

# 経皮的冠動脈形成術

## はじめに

心臓は心筋という筋肉でできており、全身に血液を送るポンプの働きをしています。心臓の筋肉は、大動脈から分かれ、心臓の表面を走る冠動脈という血管により血液を受けており、右冠動脈・左冠動脈(左前下行枝・左回旋枝)の3本から成ります(4ページ)。狭心症は、これらの冠動脈が動脈硬化により内腔が狭くなること(狭窄)によって起きます。また、血管の痙攣により狭窄が生じる場合もあります。不安定狭心症や急性心筋梗塞は、これらの動脈硬化プラーク(4ページ)が破裂して、血液の固まり(血栓)が付いて内腔が狭窄したり、閉塞することにより起きると考えられています。これらの冠動脈疾患を起こしやすくする様々な要因を冠危険因子と呼んで、(1)喫煙、(2)高血圧、(3)高脂血症、(4)糖尿病、(5)冠動脈疾患の家族歴、(7)肥満、などがあります。

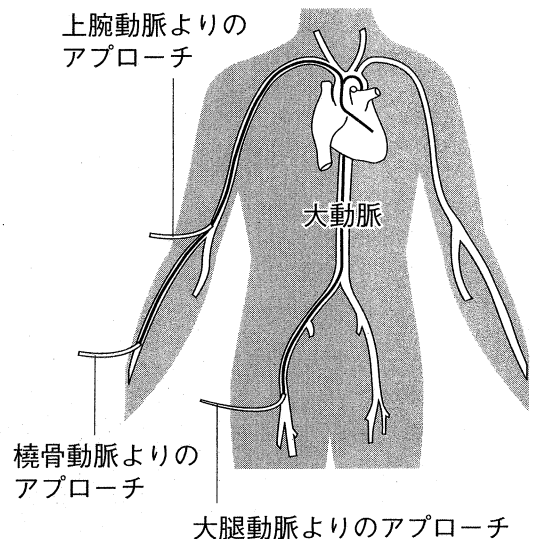
## 経皮的冠動脈形成術の適応

患者様は冠動脈造影で動脈硬化による狭窄や閉塞病変が認められ、これを原因とする心筋虚血(心臓の筋肉に十分血液が行きわたらない状態)がすでに存在すると考えられるか、もしくは将来、心筋虚血による重い発作を起こす可能性が高いために、治療が必要と考えられます。患者様の全身と心臓の状態、とくに(1)冠動脈病変の重症度、(2)心臓のポンプ機能、(3)年齢、(4)大動脈や脳血管などの動脈硬化の程度、(5)肝臓・腎臓・肺などの他臓器の機能、(6)糖尿病、高血圧、高脂血症などの合併疾患の有無などを総合的に考慮しますと、カテーテル治療(経皮的冠動脈形成術)の適応と考えられます。しかしながら、カテーテル治療は下記に挙げた合併症も起こりえますので、(1)薬の内服(薬物治療)、(2)外科手術(冠動脈バイパス術)などの別の治療法を患者様が選択されるのも結構です。

## 経皮的冠動脈形成術の方法

患者さんにより、(左・右)大腿動脈、(左・右)上腕動脈、(左・右)橈骨動脈を局所麻酔した上で針を刺し(穿刺)、カテーテルという柔らかくて細い管(直径2.0-2.5ミリ程度)を血管内に挿入します。これを冠動脈の入り口まで進め、それを通してガイドワイヤという細い針金(直径0.3ミリ程度)を病変血管の中へと進め、狭窄部を風船で広げたり(バルーン血管形成術)、動脈硬化プラークを削り取ったりします(DCA・ロータブレーター)。拡張が不十分な場合や血管に傷がついた場合などには、ステントという金属の管を入れる場合もあります。

これらの検査・治療の終了後は、穿刺部位により異なりますが、数時間の床上安静が必要となる場合があります。検査・治療終了後、結果・今後の治療方針・日常生活の注意点などについて、ご説明いたします。



## 合併症

これらの手技は非常に有用な治療法ですが、以下に述べるような合併症・後遺症が起きる可能性もあります。私たちの施設では、2001～2003年の3年間に冠動脈造影術3619例(うち冠動脈形成術946例)を行っています。(括弧内は、この間に実際に起きた主要な合併症の実数と発生率です。)

●時々見られる合併症：穿刺部よりの出血・血腫、疼痛、感染・発熱、腎障害、血圧低下、徐脈、発疹(造影剤や抗生剤のアレルギー)

●非常に稀な合併症：動静脈瘻(1例、0.03%)、脳梗塞(2例、0.05%)、急性心筋梗塞(3例、0.08%)、コレステロール塞栓症(2例、0.05%)、弁の損傷(1例、0.03%)、緊急手術(1例、0.03%)

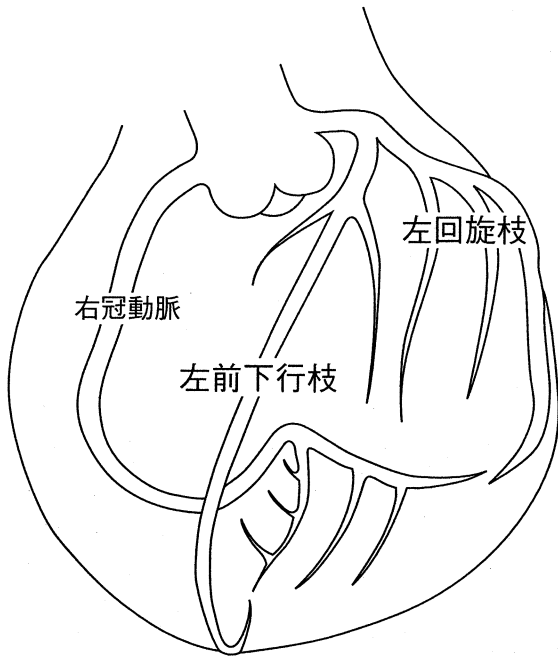
これらの他、以下の様な合併症も起こりえます。アナフィラキシーショック(造影剤や局所麻酔薬のアレルギー)、血管損傷・穿孔、重症不整脈(心室頻拍、心室細動)、血栓塞栓症(静脈血栓症、肺塞栓症)、心穿孔、心タンポナーデ、死亡

●その他：放射線による皮膚障害、空気塞栓、カテーテルの断裂、ステントの脱落、穿刺部末梢の持続性疼痛

これらの検査により得られる情報の有用性や、治療により得られる効果が、検査により起こりうる合併症の危険性よりも大きいと考えられる場合に、これらの検査・治療の適応があると判断されます。

# 検査・治療の具体的説明

冠動脈（左前斜位）



動脈硬化による狭窄病変

