

# 潜在的動脈硬化所見の早期発見とその公衆衛生的意義

米国における電子ビームコンピュータ断層撮影を用いた

虚血性心疾患初回発症予防の取り組み

セキカワ アキラ オカムラ トモノリ カドワキ タカシ ミツナミケンイチ ムラタキヨシ  
 関川 暁\* 岡村 智教<sup>2\*</sup> 門脇 崇<sup>2\*</sup> 三ツ浪健一<sup>3\*</sup> 村田喜代史<sup>4\*</sup>  
 カシワギ アツノリ ナカムラ ヤスユキ カンダ ヒデユキ Daniel Edmundowicz<sup>7\*</sup>  
 柏木 厚典<sup>5\*</sup> 中村 保幸<sup>6\*</sup> 神田 秀幸<sup>2\*</sup> Kim Sutton-Tyrrell\* J. David Curb<sup>8\*</sup> Lewis H. Kuller\* 上島 弘嗣<sup>2\*</sup>

虚血性心疾患は米国において死亡原因の第一位であり、1999年の死亡者数53万人、内25万人は病院外死亡であり、そのほとんどは心突然死である。心突然死の内、以前より虚血性心疾患の症状を認めるものは半数に満たない。古典的危険因子(コレステロール、喫煙、血圧、糖尿病)は、明らかにリスクの高い者、また低い者を選別する上で有効であるが、大部分の者はどちらでもない中間層に分類されるため、一般住民を対象としたスクリーニング手段としては不十分である。これは、同一レベルの危険因子を有していても、危険因子への曝露期間、古典的危険因子以外の危険因子、遺伝子多型、遺伝子と環境因子との相互作用等の影響と考えられ、危険因子そのものよりも、危険因子への曝露の結果である潜在的動脈硬化所見を用いることで、より有効に発症予測、予防を行い得る可能性が検討されている。

電子ビームコンピュータ断層撮影(EBCT)による冠状動脈石灰化の測定は非侵襲的に冠状動脈の潜在的動脈硬化を定量出来、一般住民を対象とした虚血性心疾患の初回発症予防におけるスクリーニングの手段として、米国で注目されている。本論文では、EBCTの意義、また初回発症予防におけるEBCTの有効性を評価した疫学研究を概説した。EBCTは非常に有用である可能性があるものの、現状では、十分な結論が得られていない。

日本における虚血性心疾患死亡率は先進国の中でいまだ低い、戦後世代である、30歳代、40歳代の男性に焦点を当てると、日米において、血圧、コレステロール値に関して大きな差はなく、また日本の喫煙率は米国の約2倍である。さらに、日本の剖検による検討からは、男性の20-30歳代で動脈硬化が増加していることが指摘されている。日本において、戦後世代の一般住民における、潜在性動脈硬化の程度を評価し、かつ、米国の一般住民と比較することは、日本の虚血性心疾患の今後の動向を予測する上で非常に重要であると考えられ、その評価手段としてEBCTは非常に有用であると思われる。

**Key words** : 虚血性心疾患, 電子ビームコンピュータ断層撮影, 潜在性動脈硬化, 初回発症予防, 危険因子, 米国

\* ビッツバーグ大学公衆衛生大学院疫学部

<sup>2\*</sup> 滋賀医科大学福祉保健医学講座

<sup>3\*</sup> 滋賀医科大学総合診療部

<sup>4\*</sup> 滋賀医科大学放射線医学講座

<sup>5\*</sup> 滋賀医科大学内科学講座(内分泌)

<sup>6\*</sup> 滋賀医科大学内科学講座(循環器)

<sup>7\*</sup> ビッツバーグ大学医学部心血管研究所予防心臓病学

<sup>8\*</sup> クワキニ・メディカル・センター

連絡先: Dr. Akira Sekikawa Assistant Professor of Epidemiology

Graduate School of Public Health University of Pittsburgh 3512 Fifth Avenue, Pittsburgh PA 15213 USA