

経皮的血管形成術 Percutaneous Transluminal Angioplasty



経皮的血管形成術 (PTA) とは

末梢動脈疾患 (PAD) や透析用バスキュラーアクセス (透析シャント) に生じた狭窄部位や閉塞部位を、血管内に挿入した風船 (バルーンカテーテル) で拡張する治療法で、血管内手術の一種です。必要に応じて治療部位に金属製の管 (ステント) を留置する場合があります。



対象

■末梢動脈疾患 (PAD)

・下肢の動脈病変が多いですが、腎動脈や鎖骨下動脈など、全身の血管病変が対象です。

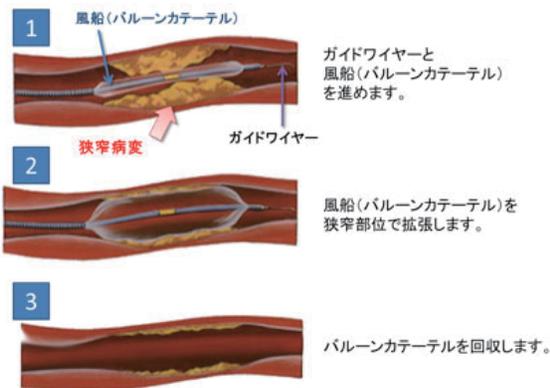
■シャント狭窄、シャント閉塞

・透析シャント (バスキュラーアクセス) に生じた狭窄や閉塞が対象です。



方法

通常、PTA は X 線透視下で造影剤を用いて行います。また風船 (バルーンカテーテル) のほかに、ガイドワイヤーというバルーンカテーテルなどを誘導するワイヤーを組み合わせで行います。

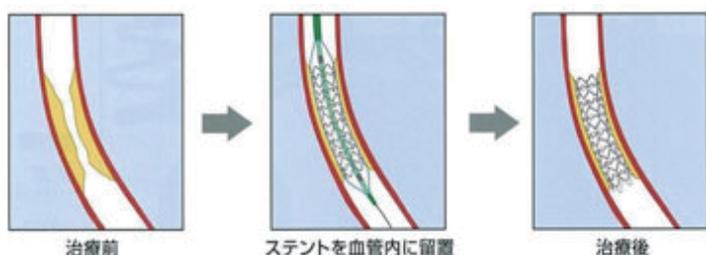


図説：風船 (バルーンカテーテル) による経皮的血管形成術 (PTA) の様子

1. まず局所麻酔薬をします。
 2. 血管を穿刺してシースという柔らかい管を血管に留置します。
 3. ガイドワイヤーを進めます。
 4. 造影剤を用いて血管撮影をします (狭窄病変の確認)。
 5. ガイドワイヤーに沿って、バルーンカテーテルを狭窄部位へ進めます。
 6. 風船 (バルーン) を狭窄部位で拡張します。
 7. 十分に血管が拡張したことを確認して、バルーンカテーテルを回収します。
 8. 血管内造影検査や血管内超音波検査を用いて治療の出来具合を確認します。
 9. シースを抜去して、圧迫止血して手技を終了します。
- 尚、必要に応じてバルーンカテーテルによる治療に続いて狭窄部位にステントを留置すること場合があります。



図：ステント
風船 (バルーンカテーテル) に被せたステントを病変部位で拡張させます。



図：ステント留置の様子
風船治療と同様の手技で、ステントを血管内に留置する。



合併症

経皮的冠動脈インターベンションと同様の合併症が生じることがあります。



最後に (PTA の限界について)

血管の蛇行や高度石灰化などの動脈硬化が高度な患者様では、血管を穿刺できない、あるいはガイドワイヤーやバルーンカテーテルが狭窄部位に到達しない場合があります。

その際には、PTA という治療自体が非常に困難になります。また狭窄部位がび慢性に長い場合には、完全に治療することが困難な場合が予想されます。

尚、治療成功後の患者様に再狭窄や再閉塞が生じることがあります。

- ・ 1年後の再狭窄や再閉塞率： 風船（バルーンカテーテル）治療で約 30% 前後
- ・ 1年後の再狭窄や再閉塞率： スtent治療で約 20% 前後