2. 動脈硬化予防のための危険因子対策の視点

上島 弘嗣

Key words：高齢者の動脈硬化，高血圧，高脂血症，糖尿病，喫煙

(日老医誌 2011；48：247-249)

はじめに

動脈硬化予防と治療において，高齢者に特異的な問題があるとすれば，それは動脈硬化の危険因子の相対危険度が血圧，喫煙，血清総コレステロール，糖尿病，等すべてにわたって若年者よりも小さくなる点にある。しかし，誤解してはならないのは，相対的な危険度は低くても，絶対的な危険度は若年者よりもはるかに高齢者で高いということである。このような高齢者の特性を理解して，予防と治療の対策を実施する必要がある。

ここでは，高齢者の動脈硬化の特徴に触れつつその対策の視点について述べる。

脳卒中が依然多く冠動脈疾患は少ない

世界的に見たわが国の循環器疾患の特徴は，冠動脈疾患が先進工業国の中では最も少ない国であり，反対に脳卒中の多い国である¹⁾。図 1 は，WHO の国際共同研究である循環器疾患のモニタリング研究 (MONICA) で実施された成績と MONICA と診断基準をあわせて，わが国の共同研究として実施された心筋梗塞罹患率の成績を比較したものである¹⁾。年齢調整は 35～64 歳でなされている。男女とも，わが国の 6 集団の成績がいかに世界的にみても低いかがわかる。高い国の 15～20 分の 1 程度しかない。

一方，脳卒中罹患率は，図示はしないが，すでにわが国の脳卒中死亡率が激減したときであったにもかかわらず，依然，比較した中では，中ほどに散らばっている。したがって，わが国は，現在までのところ，欧米先進工業国と比較して心筋梗塞が少なく，脳卒中が多いという

特徴を持っている²⁾。

脳卒中，心筋梗塞の危険因子

図 2 は，NIPPON DATA80 の成績より，年齢別，性別にみた血圧，喫煙，血清総コレステロール，糖尿病の有無（随時血糖値より 200 mg/dl 未満か以上かで二分）で分類し，10 年目における男性の心筋梗塞（冠動脈疾患）死亡率および脳卒中死亡率を示したものである¹⁾³⁾。

まず，このリスクチャートにおいて，高齢者ほど循環器疾患リスクが高くなることは自明である。そして，血圧，喫煙，糖尿病，血清総コレステロールが冠動脈死亡危険度を上昇させていることは一目瞭然である。女性についても同様の傾向が認められるが，心筋梗塞死亡率が低いため男性ほど明瞭ではなかった。

一方，脳卒中リスク評価チャートでは，血清総コレステロール値は脳卒中死亡のリスクとなっていないので，血清総コレステロール値が高くても，そのリスクは増加していない。血圧の上昇，喫煙，糖尿病が重要なリスクとなっていた。

高齢者の循環器疾患の危険因子の特徴

図 3 は，NIPPON DATA80 の 19 年の追跡調査の成績である。血圧値の影響について年齢を 65 歳未満，65 歳から 74 歳，75 歳以上に分けて循環器疾患死亡リスクを示したものである⁴⁾。追跡開始時に降圧薬を服用していたものを除き解析した。この成績では，どの年齢区分のところでも，収縮期血圧水準が高くなるほど循環器疾患死亡危険度は高くなった。NIPPON DATA80 の長期追跡調査成績は，若いときから血圧水準を低く保つことが脳卒中や心疾患等の循環器疾患予防にとって，重要であることを示している。しかし，高齢者においては，若年者に比して，高血圧におけるその相対危険度は小さい。このことの十分な認識が必要である。すなわち，高齢者

Viewpoint of the preventive strategy on risk factors for atherosclerosis

Hirosugu Ueshima：滋賀医科大学生活習慣病予防センター

資料：文献1，および Ueshima H, J Atheroscler Thromb. 2007;14:278-86.

図1 性別，心筋梗塞罹患率の国際比較，35-64歳
心筋梗塞罹患率の男女差は大きく，3-6倍程度ある。

資料：文献1，3より

図2 冠動脈疾患死亡危険度評価チャート，男性

は当然ながらどのようなリスクの程度であっても，動脈硬化性疾患に罹患し死亡する危険度は高く，循環器疾患

のリスクの程度による差が若年者よりも小さい。それは，高齢になってからリスクの是正を行っても若年者に見ら

資料:文献4より作図

図3 血圧区分と循環器疾患死亡の相対危険度, NIPPON DATA80, 19年の追跡

れるような大きな循環器疾患予防効果は期待できないことを示している。とはいえ、観察研究でも高齢者の高血圧は2倍程度のリスクの大きさはあり、高血圧管理をないがしろにしてよいものではない。

さらに、高齢者では肥満を伴わないリスクの重積者が若年者よりも相対的に多くなる。中年期におけるメタリックシンドローム対策の視点をそのまま高齢者にはあてはめられない点には十分に注意したい。

おわりに

疫学的な観点からみた、動脈硬化を促進する要因の中で大きな影響を国民全体に与えているものは、血圧の上昇、喫煙、糖尿病、高コレステロール血症である。特に喫煙は禁煙することにより、もっとも効果的にその悪影響を最小にすることができる点において、高血圧とは異なる。高齢者の動脈硬化の特徴は、そのリスクを是正しても若年者と同様の大きな予防や治療効果が得られない点にある。これは、原因を除去しても結果が残ってしまうことによる。その点では、若年期からのリスク管理が最も重要といえる。しかしそうであっても、高齢者のリスク管理は意味を成さないということではない。2倍のリスクが半減すれば十分に意味はある。

もう一つ重要なことは、若い時からの予防対策が中年

期から高齢期にかけての動脈硬化の進展を予防するということである。さらに予防対策上、相対危険度の大きさの他に考慮しなければならないのは、その危険因子の集団における保有率である。その意味で、高血圧、喫煙対策は効果の大きい対策である。高血圧の予防的観点からは、減塩対策を国民全体に進める必要がある。加えて、喫煙は禁煙により完全に危険因子を除去できる点において重要である。

文 献

- 1) 上島弘嗣編：NIPPON DATA からみた循環器疾患のエビデンス，日本医事新報社，東京，2008。
- 2) Kita Y, Okayama A, Ueshima H, Wada M, Nozaki A, Choudhury SR, et al: Stroke incidence and case fatality in Shiga, Japan 1989-1993. Int J Epidemiol 1999; 28: 1059-1065.
- 3) NIPPON DATA80 Research Group: Risk assessment chart for death from cardiovascular disease based on a 19-year follow-up study of a Japanese representative population. Circ J 2006; 70: 1249-1255.
- 4) Okayama A, Kadowaki T, Okamura T, Hayakawa T, Ueshima H; NIPPON DATA80 Research Group: Age-specific effects of systolic and diastolic blood pressures on mortality due to cardiovascular diseases among Japanese men (NIPPON DATA80). J Hypertens 2006; 24: 459-462.