べる量はどうですか?		1. 多い	2. ふつう 3. 少ない
3) あなたの食べる早さはどうですか?		1. 早い	2. ふつう 3. おそい
4) あなたは食事のときよく残すきらいなものがありますか?		1. はい	2. いいえ
5) あなたは野菜をよく食べますか?		1. はい	2. いいえ
6) あなたは油っぽいもの(フライ, からあげ, いためものなど)が好きですか?		1. はい	2. ふつう 3. いいえ
7) あなたはおかしをよく食べますか?		1. はい	2. ふつう 3. いいえ

