20001

側枝バルーンを留置したまま後拡張してSTENTが変形し冠動脈穿孔した一例のIVUS所見

【はじめに】冠動脈穿孔は PCI に伴う重篤な合併症のひとつです。今回は一見ただのバルーンのオーバーサイジングによる冠動脈穿孔と思われた一例をIVUSにより穿孔原因を検討した。【症例】症例は70代男性。下壁のAMIを疑われ緊急カテーテル検査となりRCA#1で完全閉塞していたためPrimaryPCIとなった。血栓吸引後に再灌流しDistalProtection後に3.5mm×32のBMSを留置した。病変部とSTENT近位部が拡張不良であったため4.0mmの耐圧バルーンで後拡張し最後に鋭縁枝とKBT施行した。胸痛と血圧の低下を認めたため造影したところ冠動脈穿孔を確認した。Ryuseiにて止血成功し終了した。最終IVUSで穿孔部と思われる部分はSTENTがarea15.2mm2(4.41x4.18)と過拡張しておりKBTしていないにもかかわらず瓢箪状であった。初回IVUSでは穿孔部は偏心性の繊維性プラークでネガティブリモデリングしており穿孔リスクの高い病変であった。【考察】後拡張中に側枝バルーンが鋭縁枝に挿入されている状態であった。本管バルーンが22ATMで4.26mmまで拡張し側枝のバルーンのシャフトが0.8mmで計算上長径で5.06mmまで拡張する。バルーンシャフトはちょうど偏心性プラークの肩に当たり正常血管部分を過伸展し穿孔したのではないかと考えられる。体外での実験でも同様の変形が認められシャフトが当たったであろう部分が突出していた。同一血管上に他のバルーンが挿入されている際はバルーンシャフトの太さも加味して拡張しなければいけない。