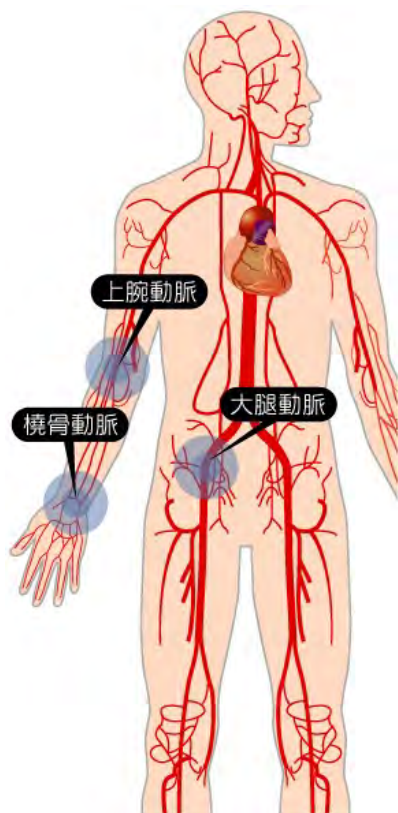


カテーテル治療について

経皮的冠動脈形成術(PCI)は狭窄や閉塞した冠動脈を血管の内側から拡げる治療で、局所麻酔をしたのちに動脈(手首、肘、大腿)に針を刺してカテーテルといわれる細い管を冠動脈まで進めます。細い針金のようなガイドワイヤーを通して、風船(バルーン)または金属製の網状チューブ(ステント)を冠動脈の狭窄部位で膨らませて拡張し、狭窄を解除し、血流を回復させる方法です。当院では毎年年間約 550-700 例(うち急性心筋梗に対する緊急 PCI は 200-250 例)の PCI を施行し、血管が拡がり狭窄が改善する成功率は約 95%です。



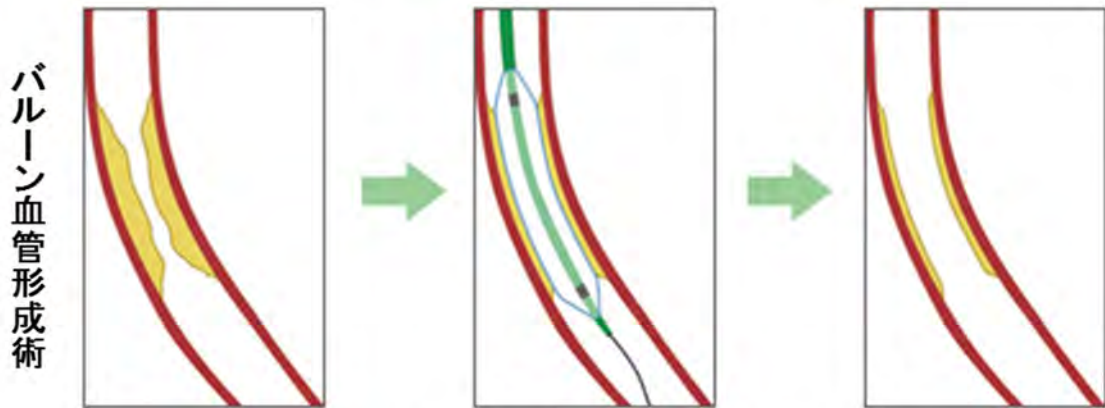
・冠動脈バルーン形成術

冠動脈の狭窄部でバルーンを拡張し、狭窄を解除する方法です。先端に特殊な風船が付いたカテーテルをガイドワイヤーに沿わせて冠動脈狭窄部位まで運び、バルーンを膨らませて血管の内腔を拡げて血流を回復させます。病変部の状態によってはバルーンの外側にワイヤーやブレードのついた特殊なバルーンを用いることがあります。

・冠動脈ステント植込み術

ステントは小さな金属の筒で、永久的に冠動脈内にとどまり、血管を広げた状態を維持します。ステントの登場によりバルーンだけで治療が行われていた時代に比べ、治

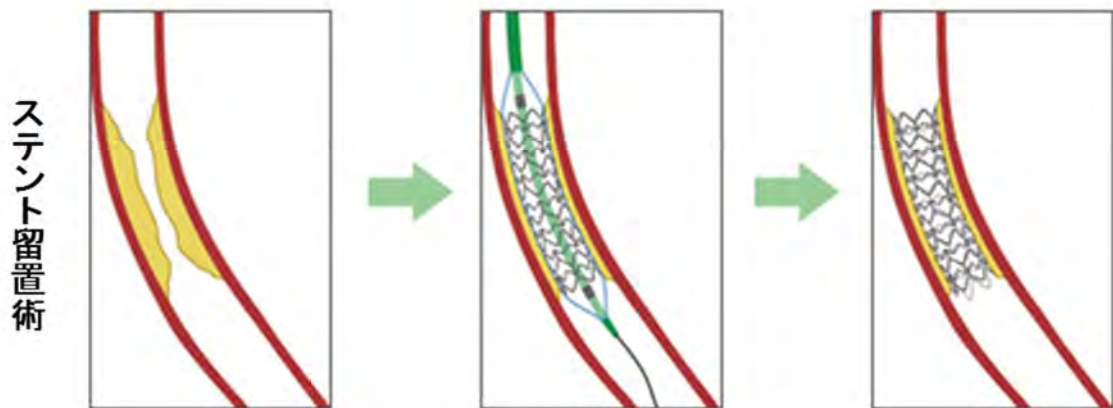
療した部位が再び狭窄してしまう「再狭窄」が飛躍的に減少しました。現在のステントは薬剤溶出性ステントと呼ばれ、再狭窄を防ぐ薬物が塗られており、再狭窄率は10%以下です。また現在の使用している薬剤溶出性ステントは、初期の薬剤溶出性ステントの時代に存在したステント血栓症の問題も改良され、そのリスクは依然と比較し非常に低く、安全性と有効性の高いものとなっております。



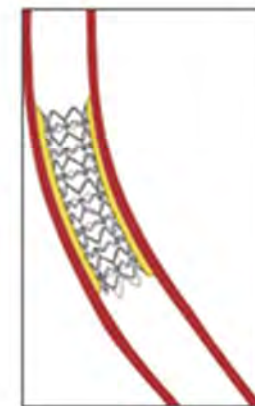
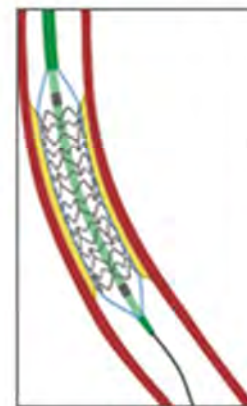
バルーン血管形成術



バルーンで血管内壁を拡張



ステント留置術



ステントを血管内に留置



(冠動脈に使用されるステント)

・薬剤コーティングバルーン

バルーンの表面に再狭窄を抑制する薬物が塗られた特殊なバルーンです。ステント治療とは異なり、血管内に異物残さないで済むという利点がありますが、血管の損傷やバルーンのみで良好な拡張が得られない場合は追加でステントの留置が必要になることがあります。

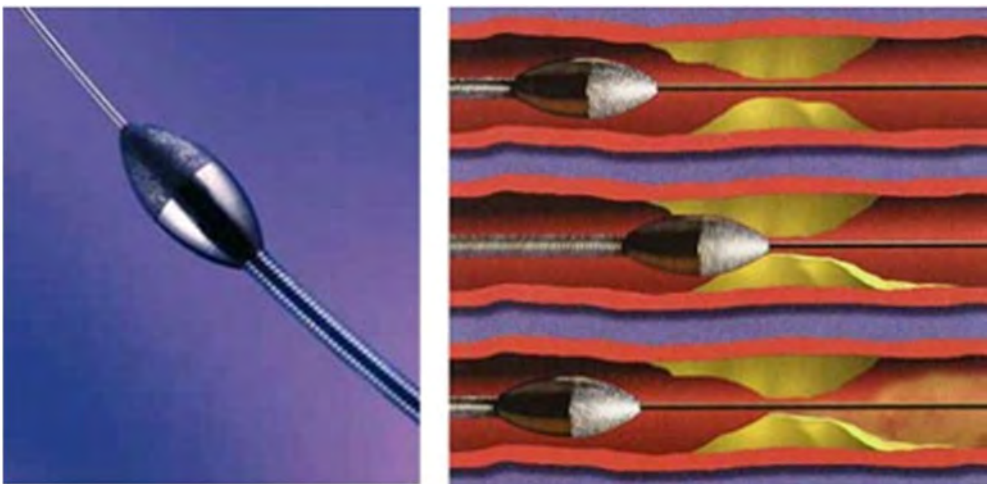


・冠動脈アテローム切除術

下記の特種な器具を用いて冠動脈の動脈硬化そのものを切除する方法です。通常のパルーンやステントを用いた治療のみでは十分な治療効果が期待できない場合に非常に有効な治療手段です。ただし、通常の治療よりも冠動脈の穿孔や解離(通常0.1%に対し約1.3%)といった合併症は少し高いです。

高速回転性アテレクトミー(ローターブレード)

先端に細かいダイヤモンドがコーティングされたドリルで石灰化と呼ばれる硬い病変を削る方法です。パルーンで拡張困難な病変に対してローターブレードによる治療を先行したのちに、ステントを通りやすく拡張しやすい状態にしてステントを留置することが多く、とくに透析をされている方、糖尿病の方、その他重症冠動脈硬化の方に多く用いられます。



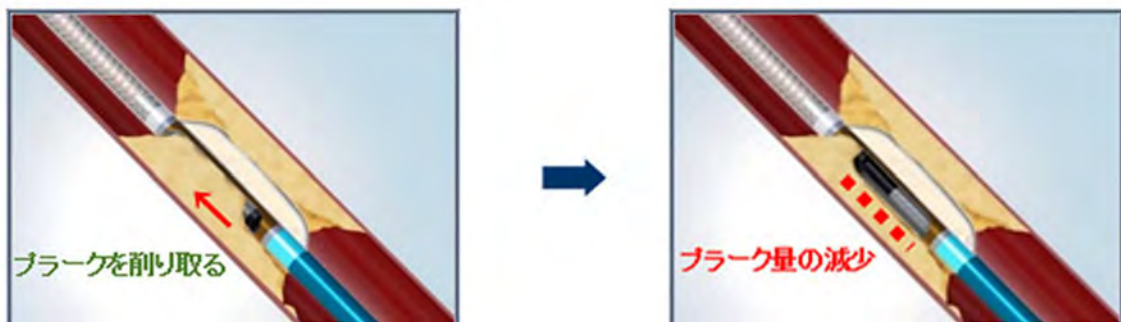
Coronary ORBITAL ATHERECTOMY SYSTEM (ダイヤモンドバック 360)

ローターブレードは先端にダイヤモンドがコーティングされたドリルがありましたが、ダイヤモンドバック 360はダイヤモンドコートチップが円周上に存在し、コマのように高速回転することで、石灰化病変を切削します。



冠動脈粥腫切除術(DCA)

カテーテルの先端にステンレスの筒があり、この一側に小さな細長い窓が開いていて、その窓を動脈硬化病変に当てた後、高速回転(毎分約 6,000 回転)するカッターでカンナのように病変を切除します。切除された動脈硬化病変は最先端部分にある円錐型のコーンの中に回収され、体外に取り出す事ができます。偏心性(偏った方向)に存在する粥腫に対して効率よく選択的に治療が行え、バルーンでは十分な拡張が困難な冠動脈の入口の病変や枝分かれている病変に対して効果的な治療です。



エキシマレーザー冠動脈形成術 (ELCA)

カテーテルの先端からレーザー光を動脈硬化の冠動脈内の病変組織に照射すること

で、閉塞した欠陥を開通させる治療方法です。生体組織に熱損傷を起こすことなく病変組織を蒸散させることができ、特に多量の血栓を含む病変や再狭窄病変に使用されます。

