


(別紙様式第3号)

論 文 要 旨

論 文 題 目

Increase in pulse pressure relates to diabetes mellitus and low HDL cholesterol, but not to hyperlipidemia in hypertensive patients aged 50 years or older

(高齢高血圧者における脈圧の増大には、糖尿病と低 HDL コレステロール血症が関与するが、高脂血症は関与しない)

氏名 宮城 隆子   
(直筆)

## 論 文 要 旨

【背景】脈圧は心血管疾患の独立したリスクファクターである。高齢者での脈圧の増大は、大血管の粥状硬化によるコンプライアンスの低下によると考えられている。しかし、動脈の硬化を促進する糖尿病および高脂血症と脈圧との関係は未だ明確にされていない。

【目的】50歳以上の高血圧者を対象に、糖尿病と高脂血症の脈圧への関与を検討した。

【方法】厚生省長寿科学総合研究事業尾前班で1995年に登録した50歳以上の外来患者1163人のうち、高血圧者は939人であった。このうち脳卒中と心筋梗塞を有していた198人と、血圧値の記載が不完全であった7人を除く734人を対象とした。脈圧の値により、60 mm Hg以上のA群396人と60 mm Hg未満のB群338人に分け、血圧、合併症、脂質、血糖値、腎機能、蛋白尿の有無、喫煙歴、飲酒習慣について比較した。高脂血症は総コレステロール値 $\geq 220$  mg/dl または中性脂肪値 $\geq 150$  mg/dl または抗高脂血

症薬服用中の者とした。糖尿病は空腹時血糖値  $\geq 140$  mg/dl または糖負荷試験での糖尿病型または血糖降下薬服用・インシュリン治療中の者とした。各因子と脈圧との関連は、多重ロジスティック分析を用いて検討した。

【結果】脈圧の平均値は A 群  $71.6 \pm 11.6$  mm Hg、B 群  $48.7 \pm 7.8$  mm Hg であった。A 群は B 群に比べ、女性が多く (60 vs. 47%、 $P < 0.001$ )、高齢であり ( $68.4 \pm 8.9$  vs.  $63.0 \pm 8.1$  歳、 $P < 0.001$ )、収縮期血圧は高く ( $152 \pm 13$  vs.  $133 \pm 12$  mm Hg、 $P < 0.001$ )、拡張期血圧は低かった ( $81 \pm 10$  vs.  $84 \pm 9$  mm Hg、 $P < 0.001$ )。A 群では B 群に比し、糖尿病を合併する割合が高かった (22.2 vs. 15.7%、 $P = 0.025$ )。高脂血症の合併頻度には差はなかった (53.5 vs. 53.6%) が、血清 HDL コレステロールの値は A 群で有意に低かった。心電図で左室肥大と診断された患者の頻度は、A 群で高かった (29.2 vs. 21.6%、 $P = 0.024$ )。また A 群には飲酒者が多かった。性、年齢および平均血圧の影響を調整した多重ロジスティック分析では、脈圧の高い A 群に属するリ

スク (Odds 比) は糖尿病を合併すると 1.74 (95 % 信頼区間 : 1.17-2.61) と有意に増大した。高脂血症を合併しても Odds 比は 0.94 (95 % 信頼区間 : 0.69-1.30) であり、脈圧への関与は明らかではなかった。しかし、低 HDL コレステロール血症を合併すると脈圧増大の Odds 比は 3.14 (95 % 信頼区間 : 1.53-6.43) と有意に増大した。

【結論】糖尿病と低 HDL コレステロール血症は脈圧の増大と関連する因子であるが、高脂血症は (脈圧増大に) 関連しないことが判明した。高血圧者のリスクを層別化するに際して糖尿病を重視する現在の高血圧治療ガイドラインの考えを支持する成績である。

## 論文審査結果の要旨

報告番号	課程博 * 論文博	第 号	氏名	宮城隆子
論文審査委員	平成/4年 12月 11日			
	主査教授	月 隼 誠 (有印)		
	副査教授	澤 口 昭 一 (有印)		
	副査教授	小 杉 忠 誠 (有印)		
<p>(論文題目) Increase in pulse pressure relates to diabetes mellitus and low HDL cholesterol, but not to hyperlipidemia in hypertensive patients aged 50 years or older</p> <p>(論文審査結果の要旨) 上記論文に対し、その研究に至る背景、論文の内容と学術的水準、研究の成果とその意義について慎重に審査し、次のような審査結果を得た。</p> <p>1. 研究にいたる背景と目的 脈圧は心血管疾患の独立したリスクである。特に高齢者において、脈圧は収縮期または拡張期血圧よりもより強力な予知因子であると報告されている。高齢者における脈圧の増大は、大血管の粥状硬化が招くコンプライアンスの低下によると考えられている。しかし、動脈の硬化を促進する糖尿病および高脂血症と脈圧との関係は明確にされていない。本研究では50歳以上の高血圧者を対象に、糖尿病と高脂血症の脈圧への関与を検討した。</p> <p>2. 研究内容 厚生省長寿科学総合研究事業尾前班で1995年に登録した50歳以上の外来患者1163人のうち、高血圧者の939人について解析を行った。このうち脳卒中と心筋梗塞を有していた198人と、血圧値の記載が不完全であった7人を除く734人を対象とした。脈圧の値により、60 mmHg以上の群396人と60 mmHg未満の群338人に分け、血圧、合併症、脂質、血糖値、腎機能、蛋白尿の有無、喫煙歴、飲酒習慣について比較した。各因子と脈圧との関連は、多重ロジスティック分析を用いて検討した。 脈圧60 mmHg以上の群は60 mmHg未満の群に比べ、女性が多く高齢であり、糖尿病を合併する割合が高かった(22.2 vs. 15.7%, <math>P=0.025</math>)。高脂血症(高コレステロール血症または高トリグリセリド血症または抗高脂血症薬服用中)の合併頻度には差はなかった。</p>				

- 備考 1 用紙の規格は、A4とし縦にして左横書きにすること。 (1)  
2 要旨は800字～1200字以内にまとめること。  
3 \*印は記入しないこと。

しかし、血清 HDL コレステロールの値は有意に 60 mmHg 以上の群で低かった。性、年齢および平均血圧の影響を調整した多重ロジスティック分析では、脈圧 60 mmHg 以上の群に属する者のリスク(Odds 比)は糖尿病を合併すると 2.18 (95%信頼区間: 1.38 - 3.45)と有意に増大した。しかし、高脂血症を合併しても Odds 比は 0.83 (95%信頼区間: 0.58 - 1.19)であり、脈圧への関与は明らかではなかった。一方、低 HDL コレステロール血症を合併すると脈圧増大の Odds 比は 3.14 (95%信頼区間: 1.53 - 6.43)と有意に増大することが示された。

### 3. 研究成果の意義と学術的水準

本研究は治療中の日本人高血圧者において、糖尿病と低 HDL コレステロール血症の合併が脈圧の増大に関連し、高脂血症とは有意の関連がないことを示した。WHO / 国際高血圧学会 または 米国合同委員会の世界的な高血圧治療ガイドラインでは、高血圧者のリスクの層別化に際して糖尿病を重視し、高脂血症は層別要因としていない。本邦の高血圧治療ガイドライン JSH 2000 でも糖尿病を重視しており、本研究の結果は現在の考えを支持する成績と思われる。

以上により、本研究成果は国際的に認められる水準にあり、学位授与に十分値すると判断した。