

# 冠動脈疾患医療

循環器科 堀 秀史・小路高史・相賀 素・工藤博司

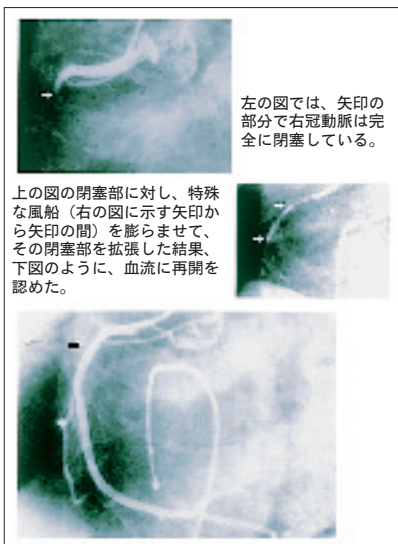
## はじめに

近年、循環器疾患は増加の一途をたどり、虚血性心疾患（冠動脈疾患）の受診率だけを見て、1960年と1990年を比べると、4倍程度増加している。日本人の全医療費25兆円のうち約5兆円（20%）は循環器疾患に使用されており、いまや循環器疾患、中でも虚血性心疾患は医療の中心になっている。ここでは、冠動脈疾患医療の最近の進歩と成果、今後の課題について概説する。

## 冠動脈疾患医療の進歩

第一は、冠動脈疾患発症のメカニズムが解明されたことである。動脈硬化巣（プラーク）の進展からプラークの破裂、血栓形成によって冠動脈疾患が起こることがはっきりした。血栓で冠動脈が完全閉塞すれば心筋梗塞になり、完全閉塞せず高度の狭窄を生ずれば不安定狭心症になる。この2つを総称して急性冠症候群ということもある。

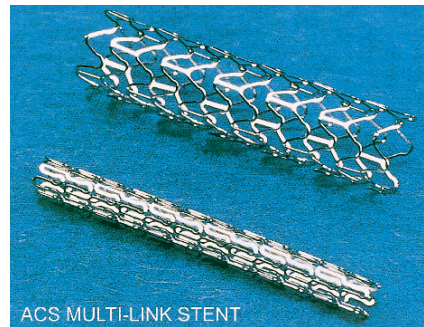
進歩の2番目は、冠動脈インターベンション治療である。急性冠症候群の治療の主体は再灌流療法であり、その手段としてはバルーンカテーテルで閉塞部を開大するdirect経皮的冠動脈形成術（PTCA）（写真①）と、血栓溶解薬による薬物療法の2つがある。最近では、direct PTCAにステント（写真②）を併用することにより再灌流成功率は約95%まで達し、予後が著しく改善されてきている。PTCAの手段としては、単にPOBA（風船療法）だけでなく、ステントで広げるとか、レーザーでプラークを焼灼するとか、ロータブレーターで削るといった種々の方法がある。問題点として、POBA後の再狭窄が約40%の症例で起こり、再度PTCAを施行する必要性が生じることがあるが、ステントを使用することにより再狭窄率を15%まで減らすことが可能となった。



左の図では、矢印の部分で右冠動脈は完全に閉塞している。

上の図の閉塞部に対し、特殊な風船（右の図に示す矢印から矢印の間）を膨らませて、その閉塞部を拡張した結果、下図のように、血流に再開を認めた。

写真①



写真②

頻脈性不整脈に対しては、その原因となる心臓の局所をカテーテルの先端から出る高周波で焼き切るという方法（アブレーション）が開発された。

## 冠動脈疾患医療の成果

急性心筋梗塞については、病院到着後の急性期死亡率が著しく低下した。CCUができる前の死亡率は約45%であったが、CCU以後は30%に減少し、さらに再灌流療法を行うことにより7%程度になった。さらに、心筋梗塞後の再発作（再梗塞）の発生頻度や心不全による死亡率も、最近の薬物療法の進歩で、それぞれ約30%低下している。

冠動脈疾患のリスクファクター（危険因子）である高コレステロール血症や高血圧症などは、いずれも薬物治療でコントロールできるようになり、冠動脈疾患の発症率・死亡率の低下に貢献している。

## 今後の課題

まず、冠動脈疾患の診断に必要な冠動脈造影は侵襲的検査であり、これを非侵襲的検査に切り替えることである。最近、MRIによる血管造影法（MRA）を用いた非侵襲的冠動脈造影が開発されており、数年後にはMRAから冠動脈の状態がわかるようになるかもしれない。

プラーク破裂の予測と予防は21世紀の最大の課題の一つである。この問題の解決のための一つの方法として、血管内エコー等によるプラークの組織鑑別法の開発がまたれる。

病院到着後の心筋梗塞の死亡率は著しく減少したが、心筋梗塞の死亡は発症早期ほど多く、到着するまでに25%は死亡している。この対策として、医師の指示に基づいた救急救命士による救急車内での迅速な処置が重要であり、処置の内容は、ほとんどが致死的不整脈（心室頻拍/心室粗細動）に対する電氣的除細動である。この目的のために、本年4月から当院に導入される高規格救急車からの心電図電話電送システムが、急性心筋梗塞の救命率の向上に役立つことが期待される。