

小児・若年者の大動脈および冠状動脈硬化度の 年令的推移ならびに硬化度に関する国際比較

慶応義塾大学医学部病理学教室 細 田 泰 弘
石 井 寿 晴

動脈硬化の近年の知見から、硬化性病変が可逆性であり得る可能性を示唆する、いくつかの報告がなされてきており、動脈硬化の早期予防に重大な関心が寄せられている。

従来、動脈硬化性疾患は、“老人性”疾患として、把握されてきており、又、対応策としても、比様な見地から、処理されてきた。

しかし、動脈硬化性病変の可逆性が実証されようとする現在、又、本邦の人口構成の“老令化”シフトが諸分野に於て深刻化しようとしている現在、動脈硬化症の対応策として、幼・小児期からの検討ということが、避けて通れぬ問題となってきた。

動脈硬化性疾患は、“老人性”疾患として考えられてきたきらいがあって、幼・小児期、若年期に於ける動脈変化に関する病理学的研究は殆どない。又、あっても動脈の局所変化或いは、特別な症例について記述されてき

たのみで、動脈を一個の臓器として、硬化性病変の拡がり、局在を把握する試みはなされていなかった。

我々は、これらの点から、日本人の幼・小児期、若年期の材料を対象として、動脈硬化性病変の拡がり、病変の質的構成、程度を客観的に表現する方法として、International Atherosclerosis Project の Research Group により、採用されてきた visual counting method を用いて、上記の諸点を観察する。又、国際地理病理学的見地からすると、アジア地区のデータは従来、空白であったが、IAP に参加する諸国の資料を相互に交換することにより、更に、日本人早期動脈硬化性病変の成り立ちと特徴をも明らかにしたい。

材料及び方法 0~44 才の日本人男女の大動脈（上行

表 2 付資料（慶大病理）

剖検番号	年令	性	剖 検 診 断
10724	6才	F	小脳腫瘍
10758	36	F	CML, 肺アスペルギールス症
10811	31	M	脳出血
10824	42	F	卵巣癌
10829	42	M	睾丸腫瘍
10848	43	M	肝 癌
10850	10	F	小頭症, 気管支肺炎
10853	41	M	悪性リンパ腫
10855	17	F	劇症肝炎
10856	44	F	急性前骨髄球性白血病, 全身カンジダ症
10864	13	M	脳腫瘍
10889	39	M	肝硬変
10899	36	F	乳癌再発
10920	17	F	
10926	16	M	脳腫瘍
10929	18	M	再生不良性貧血, 脳出血
10931	39	F	CML
10958	38	M	AML
10960	41	M	横行結腸癌

表 1 都立清瀬小児病院病理

剖検番号	年 令	性	剖 検 診 断
325	19日	M	肺炎+膿胸
333	2月	M	VSD+PDA
337	11月	M	先天性蓄膿症(?)
338	1年8月	M	ウイルス性肺炎
339	1年9月	F	神経節神経芽細胞腫
347	3年9月	M	フェロー四徴症
349	2月	F	多発奇形
352	4日	M	未熟児, 肺出血
364	9年	F	AML, 真菌性壊死性回盲炎
368	15日	F	未熟児, 側脳室出血
370	6月	M	蒙古症, 肺炎, ASD
376	3年	M	腎芽腫
385	8年	F	悪性細網症
390	2年1月	F	総腸間膜症, 鎖肛, 肺炎
396	11年	M	MI & S
410	3年7月	M	肝芽腫

部～腸骨動脈分岐部)及び冠狀動脈(左下降, 回旋枝, 右回旋枝)。これらの動脈を剖検時に採取して, 可能な限り外膜を剝離し, 滷紙上に伸展し, 10%中性緩衝ホルマリンにて固定後, Sudan IV にて whole organ として染色し, 肉眼にて, WHO 分類に従って, 動脈硬化性病変全体の面積, fatty streak, fibrous plaque, complicated lesion を全面積に対する百分率として表示する。

更に, これらの症例の生前の原疾患, コレステロール値, 血圧値などとの関連について考察する予定である。

現在, われわれは, 慶大病理及び都立清瀬小児病院病理, 他慶大関連病院病理の御協力を得て, 材料を募集中であり, 昭和52年度は約50例の大動脈, 冠狀動脈を得ているが(付資料), 一応最終目標としては, 約200例に設定している。

一方, 既に本法を採用し, これまでに WHO を中心として, 実際的な活動を続けている Sweden, Malmö General Hospital の Sternby NH 教授のもとに, 協同研究者の一人, 石井が訪問し, 既に本法に習熟しており, 又, Sweden 人に於ける同様な対象者についての比較に関する研究契約について, 合意を得ている。又, 更に症例募集を重ねた後に, U. S. A., New Orleans, Louisiana St. U. の Strong JP 教授と, 北, 中南米の同様の比較に関しても, 交渉を開始する予定である。

募集目標数に達した後は, これら諸外国の幼・小児期, 若年期における動脈硬化性病変の比較, background factors の整理などにより, 日本人早期動脈硬化性病変の実態の実証的解明が可能となるものと考えている。

冠狀動脈壁の脂質沈着と血清コレステロール

九州大学医学部小児科 本 田 恵
有 広 英 明

I. 目 的

動脈壁の表在性脂質沈着巣が, 定型的な線維性硬化巣ないし粥腫性硬化巣への進展の初期病変であるとは断定できないが, 両者の間に多少とも相関があることを認める学者も少なくない。一方, 動脈壁硬化巣の進展に血清中の脂質が何らかの役割を演ずるであろうことは Anitschkow 以来広く受け入れられている。

今回は, 冠狀動脈壁への脂質沈着度と血清コレステロール値の間に有意な相関が存在するか否かを検討することを目的とした。

II. 対象および方法

著者らが先に報告した「冠狀動脈における脂質沈着」を検討した169例の剖検例のうち生前の血清コレステロール値が判明した0才から19才までの41症例を対象とした(表1)。

冠狀動脈の脂質沈着の検討は, 10%ホルマリン固定後の心臓を流水で12時間水洗し, 冠狀動脈を可及的末梢まで剝離し, 長軸にそって切開, 20×20 cm のビニール薄板に固定し, さらに1時間流水中で水洗, Sudan III 染

表1 対象の年令別, 疾患別例数

年 令 群	白血病・ 悪性腫瘍	腎疾患	その他	計
A群 0～5才	7	0	8	15
B群 6～10才	9	0	4	13
C群 11才～	3	6	4	13
計	19	6	16	41

表2 各年令群における血清コレステロール値と SI

年 令 群	コレステロール (mg/dl)	SI (%)
A 群	175.3±13.1	1.9± 1.86
B 群	176.9±16.2	2.8± 1.11
C 群	218.3±63.1	12.8±15.02

表3 腎疾患群とその他の群の血清
コレステロール値と SI

	コレステロール (mg/dl)	SI (%)
腎 疾 患	247.5±82.1	19.4±19.25
その他の11才以上例	193.3±16.1	8.5± 6.14

↓
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
↓

動脈硬化の近年の知見から、硬化性病変が可逆性であり得る可能性を示唆する、いくつかの報告がなされてきており、動脈硬化の早期予防に重大な関心が寄せられている。

従来、動脈硬化性疾患は、“老人性”疾患として、把握されてきており、又、対応策としても、比様な見地から、処理されてきた。

しかし、動脈硬化性病変の可逆性が実証されようとする現在、又、本邦の人口構成の“老令化”シフトが諸分野に於て深刻化しようとしている現在、動脈硬化症の対応策として、幼・小児期からの検討ということが、避けて通れぬ問題となってきた。