

栄誉賞受賞記念講演

百聞は一見にしかず：血管内視鏡カテーテルの開発

水野 杏一

公益財団法人 三越厚生事業団・常務理事
日本医科大学名誉教授

Summary

今日の医学教育の基礎を築いたウィリアム・オスラーは「よき臨床家たらんとするものは、すべからず病理の基礎の上に立つべし」と述べている。肉眼的、組織学的形態学を基盤とする病理学は疾患の原因、発生機序の解明や治療法の開発や選択に役立つ。

昔から我が国で「百聞は一見に如かず」という言葉があり、この言葉に類するものは全世界中にある。例えば英語でも「Seeing is believing」等類似した内容の言葉は多い。

心血管疾患の診断は約一世紀もの間、造影剤を使用する血管造影で行なわれていた。しかし、血管造影は造影剤の影絵による診断であり、病因の解明に必須な病理診断を行うことは不可能であった。私たちは、従来の造影法では不可能であった肉眼的病理診断を可能とする血管内視鏡カテーテルを通商産業省工業技術院の援助を受け開発した。

世界の死亡原因の上位を占める心臓病の中で、致死率が高い急性心筋梗塞と不安定狭心症は異なる機序で発症すると同時に理解されていた。冠動脈血管内視鏡カテーテルを用いることにより、両疾患が柔らかい軽度の病変の破綻と血栓形成という同一の機序により発症することを証明し、“急性冠症候群”という疾患概念を確立した。本研究は *New England Journal of Medicine* や *Lancet* に掲載された。冠動脈内の柔らかい病変は破綻しやすいため、不安定プラーク易破綻性プラーク (unstable plaque, vulnerable plaque) と命名された。

心筋梗塞と不安定狭心症などの急性冠症候群は同一の発症機序により発症するが、血管内視鏡により急性心筋梗塞と不安定梗塞の血栓が異なることを明らかにした。急性心筋梗塞では赤血球の多い赤色の血栓が、不安定狭心症では血小板が多い白色の血栓が認められた。心筋梗塞と不安定狭心症は血栓形成によっておこるという同一の発症機序により発症するが、血栓の性状に違いがあり、血栓の性状の差が治療法に影響した。

急性冠症候群発症前に不安定プラークの存在を診断することは、不安定プラークの安定化が可能に急性冠症候群予防に極めて重要である。不安定プラーク診断のため、多くの観血的、非観血的画像診断法や分子イメージングならびに血液による生化学検査が考案されている。それらの診断法開発の際、血管内視鏡は診断精度確立のための標準基準として用いられている。