

## 慢性完全閉塞性病変に対する 3D-wiring と 2D-wiring の比較検討

【背景】CTO に対する PCI では、ガイドワイヤ (GW) の病変内の真腔の通過が重要である。当院では GAIA ワイヤを用いて直行 2 方向からの X 線透視下で GW と Target の位置関係を三次元的に把握し最小の GW 回転操作を行う 3D-wiring (以下 3DW) を行っているが 2DW との比較検討はなされていない。【目的】今回我々は CTO モデルを使用して 3DW と 2DW の手技時間を比較検討した。【方法】CTO モデルの出口に Target を留置しこれを右冠動脈の中間部に挿入し GAIA ワイヤで Target の通過を行った。2DW では RA030 度と LA060 度の直行 2 方向で GW を操作し 3DW では同直行 2 方向にて GW のシャフトと先端の向きと真腔の位置関係を三次元的に把握し正しい GW の回転方向での回転角度にて GW を操作した。同 2 方法で各 3 回ずつ 3 術者にて行い 1 回の GW 操作時間および操作回数について比較した。操作回数は、RA030 度と LA060 度の直行 2 方向での確認を 1 回とする。【結果】各術者の平均 GW 操作時間は、2DW が 150.22 秒、3DW が 69.78 秒であった ( $p=0.13$ )。また各術者の平均 GW 操作回数は 2DW が 5.56 回、3DW が 1.56 回であった ( $p=0.04$ )。【考察】3DW では正しい GW の回転方向での回転を行うことができるため操作回数が少なく操作時間も短い傾向であった。一方 2DW では GW の回転方向を選択できないため正確な回転が行えず GW 操作が不正確となり操作回数が増加し操作時間も長くなる傾向であると考えられた。3DW は 2DW と比べ最小限の正確な回転で偽腔の拡大を最小限に抑えながら GW を意図するルートへ進めることが可能であると考えられた。