

Dual-Prep における RA Burr 径、IVL 径および Stent 公称径の関係

¹医療法人札幌ハートセンター 札幌心臓血管クリニック古谷 政人¹

【背景】高度石灰化冠動脈病変に対する Rotational Atherectomy (RA) と Intravascular Lithotripsy (IVL) の併用 (Dual-Prep) では、両デバイスの役割は異なるが、実臨床におけるサイジングの関係は十分に明らかでない。

【目的】Dual-Prep における RA burr 径、IVL balloon 径、stent 公称径の関係を検討した。【方法】2025 年 4 月 1 日～2026 年 7 月 31 日に当院で Dual-Prep 後に stent 留置を行った連続 210 患者 220 手技を後方視的に解析した。IVL 非施行部位の stent と bailout 目的の covered stent は除外した。IVL 施行範囲内に複数の stent を留置した場合は最大 stent 公称径を採用し、各デバイス径の比率および Spearman 順位相関係数を評価した。【結果】Burr 径は 1.66 ± 0.18 mm、IVL 径は 3.11 ± 0.40 mm、stent 径は 3.20 ± 0.45 mm であった。Burr 径/stent 公称径比は 0.527 ± 0.075 、IVL 径/stent 公称径比は 0.978 ± 0.076 であった。Stent 公称径との相関は burr 径で $rs=0.372$ 、IVL 径で $rs=0.819$ であった。IVL 径と stent 公称径は 67.3% で一致し、99.1% で差は 0.5 mm 以内であった。【結論】Dual-Prep では RA burr 径と stent 公称径との関連は限定的である一方、IVL は stent 公称径に近いサイズが選択されていた。この相違は RA と IVL の異なる役割を反映したサイジング戦略である可能性が示唆された。