

(Atherogenic index) と Keys らのいう食事因子

$$\left(\phi = \left(S - \frac{1}{2}P\right) \left(\frac{2,430}{E}\right) + 1.5Z, Z = \sqrt{\frac{1,000C}{E}}\right)$$
 で
 Sは飽和脂肪, Pは多価不飽和脂肪の摂取量, Eはエネ

ルギー摂取量, Cはコレステロール摂取量を示す)との
 相関関係を見たのが図1である。α=0.23 と相関係数
 は低い; P<0.02 で統計学的に有意の相関が見られた。

小児の血清脂質値およびリポ蛋白値

宮崎医科大学小児科 早 川 国 男
 浜 田 恵 亮

〔はじめに〕

虚血性心疾患による死亡率が高いレベルにある欧米諸国では、小児期の高脂血症が虚血性心疾患の重要な危険因子として掌握され、その対策の重要性が認識されている。

一方、日本人の虚血性心疾患による死亡率は欧米諸国に比較してきわめて低いレベルにあるが、食生活を主体とした生活様式の欧米化や人口の老齢化に起因して過去20年間にその死亡率は5倍強に増えている。

以上の観点をふまえて多数例の小児を対象に血清脂質、リポ蛋白に関する疫学的検討を行った。

〔対象および方法〕

対象は宮崎市にある1小学校, 2中学校, 1高校に在

籍する小児2,763名であり、受検率は98.0%であった。この対象のなかから無作為に1,530名を抽出し、高比重リポ蛋白コレステロール(以下 C-HDL と略)を測定した。

採血は両親に調査の目的を説明し、同意を得たのち、少なくとも10時間以上の空腹時間をおいて学校で朝行った。

血清コレステロール(以下 TC と略)、血清中性脂肪(以下 TG と略)は自動分析装置(日立, 716型)を用いて酵素法により測定した。C-HDLは Dextran Sulfate-Mg²⁺ による沈澱法を用いて測定した。低比重リポ蛋白コレステロール(以下 C-LDL と略)は C-LDL=TC-(TG/5+C-HDL)を用いて間接的に求めた。

表 1

Age in yrs.	Male Subjects						Female Subjects					
	No.	TC	TG	No.	C-HDL	C-LDL	No.	TC	TG	No.	C-HDL	C-LDL
6~7	51	166(20)	57(20)	51	50(9)	104(19)	50	165(24)	61(31)	50	47(10)	105(20)
8	40	166(25)	66(31)	40	54(10)	98(24)	29	167(24)	81(37)	29	49(11)	101(20)
9	35	165(20)	58(20)	35	55(10)	98(17)	29	177(23)	68(17)	29	54(10)	108(21)
10	37	164(21)	48(21)	37	66(10)	88(24)	45	171(30)	66(26)	45	56(13)	101(25)
11	35	163(24)	62(23)	35	67(13)	83(21)	43	167(22)	91(35)	43	58(12)	90(19)
12	47	164(27)	66(20)	32	62(11)	91(25)	43	170(26)	77(34)	24	64(10)	89(20)
13	155	160(25)	64(32)	42	55(11)	88(17)	151	173(27)	77(34)	42	51(12)	111(32)
14	140	154(22)	54(28)	32	51(15)	98(23)	193	176(27)	71(30)	33	50(10)	116(32)
15	271	157(31)	79(39)	143	52(10)	92(35)	266	171(25)	77(33)	113	52(9)	106(25)
16	239	155(25)	79(32)	136	47(9)	93(23)	224	175(29)	78(32)	126	52(8)	104(27)
17	239	159(26)	89(41)	115	46(10)	89(22)	206	175(29)	84(36)	111	50(10)	101(27)
18	118	164(29)	101(52)	112	46(11)	97(23)	77	185(31)	92(42)	74	53(11)	113(26)
6~12	245	165(23)	60(24)	230	58(12)	95(22)	239	169(25)	74(32)	220	54(12)	99(22)
13~18	1,162	158(27)	78(40)	580	49(11)	93(26)	1,117	175(28)	78(34)	500	51(10)	107(28)

〔結果〕

各年齢群および6～12才群, 13～18才群のTC値, TG値, C-HDL値, C-LDL値の平均値, 標準偏差を表1に示した。

1) 血清コレステロール (TC)

TC平均値は6～7才群を除いていずれの年齢群でも女子が男子より高値を示し, とくに13～18才では有意な性差がみられた。6～12才では男女ともTC平均値と年齢との間に一定の傾向はみられなかった。男子の13～17才におけるTC平均値は前者のいずれの年齢群よりも低値を示し18才で増加の傾向がみられた。女子の13～18才におけるTC平均値は年齢とともに増加する傾向がみられたが, 17才と18才の間の有意な増加を除いては各年齢の間に有意差はみられなかった。

2) 血清中性脂肪 (TG)

6～14才ではいずれの年齢群でもTG平均値は女子が男子より高値を示した。15～18才では性差は前者の年齢群とは逆の関係がみられた。

男子のTG平均値は6～14才では年齢にともなう一定の傾向はなかったが, 14才と15才の間で有意に増加し, 性差は逆転した。女子のTG平均値は6～16才では男子と同様に年齢にともなう一定の傾向はなく, 17～18才で増加の傾向がみられた。

3) 高比重リポ蛋白コレステロール (C-HDL)

6～14才のC-HDL平均値は12才を除いて, いずれの年齢群でも男子が女子より高値を示し, 15～18才では性差は前者の年齢群とは逆の関係がみられた。

男子のC-HDL平均値は6～11才では年齢とともに増加の傾向を示したが, 12～18才では逆に年齢とともに低下の傾向がみられた。女子のC-HDL平均値も男子と同様に6～12才では年齢とともに増加する傾向がみられたが, 13才で有意に低下したのち, 18才まではほぼ一定の値を示した。

4) 低比重リポ蛋白コレステロール (C-LDL)

6～11才のC-LDL平均値はいずれの年齢群でも男子が女子より高値を示し, 13～18才では性差は前者の年齢群とは逆の関係がみられた。男子のC-LDL平均値は6～13才では年齢とともに低下する傾向がみられたが, 14～18才では逆に年齢とともに増加の傾向がみられた。女子のC-LDL平均値も男子と同様に6～12才では年齢とともに低下する傾向がみられたが, 13才で有意に増加し, 18才まではほぼ一定した値を示した。

〔まとめ〕

今回の調査で得られた結果を松崎ら, 大國らの東京都内の小児の成績と比較し, また, Bogalusa Heart study, Morrisonら (Metabolism, 26: 1199, 1977), Ellefsonら (Mayo Clin Proc, 53: 307, 1978), Rifkindら (Lipids, 14: 105, 1978) による米国の小児の成績とも比較すると, 血清脂質, リポ蛋白値の水準, 性差, 年齢とともによく一致している。これらの結果をさらに確実にするためには脂質測定法の相違を考慮しなければならないが, 小児の血清脂質およびリポ蛋白値には栄養条件のみならず, 成長, 運動, 性ホルモンなどの諸要素が複雑に関与していることが示唆されよう。

高脂血症小児の生活指導指針に関する研究

宮崎医科大学公衆衛生 常 俊 義 三
加 納 栄 三

小児期の高脂血症が成人の動脈硬化と深い関連があるといわれているが, 血清脂質と成長, 運動, 栄養摂取状況との関係, あるいは思春期より青壮年期にかけての血清脂質の変動についていまだ明らかにされていない。

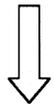
そこで, 今回は, 小中高校生を対象に循環器疫学調査を実施し検討を加えたので報告する。

調査は宮崎県西都市内の小学3年生より高校3年生までの3,615名を対象に体位測定, 血圧測定, 血液検査,

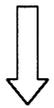
生活状況アンケート調査を実施した。受診者数は3,555名で98.3%であった(表1)。さらに, 小学5年生, 中学2年生, 高校2年生より一部抽出して面接聞き取り法による栄養摂取調査を行った(表2)。

〔結果〕

体位は全国平均と比較してやや低値を示したが, 肥満度, 皮脂厚の成績は諸家の報告と差はみられず, 肥満あるいは痩せに偏った集団とは考えられなかった。最大発



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



〔はじめに〕

虚血性心疾患による死亡率が高いレベルにある欧米諸国では、小児期の高脂血症が虚血性心疾患の重要な危険因子として掌握され、その対策の重要性が認識されている。

一方、日本人の虚血性心疾患による死亡率は欧米諸国に比較してきわめて低いレベルにあるが、食生活を主体とした生活様式の欧米化や人口の老齢化に起因して過去 20 年間にその死亡率は 5 倍強に増えている。

以上の観点をふまえて多数例の小児を対象に血清脂質、リポ蛋白に関する疫学的検討を行った。