

比較してみると必ずしも低くない。しかも異常低値者も他の山間部の調査にくらべその割合は多くない。いいかえれば異常高値者も異常低値者も少ない理想的な状態を保っている。

この原因は明らかではないが、他の山間部の調査は農業を主に行っている地域のデータであるがわれわれの調査した山間部は酪農地域であることが考えられる。

都市部とこの山間部との間の平均血清コレステロール値の差の原因もはっきりしない。

都市部の小学生ではトリグリセライドが高い傾向がある。しかし肥満者の比率はほとんど変わらない。

都市部と山間部の小学生の運動能力テストを比較すると、山間部の小学生の能力を100%とすると、都市部の小学生では95%であった。

これがコレステロールと関係があるかどうかは明らかではない。

函南町の小学生と山間部の小学生とは約5~6kmしか離れていない居住環境であるが、このような大きな差は何が原因であるか、今後食餌調査を予定しているが、この差の原因が解明できれば、静岡県東部の問題にとどまらず今後の小児の血清脂質の問題に対する大きなヒントとなる。

東京都東地区における学童の高脂血症の疫学的研究 —同一集団における血清脂質の年次的推移について—

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

〔研究目的〕

小児の高脂血症のスクリーニングとして、血清脂質の測定が行われているが、採血を伴うため、全員の検査をするのは難しい。両親に動脈硬化症の危険因子のある者や、本人に、肥満や高血圧のある者は、もちろんであるが、学童、生徒をどの時点でスクリーニングすれば、高脂血症の発見に有意義であるか、同一集団の血清脂質の推移を経時的に知り、また、危険因子のある者とない者との、血清脂質の変動に差があるかどうかについても、検討する予定である。

〔対象および方法〕

東京都江戸川区内の小学校4年生、163人で9才男子43人、9才女子40人、10才男子38人、10才女子42人である。肥満度が20%未満の者は、147人(90%)で、20~40%11人(6.7%)、40%以上5人(3.1%)であった。この集団について、小学校4年生から中学校3年生まで、すなわち9才より15才まで、今後6年間、血清脂質の検査を行う予定である。

採血は、12時間以上空腹にして行った。

血清総コレステロール(TC)、トリグリセライド(TG)は、酵素法で、高比重リポ蛋白分画中のコレステロール

(HDL-C)は、リンタングステン酸 Mg 法で分離し、酵素法で測定した。低比重リポ蛋白分画中のコレステロール(LDL-C)は、 $TC - \left(\frac{TG}{5} + HDL-C \right)$ の式より、動脈硬化指数 Atherogenic Index (AI)は、 $\frac{TC - (HDL-C)}{HDL-C}$ より算出した。

〔結果〕

血清脂質の年齢別男女別の平均値+SDを図1に示した。

動脈硬化指数、AIの平均値+SDは、図2に示した。TC, TG, HDL-C, LDL-C, AIの年齢別男女別の平均値±SDの数値は、表1に示した。

次に、表2に血清脂質の異常者の出現頻度を表わした。TCが、200mg/dl以上の者は、19人(11.7%)、TGは平均値+2SD以上を、HDL-Cは、平均値-2SD以下を、LDL-Cは、平均値+2SD以上をそれぞれ異常とすると、その出現頻度は、各々、3人(1.8%)であった。また、AIは、平均値+2SD以上を高いと考えると、6人(3.7%)であった。

〔考 按〕

今回は、同一集団を対象にした血清脂質の経時的推移

についての調査の端緒である。この小学校4年生の集団については、血圧測定と、両親の動脈硬化症の危険因子についてのアンケートも行っており、今後、血清脂質と血圧等が、年齢とともにどのように変化してゆくか、検

討したい。

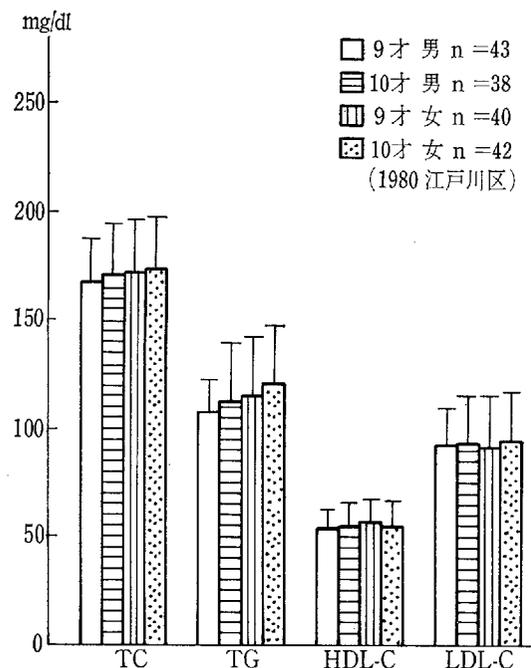


図1 Serum Lipids

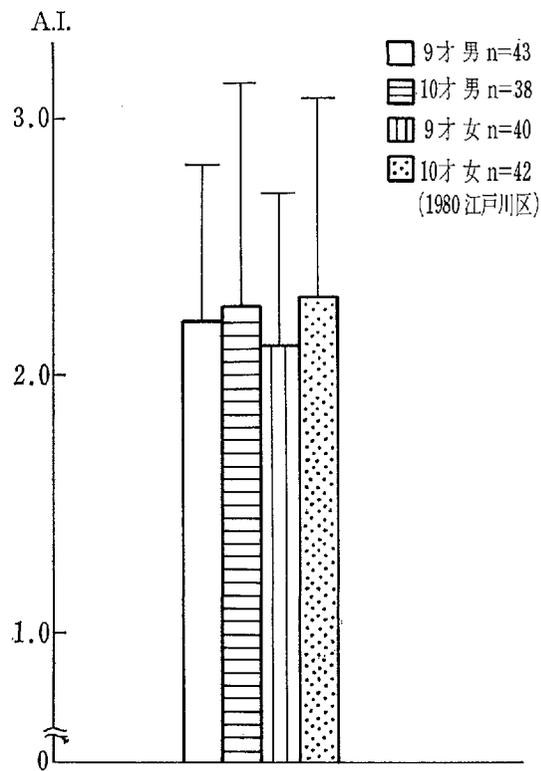


図2 Atherogenic Index

表1 血清脂質および AI の平均値

性別	年齢	No.	TC mg/dl	TG mg/dl	HDL-C mg/dl	LDL-C mg/dl	A. I.
男	9才	43	168.4±19.6	108.4±14.8	53.7±9.4	93.0±17.2	2.2±0.6
	10	38	171.3±23.7	112.8±27.3	54.6±10.5	94.2±21.8	2.3±0.9
女	9	40	172.2±25.9	116.0±26.9	56.6±10.5	92.4±23.5	2.1±0.6
	10	42	174.2±23.9	120.6±27.3	54.8±11.6	95.3±22.9	2.3±0.8

表2 血清脂質異常の出現頻度

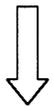
人(%)

	TC ≥200	TG ≥M+2SD	HDL-C ≤M-2SD	LDL-C ≥M+2SD	AI ≥M+2SD
9才 男	1 (2.3%)	2 (4.7%)	2 (4.7%)	2 (4.7%)	2 (4.7%)
9才 女	6 (15.0%)	0	0	0	1 (2.5%)
9才 計	7 (8.4%)	2 (2.4%)	2 (2.4%)	2 (2.4%)	3 (3.6%)
10才 男	7 (18.4%)	1 (2.6%)	1 (2.6%)	0	2 (5.3%)
10才 女	5 (11.9%)	0	0	1 (2.4%)	1 (2.4%)
10才 計	12 (15.0%)	1 (1.3%)	1 (2.6%)	1 (2.4%)	3 (3.8%)
合計	19 (11.7%)	3 (1.8%)	3 (1.8%)	3 (1.8%)	6 (3.7%)



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〕

小児の高脂血症のスクリーニングとして、血清脂質の測定が行われているが、採血を伴うため、全員の検査をするのは難しい。両親に動脈硬化症の危険因子のある者や、本人に、肥満や高血圧のある者は、もちろんであるが、学童、生徒をどの時点でスクリーニングすれば、高脂血症の発見に有意義であるか、同一集団の血清脂質の推移を経時的に知り、また、危険因子のある者となない者として、血清脂質の変動に差があるかどうかについても、検討する予定である。