

『IVL in SLDC』

札幌厚生病院 循環器内科 八巻 多

【SLDC2023 の振り返り:IVL+COMBO スtent】

SLDC2023 では、80 歳代男性の労作性狭心症に対し、IVL 単独後に COMBO® Plus 2.5×18mm スtent(シロリムス+抗 CD34 抗体)を留置した(図1)。

OCT では、IVL に特徴的な Box Fracture が石灰化部に形成され、stent が浮遊するような形で留置された(図2)。

その後約 1 年後の冠動脈造影にて良好な開存を確認。

IVL+stent による石灰化病変への PCI は、Disrupt CAD III などの大規模試験でも示されている通り、高成功率かつ安全な治療選択肢であることが確認された。

【IVL が直面する課題:バルーン破裂と石灰厚の限界】

IVL のターゲットは「比較的薄めの石灰化病変」であり、バルーンそのものがラプチャーするリスクがある。一方で、Rota や OAS は「厚い石灰化」に対応可能だが、スロー・フローや穿孔といった合併症の懸念が術者のストレスとなっていた。

【Dual Prep の登場:リスク回避と拡張性の両立】

こうした背景から、近年登場したのが Dual Prep 戦略(Rota または OAS によるデバルキング後に IVL を追加)である。これにより、IVL バルーンに無理なくアクセスでき、研磨 → 破碎 → 拡張のプロセスを安全かつ確実に進めることが可能となった。

【SLDC2025:デバルキング先行型の IVL 戦略】

本年の SLDC2025 では、デバルキング先行 → IVL 追加 → DES 留置という戦略を採用。

Dual Prep Registry などからも示されるように、stent expansion index(SEI)が 0.8 未満であっても、eccentricity index(EI)の改善は顕著であることが報告されており、本症例でも OCT でその改善を提示予定。

【結語:重度石灰化病変への New Normal へ】

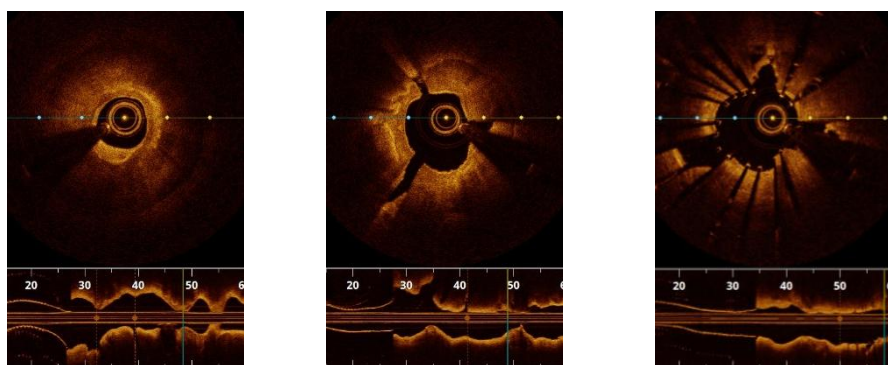
重度石灰化病変に対し、Rota・OAS でのデバルキング後に IVL を追加する戦略は、高いデバイス通過性・破碎力・拡張性・安全性をすべて両立するものとして**“New Normal”となりつつある**。

本ランチョンビデオライブでは、改めてその実力と有用性を実症例でご確認いただきたい。

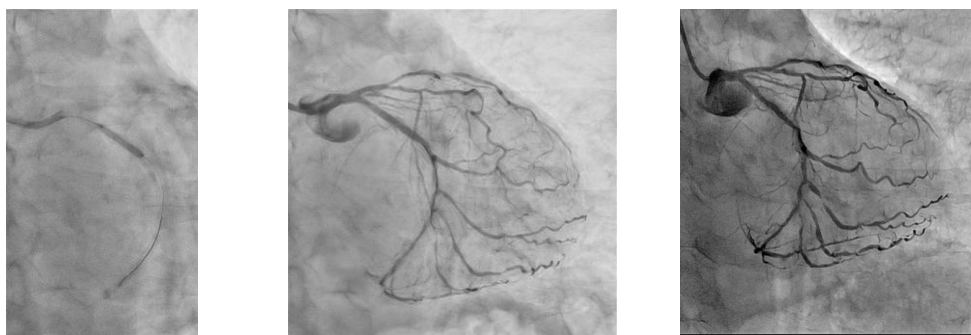
图1:術前、IVL(破碎前)、IVL(破碎後)



图2、OCT:pre、IVL 後、STENT 留置後



Combo2.5×18mm 留置、最終造影、慢性期造影



参考

- Hill JM et al. Disrupt CAD III. *JACC Cardiovasc Interv.* 2020.
- Yamaji K, et al. IVL in heavily calcified lesions: OCT insights. *Circ J.* 2022.
- Fujino A, et al. Dual Preparation Strategy in Calcified Lesions. *CVIT Registry Abstract.* 2023.