

(3)

氏名(生年月日) 橋本真伎子
ハシモト マキコ

本籍

学位の種類 医学博士

学位授与番号 甲第19号

学位授与の日付 昭和39年3月30日

学位授与の要件 学位規則第5条第1項該当(医学研究科内科学専攻、博士課程修了者)

学位論文題目 粥状動脈硬化の病理学的研究

論文審査委員 (主査) 教授 三神美和
 (副査) 教授 今井三喜, 教授 島津フミヨ

論文内容の要旨

目的：粥状動脈硬化の促進に対し、年齢、血圧がいかにか影響するか、また膠原化及び脂質の沈着が、動脈硬化にいかなる態度を示すかを知るために、高血圧群、リウマチ群、ファロー氏三、四、五徴群及び対照群の4群について、各群における年代的差異及び対照群と他の3群との異同の有無を、病理学的立場より検討を加えた。

方法：剖検例について、腹部大動脈を材料とし、肉眼的内膜硬化と組織学的硬化について追求を行なつた。肉眼的硬化判定として(一)から(卅)の5群に分け、かかる基準に従つて動脈硬化の程度を記載した。また腹部大動脈内周を、両側腸骨動脈分岐部直上の高さにおいて計測した。組織学的には、中膜の平滑筋の減りを硬化判定規準とし、内膜、中膜の観察の後、非硬化部の中膜の厚さを計測した。また血漿コレステロールは、生前の値の平均値又は剖検時採取血漿の測定値を採用した。

結果：1)肉眼的動脈内膜硬化程度は、対照群では、脂肪沈着、線維性肥厚所見を、30才代に至つて可成り明瞭に認め、50才代になつて一段と硬化を増す。これに対して、高血圧群は、既に10才代で同様の变化を認める場合もあり、その後も各年代とも硬化出現率が大きい。リウマチ群、ファロー群も、対照に比し若年より硬化の強度の症例が多い。

2) 大動脈の中は、各群いずれも年齢に従つて漸増し、中でも高血圧群は各年代とも対照群より大きい。

3) 大動脈の中と動脈硬化程度の関係では、いずれの群も硬化、進展とともに中は増大する。中でも中膜硬化を規準とした時、高血圧群とリウマチ群は、対照よりいずれの硬化度においてもその中は大である。

4) 組織学的所見の年齢的推移は、20才迄は生理的発育を続け、以後次第に内膜肥厚し、中膜は平滑筋線維の減少と共に膠原成分を増し、弾力網の構造は乱れる。40才代に至り更に高度となり、硬化が進展する。高血圧群では、肉眼的所見と同様、早期に内膜及び中膜に変化が起る。また、リウマチ群、ファロー群も、対照群に比して硬化の早く進展するのを認める。

5) 大動脈中膜の厚さは、各群とも10才迄急増し、以後は400から1000 μ の範囲にあり、年齢との相関はない。リウマチ群では、40才を過ぎると、やゝ狭小となる他は、各群の間に著しい差を認めない。また中膜の厚さと内膜硬化とは、一定の関係を見出し得ないが、中膜硬化とは平行し、中膜の変化に従つて狭小となる。

6) 脂質の沈着は、初期には内皮細胞内に、年齢の進むに従つて内弾力板に沿つて沈着する。更に内膜が弾力線維によつて幾層かに分けられるようになると、その弾力線維に沿つて沈着する。また高血圧群、リウマチ群及びファロー群いずれも脂質の沈着は対照に比し強度である。しかしこれが動脈硬化発生の本質的過程であるか否かは結論する事はできない。

7) 壁内脂質沈着の程度と血漿コレステロール濃度とは、ほぼ平行する。しかし血漿コレステロール濃度と動脈硬化度との間には明らかな関係を認めない。

以上要するに、年齢は動脈硬化の進展と密接な関係を持つものと考えられ、また高血圧は動脈硬化を一層助長するものと思われる。リウマチは中膜の膠原化がつよく、動脈硬化に対し、促進的影響ある如く考えられる。脂肪の態度については、動脈硬化と共に脂肪の壁内沈着

は増加するが、これが直ちに動脈硬化と同義的であると断言し得ない。

論文審査の結果の要旨

動脈硬化の問題はまだ未解決の点が多いとされているが、著者は動脈硬化のうち、粥状動脈硬化について病理学の立場から剖検例 227例について研究した。先ず大動脈の粥状硬化について、内膜の肉眼的観察と、内膜、中膜の組織学的所見とから動脈硬化を規定し、この粥状硬化が年齢によつて如何に影響されるか、換言すればいつ頃から硬化が始まるかを観察した。また高血圧が粥状硬化に如何に影響するか、更にフェロー四、五徴も高血圧と酸素不足という立場からこれを観察した。

また膠原化及び脂肪沈着が動脈硬化に如何なる態度を示すかを見るため膠原化の強いと考えられるリウマチを対象群と比較観察した。更にまた血管壁の脂肪沈着の年令的推移、血清「コレステロール」と血管壁脂肪沈着との関係についても検索した。その結果次の如き結論を得た。

- 1) 年齢は動脈硬化に対し促進的に影響し、大体30才代から硬化が始まる。
- 2) 高血圧は粥状硬化に対し促進的であり、対象群に比し若年者に起こり、またその程度も強い。
- 3) 膠原化の強いリウマチも動脈硬化に促進的である。
- 4) 血管壁への脂肪の沈着は加令的に増加する。また高血圧群、リウマチ群、フェロー群は対照群に比し高度である。

5) 血管壁内脂肪沈着の程度と血漿「コレステロール」量とは略平行する。

本論文は粥状動脈硬化に及ぼす諸因子、特に年齢、高血圧、リウマチ、脂肪の影響について新知見を加え得たものとする。

主論文公表誌

粥状動脈硬化の病理学的研究

東京女子医科大学雑誌 第33巻 10号 466～490頁(昭

和38年10月)

伴う骨髄性白血病の1剖検例

東京女子医科大学雑誌 33 (10) 529～535(昭和

38年)

2) 僧帽弁口狭窄症交連切開術後の内科的管理につ

いて

参考論文公表誌

1) 長期ペンツォール使用者にみられた骨髄線維症に

肺と心 8 (1)18～25 (昭和36年)