

## 7 シャント狭窄に対する薬剤コーティングバルーン(DCB)の使用経験

医療法人金剛柏原クリニック 臨床工学課<sup>1)</sup> 透析科<sup>2)</sup>医療法人金剛松塩クリニック 透析科<sup>3)</sup>村治徹<sup>1)</sup> 岩淵江美<sup>1)</sup> 熊藤公博<sup>1)</sup> 原貴久<sup>1)</sup> 松岡正興<sup>1)</sup>小松緑<sup>1)</sup> 保居啓一<sup>1)</sup> 神谷圭祐<sup>3)</sup> 山崎恭平<sup>2)</sup>

## 【はじめに】

薬剤コーティングバルーン (drug-coated balloon: 以下 DCB) とは抗がん剤に使用される薬剤のパクリタキセルを表面に塗布してあるバルーンであり、血管内の狭窄部位にパクリタキセルを付着させることで開存期間を延長し、その結果として開存率が上がるとの報告がされている。<sup>1) 2)</sup> 2023年10月より当院でもDCBを導入し若干の知見を得たのでここに報告する。

## 【対象】

当院維持透析患者10名(男性6名、女性4名)。平均年齢74.2±11.1歳、平均透析歴5.6±6.1年。2023年10月から2024年1月の期間にDCBを用いたpercutaneous transluminal angioplasty(以下PTA)を施行した患者を対象とした。

## 【方法】

DCBを使用してから6ヶ月経過後の開存率を評価した。

Standard-PTA(以下s-PTA)とDCBを用いたPTAの3ヶ月後に、狭窄率・FV・RIをシャントエコーにて測定し比較をした。

統計学的検定にはwilcoxonの符号付順位和検定を用い $p < 0.05$ を有意差ありと判定した。

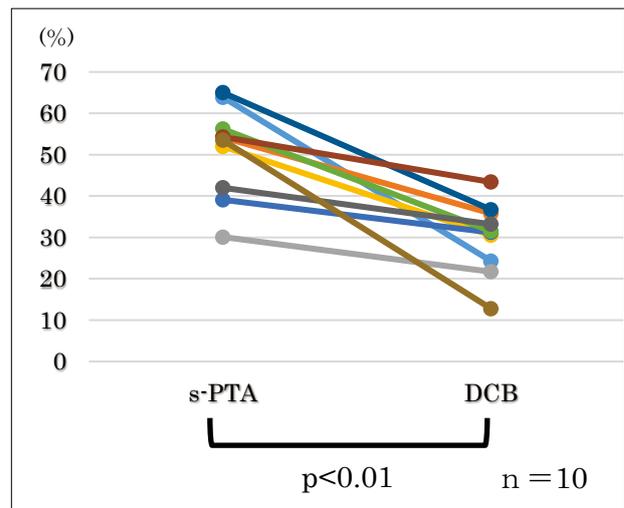
## 【結果】

開存率について

DCBを使用してから6ヶ月経過時点における一次開存率は70%(7/10件)であった。DCBを使用後6ヶ月以内に追加治療を必要としたのが30%(3/10件)で内訳は対象病変に再度DCBを使用したのが2件、同一シャント肢の中枢側シャント再建を実施したのが1件であった。

狭窄率について

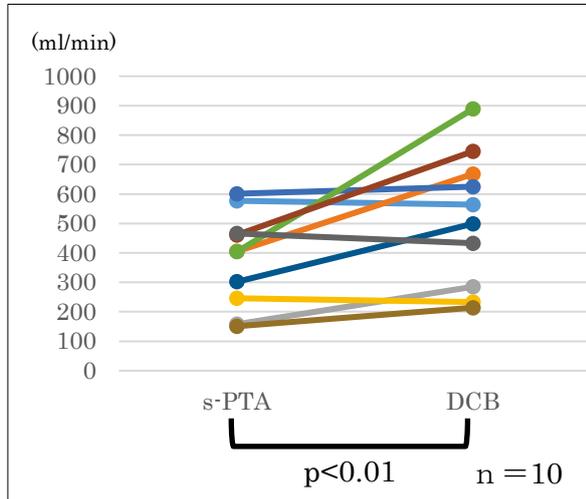
s-PTA 3ヶ月後に行ったシャントエコーでは平均で51%、DCB 3ヶ月後に行ったシャントエコーでは平均で30%と有意差を持って改善していた。(図1)



(図1) 狭窄率

FVについて

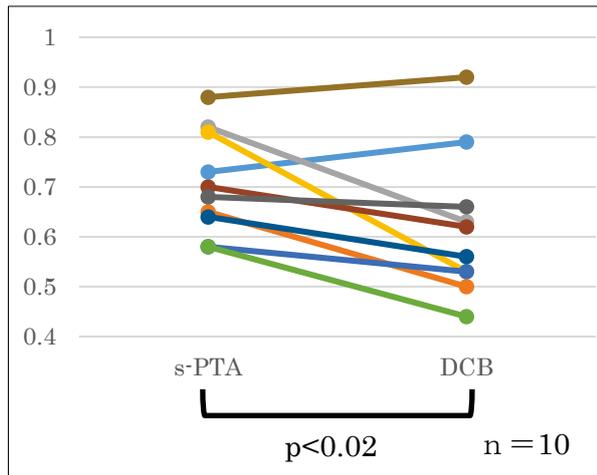
s-PTA 3ヶ月後では平均で377ml/min、DCB 3ヶ月後では515ml/minと有意差を持って改善していた。(図2)



(図2) FV

RIについて

s-PTA 3か月後では平均で0.71、DCB 3ヶ月後では0.62と有意差を持って改善していた。(図3)



(図3) RI

【考察】

今回当院で10名の患者にDCBを使用した結果としては6ヶ月経過時点における一次開存率が70%であり、DCBは有用であったと考えられる。

シャントエコーを用いて狭窄率、FV、RIを測定しいずれの結果においても有意差をもって改善しており、DCBは有用であったと考えられる。

シャントPTAはシャントを開存させるために非常に有用な手段であるが、患者によっては3ヶ月毎の頻回なPTAを必要とし、施術中の疼痛や施術のための通院など負担となっている側面もある。そのような患者に対してDCBを使用することで、3ヵ月毎のPTAを6ヶ月以上に開存期間を延長できたことは、患者の負担の軽減になったと考えられる。

著者の利益相反 (conflict of interest : COI) 開示 : 本論文に関して特に申告なし。

【参考文献】

- 1) Haruguchi H, Suemitsu K, Isogai N et al. IN.PACT AV access randomized trial: Japan cohort outcomes through 12 months. Ther Apher Dial: 1-12, 2023.
- 2) JB Pietzsch, BP Geisler, B Manda et al. IN.PACT AV Access Trial: Economic Evaluation of Drug-Coated Balloon Treatment for Dysfunctional Arteriovenous Fistulae Based on 12-Month Clinical Outcomes. J Vasc Interv Radiol 33: 895-902, 2022.