

Mean Serum Cholesterol in American and Japanese School Children

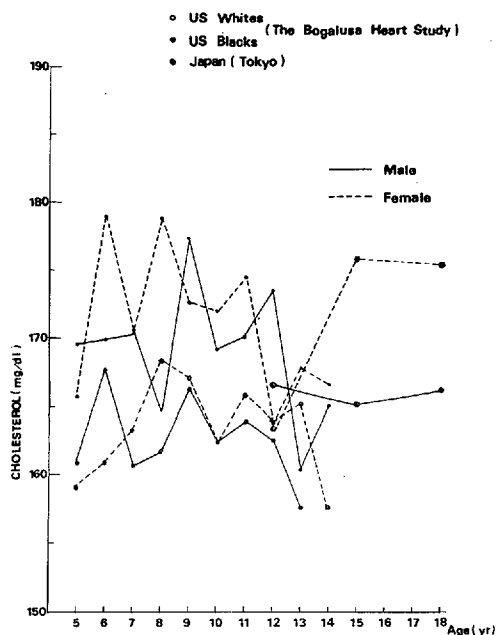


図 2

才以後再び上昇を始める。

図2は表3～7の数値を图示したものであるが、体格面からみると女は15才で成長は完成し、Hbは12才以後18才まではほぼ同値を示すが月経による影響が考えられる。TC値は15才まで上昇し18才まで停滞する。これは体格面での成長の停止と一致し、その他に女性ホルモンの関与が想定される。男子は12才以後18才まで体格面での成長が続き、Hbの上昇も続く。しかし急速な成長のため摂取した脂肪は成長に費され、TCの体内蓄積に結びつかず12才～10才まではほぼ同値を示すものと考えられる。

iv) 要約

東京都下の某私立学校の中学1年(12才)、高校1年(15才)、大学1年(18才)の男女1,928名を検診し、体格、TC、Hbを測定した。男子は12才～18才まで体格面での成長は続き、Hbもまた上昇を続けるが、TC値は12才～18才まではほぼ同値を示し、これは成長に消費されるためと考えられる。

女子は15才で体格面での成長は停止し、TCも一時上昇後安定した。Hbは12才以後ほぼ一定の値を示したが、月経のためかと思われる。

12才、15才の生徒のTCは米国Bogalusa Studyの黒人と白人のほぼ中間の値を示した。(黒人が白人より高い)この年齢では何れの集団も女子が男子より高値を示した。

動脈硬化症の一次(小児期)予防に関する研究

東京女子医大第二病院小児科 草川三治 村田光範
藤田幸子

I. 研究目的

動脈硬化症の発生年齢は、若年化の傾向にあり、その病理組織学的変化は、小児期に始まるとされている。動脈硬化症の発生因子の一つとされる血清コレステロール値の日本人小児における正常値は、今だに確立されていない。今回、学童期の小児を対象に、年齢別に血清コレステロール値の疫学的調査を行い、合わせて、肥満との関係についても検討した。

II. 研究方法

1975年12月、奥多摩古里村において年齢6才から12才

までの小学生304名(男子155名、女子149名)と1976年10月、奥多摩氷川の6才から12才までの小学生327名(男子159名、女子168名)を対象に、血清コレステロール値を測定した。測定方法は、Zurkowski法で行った。

年齢別に血清コレステロールの平均値を求め、その値が200mg/dl以上のものを、一応高コレステロール血症とし、各グループにおけるその頻度を求めた。

肥満度は、当科における年齢別身長別体重表より計算し、これよりはずれるものは、日比の肥満度計算図表によった。

表 1

年 令	1975 年 奥 多 摩 古 里 村		1976 年 奥 多 摩 永 川	
	症 例 数	血清コレステロール平均値	症 例 数	血清コレステロール平均値
6 才	男 8 (0)	167.0±28.4 mg/dl	男 11 (5)	194.8±28.6 mg/dl
	女 2 (0)	214.0	女 6 (2)	186.8±25.3
7 才	男 24 (3)	176.4±18.9	男 29 (8)	181.0±27.7
	女 23 (3)	184.4±22.5	女 32 (13)	193.8±25.7
8 才	男 30 (5)	177.7±23.7	男 24 (6)	182.7±29.3
	女 32 (4)	180.6±26.4	女 28 (9)	185.3±22.1
9 才	男 5 (3)	207.6±18.6	男 29 (10)	186.2±23.0
	女 7 (2)	185.4±26.0	女 29 (11)	191.3±29.5
10 才	男 32 (14)	201.0±25.2	男 15 (5)	183.9±23.6
	女 34 (15)	199.8±27.7	女 15 (5)	194.5±26.5
11 才	男 38 (16)	195.6±27.6	男 28 (6)	183.6±25.8
	女 24 (8)	188.0±31.7	女 30 (7)	185.3±24.5
12 才	男 18 (5)	181.0±31.1	男 23 (2)	176.2±20.1
	女 27 (4)	185.7±19.7	女 28 (7)	183.6±23.7

III. 結 果

奥多摩古里村と氷川における各グループ別に、血清コレステロールの平均値を表に示した。()内は、血清コレステロール値が、200 mg/dl 以上の症例数を示した。

古里村では、男子155名中、高コレステロール血症は、46名で29.7%、女子は149名中38名、22.5%、全体では、304名中84名、27.6%であった。

氷川では、男子159名中42名、26.4%、女子168名中54名、32.1%、全体では、327名中96名で29.4%にみられた。

肥満度が20%を越えるものは、古里では23名、8.2%で、氷川では26名、8.0%であった。このうち血清コレステロール値が200 mg/dl を越えるものは、古里、11名、氷川で14名で、これは、肥満児でない小児に比べて、5%以下の危険率で有意の差があった。即ち、肥満児に血清コレステロールの異常高値を示すものが多かった。

今回の調査では、血清コレステロール値の最高は、古里の11才男子で、293 mg/dl であり、その肥満度は、-6.3%であった。又肥満度で最高値を示したのは、古里

の8才の男子で、58%であり、その血清コレステロール値は、223 mg/dl であった。

V. 考 按

血清コレステロール値の測定方法には、Zak の抽出法、Zak-Henly 法、Zurkowski 等の方法があり、各々の検査方法によって、値に差が生じる。また同じ日本人でも地域的に大きな差があり、主に社会経済環境、即ち食生活の差がみられ、農村地区に比べて都市では高値を示すといわれる。そのため正常値といっても、検査方法と、検査の対象とを考慮する必要がある。

今回は、奥多摩古里村と氷川の農村地区に於て検査を行った。日本人における小児期の血清コレステロールの正常値が、確立されていない現在、一応コレステロール値が、200 mg/dl 以上を高コレステロール血症としたが、これが妥当であるかどうかは、今後の疫学的調査にまたなければならない。

動脈硬化症の発生が、小児期より始まるといわれ、食生活も欧米なみになってきており、小児の肥満が増加する傾向にあるから早急に、日本人小児における血清コレステロールの正常値を確立する必要がある。

↓ 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

動脈硬化症の発生年齢は、若年化の傾向にあり、その病理組織学的変化は、小児期に始まるとされている。動脈硬化症の発生因子の一つとされる血清コレステロール値の日本人小児における正常値は、今だに確立されていない。今回、学童期の小児を対象に、年齢別に血清コレステロール値の疫学的調査を行い、合わせて、肥満との関係についても検討した。