

慢性完全閉塞性病変に対する 3D-wiring と 2D-wiring での順行性アプローチ手技の比較検討

¹桜橋渡辺病院 心臓・血管センター、²桜橋渡辺病院 心臓・血管センター水谷 覚¹、岡村 篤徳²、川村 克年¹、藤井 謙司²、岩倉 克臣²

背景 CTO に対する PCI では、順行性、逆行性、IVUS Guide の 3 つの方法があり、順行性アプローチでは CTO 内で Wire の進む方向をコントロールし進める方法がある。当院ではこの手技に対し GAIA のような wire 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 3D 的に把握し最小の GW 回転操作を行う 3D-wiring (以下 3DW) を行っているが臨床での 2D-wiring (以下 2DW) との比較はされていない。目的 2012 年 1 月 5 日～2016 年 3 月 22 日までの順行性アプローチを施行した 233 例に対し 3DW と 2DW の比較検討を行った。方法 3DW (155 例) 2DW (78 例) での順行性アプローチでの手技成功率、Wire 操作時間、総手技時間、透視時間、皮膚吸収線量、造影剤量について比較検討を行った。結果 手技成功率は 3DW 77% に対し 2DW 68% と 3DW で高値を示した。Wire 操作時間 (min) 3DW 24.1±19.6 2DW 59.7±42 p 値 0.00000001 総手技時間 (min) 3DW 110.7±56.8 2DW 142.9±69.1 p 値 0.0008 透視時間 (min) 3DW 67.4±91.2 2DW 77.1±38.5 p 値 0.0019 皮膚吸収線量 (mGy) 3DW 3734.9±2068.9 2DW 4673.5±2532.6 p 値 0.0073 造影剤量 (ml) 3DW 193.4±68.2 2DW 245.5±77.9 p 値 0.0000038 考察 3DW では手技成功率が 2DW より高く、GW と Target の位置関係を 3D 的に把握し最小の GW 回転操作を行うことができるため Wire 操作時間が有意差をもって短かった。さらに、3DW は 2DW と比べ総手技時間、透視時間、皮膚吸収線量、造影剤量全てにおいて有意差をもって低値を示した。このことから CTO の順行性アプローチにおいて 3D-Wiring は有用であると考えられる。