

小児期からの成人病の予防

東京医科歯科大学医学部小児科学教室

保 崎 純 郎

共同研究者 泉 田 直 己

はじめに

『小児期からの成人病の予防検診システム』を検討するため、健康小学生の総コレステロール値、HDLコレステロール値、血圧などを測定した。さらに、本年度は牛乳摂取量と総コレステロール値とHDLコレステロールとの関連についても検討した。

方法および対象

都内某小学校の小学校6年生158名（男78名、女80名）の全員を対象に、総コレステロール、HDLコレステロール、血圧、心電図検査、血液検査、そして各児童の肥満度を測定した。その後の精密検査として、高血圧児や総コレステロール値が 230mg/dl 以上の児童については、総コレステロール値とHDLコレステロール値の再測定とリポ蛋白分画検査などを実施した。また、心電図検査で異常を認めた児童については循環器系の精密検査を実施した。

成 績

I) 検査結果（表1）

1. 血 圧

158名の血圧の平均値と標準偏差は表1のごとくである。男女差はみられず、昭和61年度とはほぼ同様な成績であった。

2. 総コレステロール値とHDLコレステロール値

総コレステロール値とHDLコレステロールの平均値と標準偏差は表1のご

とくである。総コレステロール値は男児が女児よりやや低く、HDLコレステロール値は男児が女児よりやや高かった。総コレステロール値が230mg/dl以上であった1名の児童つき、総コレステロール値とHDLコレステロール値の再測定とリポ蛋白分画検査をしたが、家族性高脂血症でなかった。

3. 心電図

全例で異常所見は認めなかった。

II) 牛乳摂取量と総コレステロール値の関連検査を実施した158名の児童を対象に、検査とほぼ同じ時期(7月初旬の金曜日と日曜日の2日間)に牛乳摂取量を調査した。その結果に基づいて『牛乳を普通に飲む児童』、『牛乳をよく飲む児童』、『牛乳を飲まない児童』の3つのグループにわけて、総コレステロール値およびHDLコレステロール値について検討した。

1. 総コレステロール値は、Aグループ:牛乳を普通に飲む児童、Bグループ:牛乳をよく飲む児童、Cグループ:牛乳を飲まない児童別にみると、男児では表2のごとくA、B、Cグループの順、女児では表3のごとくA、C、Bの順に高かったが、統計学的な差は認めなかった

2. HDLコレステロール値は、男児は表2のごとくA、B、Cグループの順、女児では表3のごとくA、C、Bの順に高かったが、統計学的な差は認めなかった。

3. 動脈硬化指数は男女共、A、B、Cの順に大であったが、統計学的な差は認めなかった。

考 案

昭和62年度は158名の健康小学校6年生を対象に、総コレステロール値、HDLコレステロール値、血圧などに調査をしたが、昭和61年度とほぼ同様であった。

本年度の調査研究では、とくに牛乳摂取量と総コレステロール値、HDLコレステロール値の関連につき調査した。調査時期が夏期であったので、対象者

の牛乳摂取量はやや多い傾向がみられた。男女別の比較では、従来の報告のごとく牛乳摂取量は男児が女児より多かった。なお、よく飲む児童の内、1日に1,000ml以上のむ男児が78名中4名(5.1%)、女児が80名中1名(1.3%)みられた。一方、全く牛乳を飲まない男児は認めず、女児では80名中2名(2.5%)にみられた。

牛乳摂取量と総コレステロール値との関連は表2、3のごとくで、グループ間での差はみられなかった。すなわち、われわれの調査では、小児、とくに小学校6年生で牛乳摂取量と、総コレステロール値およびHDLコレステロール値のいずれにおいても関連がみられなかった。小児の牛乳摂取量と総コレステロール値あるいはHDLコレステロール値の関連についての報告がほとんどないので、われわれの調査成績との比較検討ができなかった。今後、他の年齢群の小児においても同様な検討が必要と思われた。

文 献

1. 保崎純郎 他：健康小学校6年生の血圧と総コレステロール値、HDLコレステロール値について、小児保健研究、45：562,1986.

表1 検査結果 (平均値±標準偏差)

性	総コレステロール (mg/dl)	HDLコレステロール (mg/dl)	動脈硬化指数	血 圧 (mmHg)	
				収縮期圧	拡張期圧
男 (78名)	163.6 ± 22.8	61.8 ± 12.0	1.7 ± 0.5	103.6 ± 8.9	58.8 ± 6.0
女 (80名)	168.7 ± 24.3	59.6 ± 10.6	1.9 ± 0.6	102.7 ± 10.1	59.2 ± 7.2

(対象：小学校6年生，昭和62年 6月実施)

表2 男児の牛乳摂取量別の総コレステロール値など (平均値±標準偏差)

	牛乳摂取量 (1日平均, ml)	総コレステロール (mg/dl)	HDLコレステロール (mg/dl)	動脈硬化指数
普通に飲む児童 (39名)	350.4 ± 107.7	168.3 ± 22.4	63.8 ± 10.8	1.70 ± 0.5
よく飲む児童 (19名)	975.0 ± 585.7	162.5 ± 19.0	61.6 ± 10.9	1.72 ± 0.47
飲まない児童 (20名)	117.8 ± 30.0	155.5 ± 24.3	58.2 ± 14.3	1.77 ± 0.53

(対象：小学校6年生，昭和62年 6月実施)

表3 女児の牛乳摂取量別の総コレステロール値など (平均値±標準偏差)

	牛乳摂取量 (1日平均, ml)	総コレステロール (mg/dl)	HDLコレステロール (mg/dl)	動脈硬化指数
普通に飲む児童 (44名)	287.3 ± 65.7	170.8 ± 25.3	61.7 ± 11.4	1.83 ± 0.55
よく飲む児童 (18名)	605.0 ± 190.0	164.4 ± 19.5	57.7 ± 8.2	1.92 ± 0.61
飲まない児童 (18名)	98.3 ± 48.7	168.1 ± 25.3	58.2 ± 11.0	2.01 ± 0.46

(対象：小学校6年生，昭和62年 6月実施)