

非慢性完全閉塞性病変に対する 3D-wiring を用いたガイドワイヤ挿入時の先端向きを検討

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

川村 克年¹、岡村 篤徳²、岡田 裕介¹、水谷 覚¹、高山 雄紀¹、下平 尚紀¹、西川 直輝¹、栗本 健汰¹、高地 達也¹、佐藤 洋一¹、藤井 謙司²

【背景】慢性完全閉塞性病変に対する 3D-wiring は、X 線 2 方向画像から分岐側枝が少ない方向にガイドワイヤ先端を向けながら進めることで、スムーズにガイドワイヤを血管遠位部まで進めることができると考えられる。【目的】非慢性完全閉塞性病変において、3D-wiring を施行するために、右冠動脈、左前下行枝、左回旋枝の側枝分岐角度分布を把握すること【方法】右冠動脈側枝(n=117)、左前下行枝側枝(n=123)、左回旋枝側枝(n=79)の分岐角度を心臓 CTA 画像から Philips 社製 EBW を用いてその Cross sectional image から、心外膜に対する側枝分岐角度を算出した。計測角度は、血管内超音波と同様の観察方向とし、心外膜 0 度を基準に時計回りを正、反時計回りを負の数とした。また、分布は、分布 A : -45 度~+45 度、分布 B : +45 度~+135 度、分布 C : +135 度~+135 度、分布 D : -45 度~-135 度とした【結果】右冠動脈の側枝の分布は、分布 A(44.4%)、分布 B(16.2%)、分布 C(4.2%)、分布 D(35.0%)であった。また、左前下行枝の側枝の分布は、分布 A(4.1%)、分布 B(17.1%)、分布 C(36.6%)、分布 D(42.3%)であった。そして、左回旋枝の側枝の分布は、分布 A(19.0%)、分布 B(65.8%)、分布 C(7.6%)、分布 D(7.6%)であった。

【考察】結果より、右冠動脈の場合は心筋側に、左前下行枝の場合は心外膜側に、左回旋枝は心筋側に先端を向けることでスムーズなワイヤリングが可能と考えられた。これらより、非慢性完全閉塞性病変に対しても、3D-wiring method は有用であり、同結果は、側枝選択時のワイヤリングにも応用できると考えられた。