

CTO

福岡和白病院 循環器内科 | 芹川 威

はじめに

近年ISHCHEMIA試験¹⁾、REVIVED-BCIS2試験²⁾において安定狭心症において心機能低下の有無に関わらずPCI (Percutaneous coronary intervention) における介入の優位性を示せなかった。

PCIにおいて慢性完全閉塞病変 (CTO) は、治療の複雑性、慢性期の成績において最も困難な病変のひとつであり、その適応も含めて解決されていない。CTOに対するPCIのSDGs (Sustainable Development Goals) を踏まえた、CVIT2023の見所を紹介する。

1. 治療適応の検討

CTO PCIに介入することについて、2019年DECISION trial³⁾においてCTO薬物療法と有意な差を認めていなかった。CTO PCIの適応は、2017年ESCガイドライン⁴⁾では、Class II a。薬物療法抵抗性狭心症若しくは広範囲の虚血が認められた場合。2021年ACC/AHA/SCAIガイドライン⁵⁾では、Class II b。薬物療法でも繰り返す狭心症でPCIに適した病変、しかしCTO PCIによる症状改善は不確実と記されている。その治療適応において虚血や

Viabilityの評価が極めて重要であり、介入については、慎重な検討が必要である。

今回のCVIT2023では、若手、top operator、そして統計的な判断でのCTO治療の適応、意義について語り頂き今後のCTO PCIについて考えてみたい。

2. Contemporary CTO PCI

成功率は、飛躍的に上昇し80%から90%に達してきている^{6~8)}。逆行性アプローチやADRなどブレイクスルーとなった治療戦略やデバイスの進歩は成功率の上昇に大きく寄与している。angioをfusionさせて、ワイヤーをコントロールする方向をナビゲートしてくれるPenetration plane法は、その先のプラズマワイヤーを見据えて進化している。また、新しいIVUSでワイヤーをコントロールするTip detection法は、新しい穿通力の高いワイヤーを用いて偽腔から真腔にIVUSで観察しながら穿通するTip detection - ADR (Antegrade Dissection Re-entry) へと進化を遂げている。いずれも日本から発信している代表的な治療法となりうる。

標準化されているレトログレードアプローチについて、デバイスの進化に伴い中隔枝のみならず、心外膜経由のチャンネル通過率もあがっている。しかしながらアン

テグレードアプローチに比して合併症も多く、その重症度も高くとその対策についても習熟が必要である。今回CTO PCIの最前線のセッションでは、上記テーマについて最新のトピックスを交えて語っていただく。

またCTO PCIの現状というセッションを設けて九州、沖縄、中四国の病院にCTO PCIのアンケートを行い、その結果から現在のリアルなCTO PCIの現状とCTO Expertレジストリーの現状をレクチャーしていただき、Top operatorの現状で標準のPCIの相違点があるのか？ 現状の問題点をdiscussionしていく。

3. 手技の標準化

CTO治療は、手技の困難性、多様性から標準化は極めて困難なものであった。そのなかで病変の指標として、2011年JCTO scoreが提唱され、病変の重症度として広く利用されるようになった。同時期にこれまで順行性アプローチのみだったCTO PCIに、逆行性アプローチが提唱されデバイスの進化とともに用いられるようになっていった。すると治療戦略も当然複雑となり、なんらかのナビゲートが必要とされた。2012年US⁹⁾から、2017年AP CTO Algorithm¹⁰⁾が提唱され治療戦略が共通