

DCB、三つ巴対決!? それぞれのDCBの良い所、使い所

宮崎市医師会病院 心臓病センター 循環器内科 副部長 | 緒方健二

大腿膝窩動脈領域において、薬剤塗布性バルーン (DCB ; drug-coated balloon)の登場は画期的なものであった。その理由は今まで自己拡張型ステントを留置後に起こっていた合併症 (再狭窄、再閉塞、ステント血栓症、stent fracture) から回避することができる、いわゆる“leave nothing behind”戦略が可能となり、多くのレジストリーにて良好な成績を示したことに他ならない。J-EVTの報告では、2021年において、大腿膝窩動脈領域への治療のおよ半数がDCBで治療されていると報告されており、DCBはまさに大腿膝窩動脈領域の第一選択デバイスといっても過言ではない。

現在、本邦において、BD社のLutonix、Medtronic社のIN.PACT Admiral、Boston Scientific社のRangerの3種類のDCBが使用可能となっている。本項では筆者が考えている、3種類のDCBそれぞれの利点、使い所について述べていきたい。

The advent of the drug-coated balloon (DCB) in the femoropopliteal artery (FPA) was a breakthrough. The reason for this is that it enables the so-called "leave nothing behind" strategy, which avoids stent-related complications, and lots of clinical trials have shown acceptable results. According to the J-EVT, in 2021, approximately half of all treatments in the FPA will be treated with DCB. DCB is the device of first choice in the FPA.

Currently, 3 types of DCBs are available in Japan, Lutonix, IN.PACT Admiral, and Ranger. In this section, I would like to discuss the advantages and usability of each of the three types of DCBs.

初めに

薬剤塗布性バルーン (DCB: drug coated balloon) は、現在の大腿膝窩動脈領域のEVTのメインデバイスであるといっても過言ではない。そのメインデバイスであるDCBであるが、現在、本邦ではLutonix、IN.PACT Admiral、Rangerの3種類のDCBが使用可能である。そこで、本項ではそれぞれのDCBのシステム、エビデンス、使い所について述べていきたい。

Lutonix

パクリタキセル含有量は $2.0 \mu\text{g}/\text{mm}^2$ でソルビトールによる親水性コーティングであり、5Frシース、0.014inchガイドワイヤー対応、モノレールシステムと我々日本人術者にとって、馴染みのあるシステムになっているのは大きな特徴と言える。

LEVANT2 trialにて、その12ヶ月一次開存率は通常バルーン治療 (PTA) に比べて有意に高かった (Lutonix; 73.5% vs PTA; 56.8%) もの、その成績は我々が期待し

ている程ではなかった¹⁾。そこで、サブ解析を行なった所、TIPSストラテジー (Transfer (バルーン送達時間):30秒未満、Inflation (バルーン拡張時間):120秒以上、Pressure (バルーン拡張圧):7atm以上、Stenosis (残存狭窄率):20%未満) を行うことでより成績が向上することが示された²⁾。これは、DCB使用前のバルーン拡張術、Preparationをしっかりと行うことがLutonixを使用する上で重要であることを示唆している。また、POPCORNレジストリーではLutonixが再狭窄因子の一つとされていたが、一方でLandmarkレジストリーでは非劣性を示している^{3, 4)} (図1、