

PCI 後の再狭窄などの病理写真などを中心に倉敷中央病院循環器内科井上勝美先生に解説していただいた。

まずバルーンによる拡張の病理写真からであった。

Plain old balloon angioplasty (POBA)により冠動脈病変は拡張されるが、それはバルーンにより粥腫が圧排されその容積が減少することにより、狭窄部が拡張するわけではなく、血管壁の亀裂、断裂、粥腫の破壊、解離により起こるものである。

POBA 後の再狭窄は血管中膜からの平滑筋細胞 (SMC)の遊走、増殖により過度の新生内膜増殖により再狭窄が起これと考えられる。

BMS スtent留置部位は1ヶ月もすると新生内膜によりstent表面が覆いつくされる。Fibronectin, Tenascin などの Extra cellular matrix (ECM)により SMC が遊走、増殖されることがstent再狭窄の原因の主たる原因と考えられる。stentはステンレス、ニッケル、モリブデンなどが素材であるが生体内では異物として認識され T-リンパ球、マクロファージなどの炎症性細胞が認められる。何度も再狭窄を繰り返している症例ではこの炎症性細胞浸潤が強く認められ再狭窄の機序に大きく関与している。stent内再狭窄の無い症例ではstent周囲の炎症性細胞浸潤は認められるが SMC は落ち着いた状態である。

Drug eluting stent (DES)である Cypher 留置部位では留置1カ月半後でもstentは血管内腔にむき出しの状態である。4ヶ月経過した時点では SMC が少しと部分的に内皮細胞により覆われ、フィブリンの沈着も認められる。これは11ヶ月経過した標本でも同様の所見である。

以上のことなどを丁寧に教えて頂いたが、特に Cypher 留置部位に新生内膜がなかなかはらないことにより late stent thrombosis は十分に起こりうる問題であることがよく理解できた。