



**第 52 回日本心血管インターベンション治療学会
北海道地方会
プログラム・抄録集**

会期 令和 3 年 5 月 22 日 (土)

会場 **WEB 開催** e-casebook

第 52 回 CVIT 北海道地方会 会長

鈴木 孝英

旭川厚生病院 循環器科

ご挨拶



第52回日本心血管インターベンション治療学会 北海道地方会

会長 鈴木 孝英 旭川厚生病院 循環器科

2021年5月22日に第52回日本心血管インターベンション治療学会(CVIT)北海道地方会を開催するにあたり、ご挨拶を申し上げます。

昨年3月28日に予定していた第50回北海道地方会は、新型コロナウイルス感染症の第1波で発出された緊急事態宣言により中止となりました。昨年10月17日に開催予定だった第51回地方会は、12月5日に延期となり、第3波の最中にWebでの開催となりました。今回の第52回地方会は、ワクチン接種も始まり感染状況が幾分でも改善していることを期待しておりましたが、残念ながら更なる感染拡大となった第4波の中での開催となります。

開催方式については、感染拡大防止を第一に考え、一般参加はWeb配信によるご視聴とし、役割者のみ最大限の感染防止策を講じた会場にお越しいただくか一部リモートでの参加としております。役割者をお願いした皆様にはご負担をおかけしますこととお詫び申し上げます。

一般演題とYIAには多岐の分野から興味深い演題をご応募いただきました。このような状況の中、ご応募いただいた皆様には深く感謝を申し上げます。特別講演ではCVIT理事長の伊苅 裕二先生から「ISCHEMIA時代のPCI—我々はいかに生き残るか—」と題してご講演いただくことになっています。今回のビデオライブはメディカル3セッションに加えて、コメディカルセッションも予定しています。また、北海道から世界にデータを発信している若手investigatorにfocusした支部長特別企画にも注目です。その他、最新デバイスや治療法に関する情報を提供するために、スポンサーセミナー、ショートレクチャーを多数企画しています。

これまで本地方会は札幌で開催されてきたため、道内各地で医療を担っている医師やコメディカル、関係者は、必ずしも参加しやすい環境にはありませんでした。新型コロナにより会員が直接一堂に会する機会が失われたことは残念なことではありますが、一方でwebによる新たな開催方式は移動による制限はありません。これまで参加できなかった会員の皆様はもちろん、会員以外の関係者の皆様にもご参加いただけることで、北海道のCVIT会員数の増加につながることを期待しています。新型コロナの猛威はまだまだ続いておりますが、当日は多くの皆様にご視聴をいただき、日常臨床のお役に立てますと幸いです。

最後になりますが、本会開催にあたり多大なご尽力を賜りました会員、支部役員、事務局の皆様、またご支援いただいた企業関係者の皆様にご場をお借りして心より御礼を申し上げます。

参加者へのご案内

1 開催期間

ライブ配信：2021年5月22日（土） 9:27～16:45

特別講演、メディカル一般演題、YIAセッション、共催セミナー、ショートレクチャー

- ・オンデマンド配信は行いません。
- ・メディカルeポスター、コメディカルeポスターのみ下記の期間中閲覧可能となります。

2021年5月22日（土）9:30～2021年5月31日（月）23:59

※5月22日16:30以降、参加登録は出来ませんので、参加受付日時に参加登録をお済ませください。

2 参加、視聴方法

本会はオンライン開催となります。当日、会場での聴講は出来ません。

参加（WEB視聴）をご希望の方は事前にweb site (e-casebook)より登録し参加費をお支払いいただき、ご視聴をお願いします。

- 参加受付日時 2021年5月17日（月）12:00～5月22日（土）16:30
<https://www.e-casebook.com/cvit-hokkaido2021-05>

※参加費のお支払いは、クレジットカード決済のみとなります。

※お支払い・ご視聴には、e-casebook のアカウント（無料）が必要です。

- 参加費 医師（会員・非会員）・企業 3,000 円
コメディカル（会員・非会員） 2,000 円

抄録集はe-casebook参加登録後、デジタルデータをダウンロードしていただけます。発送は致しません。

- 領収書・参加証明書 e-casebook内「領収書」「参加証」より発行いたします。

3 その他ご案内

- 本会の各演題やご発表の録画（スクリーンショット含む）・録音はご遠慮ください。
- 取得可能単位について
- ・ 日本心血管インターベンション治療学会（CVIT）専門医認定医資格更新単位 3 点（※1）（※2）
- ・ 日本心血管インターベンション治療学会合同認定インターベンションエキスパートナース（INE）更新単位 10 単位
- ・ 日本心血管インターベンション治療学会認定心血管インターベンション技師（ITE）更新単位 10 単位（※1）（※2）
- ・ 日本血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師 認定更新単位 2 単位（※2）

各資格更新時にご自身でお手続きください。

（e-casebook内の「参加証明書」より発行された参加証明書を保管してください）

※1：主催者より参加登録＋視聴ログをCVIT本部へ提出することにより、自動付与されます。そのため、単位申請時に、ご自身での参加証明書の提出（アップロード）が不要となりますが、参加証明書は念のため、e-casebook内の「参加証」より発行の上、保管してください。視聴ログの記録は5月22日（土）9:30～16:30のみとなり、それ以外の日時のログインでは単位は自動付与されません

※2：座長・発表者として出席の場合は単位数が変更となる場合があります、詳しくは各事務局へお問い合わせください

4 座長・演者の方へのご案内

事前にweb site (e-casebook)より登録し参加費をお支払いください。会場での参加登録は出来ません。

会場に聴講スペースはありませんので、ご担当セッションが終了次第、ご退園いただきます。

抄録集データは各自ダウンロードの上、必要に応じプリントアウトしご持参ください。

●座長の方へ

ご担当のセッション開始20分前までに、ロイトン札幌2階クリスタルルーム前「座長受付」にお越しください。

担当セッションは時間厳守にてお願いします。

●メディカル一般口演、YIA演者（来場でご発表）の方へ

口演発表は、コンピュータープレゼンテーションに限ります。

ご発表セッション開始20分前までに、ロイトン札幌2階クリスタルルーム前「PC 受付」にてご発表データの登録またはプレビューを行ってください。

発表は、演台のモニターで確認しながら備え付けのマウスおよびキーボードを使用しご自身で進めてください。

データ持ち込み、PC本体持ち込みどちらの場合も発表者ツールは使用できません。

【発表時間】

メディカル一般口演：発表 7 分 質疑応答 3 分 計10 分

地方会優秀演題（YIA）：発表 10 分 質疑応答 2 分 計12 分

その他のセッションは別途ご連絡いたします。

【データでの持込について】

・データはUSB メモリなどメディアでご持参ください。

・動画を使用の場合でもUSB メモリなどメディアでの持込を可とします。ただし下記の注意事項を必ず守ってください。

i Windows版 Power point 2003～ 2019（365含む）で作成されたデータであること。

ii 動画ファイルを使用する場合はWMV にエンコードしたものを推奨します。

Power Point 2010 以降はスライドデータに動画ファイルを埋め込む機能がありますが、保存を97-2003 の互換で行いますと、その機能が有効になりません。動画ファイル単体は念のためお持ちください。

iii Windows 標準フォントを使用すること。

iv 動画含め作成されたPC 以外のPC で事前に動作確認をしていただくこと。

v スライドのサイズはワイド（16：9）に設定していただくこと。

【PC 本体の持込について】

・感染防止の観点から可能な限りデータでのお持ち込みをお願いいたします。

・電源アダプターは必ずご持参ください。

・スライドのサイズはワイド（16：9）に設定してください。

●メディカル一般 eポスター、comedical eポスター発表者の方へ

・事前に提出されたデータは e-casebook 内当地方会ページ eポスター会場へ掲載いたします。

・当日ロイトン札幌へご来場の必要はありません。

5 お問い合わせ先

日本心血管インターベンション治療学会北海道支部 事務局

〒003-0809 札幌市白石区菊水9条3丁目1-17

TEL：011-788-3046 FAX：011-788-3045

<http://www.cvit-hokkaido.com/>

日程表

| 5月22日 (土) | 第1会場 Live クリスタルルームB | 第2会場 Live クリスタルルームC | 第3会場 Live ビデオライブ会場 | eポスター会場 閲覧：5月22日～5月31日 |
|--------------|---|---|---|-------------------------------|
| 9:27 | 9:27～9:30 開会あいさつ | | | |
| 9:30 | 9:30～10:10 メディカル一般口演 1 MO-01～MO-04 | | 9:30～10:30 ビデオライブ 1 OCT-guided PCI～ diffuse lesion + bifurcation | |
| 10:00 | 10:15～10:35 ショートレクチャー 1 共催：テルモ株式会社 | 10:15～10:35 ショートレクチャー 5 共催：ニプロ株式会社 | 共催：アボットメディカルジャパン合同会社 | |
| 11:00 | 10:45～11:15 メディカル一般口演 2 MO-05～MO-07 | 11:10～11:40 CVIT支部長セッション —北海道から世界への情報発信— 第一回 | 10:40～11:40 コメディカルビデオライブ tandem病変のFFR・OCT バイファケーションの治療 | |
| 12:00 | 11:25～11:45 ショートレクチャー 2 共催：ポストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社 | 11:50～12:20 スポンサーセミナー 2 共催：アボットメディカルジャパン合同会社 | | |
| 13:00 | 11:50～12:50 スポンサーセミナー 1 共催：アムジェン株式会社 | 12:25～12:55 スポンサーセミナー 3 共催：ポストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社 | | メディカル eポスター MP-01～MP-07 |
| 14:00 | 13:00～14:00 特別講演 ISCHEMIA時代のPCI —我々はいかに生き残るか？— | | | コメディカル eポスター CP-01 |
| 15:00 | 14:05～14:25 ショートレクチャー 3 共催：株式会社カネカメディックス | 14:05～14:25 ショートレクチャー 6 共催：オーバスネイチメディカル株式会社 | 14:30～15:00 コメディカル一般口演 1 CO-01～CO-03 | |
| 16:00 | 14:30～15:10 地方会優秀演題 (YIA) 症例検討部門 Y-01～Y-03 | 14:30～15:00 コメディカル一般口演 1 CO-01～CO-03 | 14:30～15:30 ビデオライブ 2 Orbital Atherectomy Systemを用いたPCI ～calcified lesion | |
| 17:00 | 15:15～15:45 メディカル一般口演 3 MO-08～MO-10 | 15:10～15:40 コメディカルミニレクチャー ゼロから始める心筋シンチグラフィ | 共催：メディキット株式会社 | |
| 18:00 | 15:50～16:10 ショートレクチャー 4 共催：日本メドトロニック株式会社 | 15:50～16:30 コメディカル一般口演 2 CO-04～CO-07 | 15:40～16:40 ビデオライブ 3 SyncVisionガイドPCI～tandem lesion | |
| | 16:15～16:45 メディカル一般口演 4 MO-11～MO-13 | | 共催：株式会社フィリップス・ジャパン | |

プログラム 5月22日(土)

第1会場(クリスタルルームB)ライブ配信

9:27~9:30 **開会あいさつ** 会長:鈴木 孝英(旭川厚生病院)

9:30~10:10 **メディカル一般口演 1**

座長 明上 卓也(北海道医療センター)

MO-01 コロナ禍で急速に進行した重症下肢虚血症例

下岡 良典(恵み野病院 循環器内科)

MO-02 下肢動脈 EVT における非鼠径アプローチでの治療経験

中川 裕也(公益社団法人 函館市医師会病院 循環器科)

MO-03 Clinical outcomes after peripheral intervention with drug coating balloons
in the real world single center study.

原口 拓也(札幌心臓血管クリニック)

MO-04 Relationship between the J-BTK CTO score and guidewire stiffness
in below-the-knee chronic total occlusions

丹 通直(時計台記念病院 循環器科)

10:15~10:35 **ショートレクチャー 1**

座長 五十嵐 康己(札幌厚生病院)

マイクロカテーテル Zizai の臨床評価(仮)

演者 木谷 俊介(札幌厚生病院)

共催:テルモ株式会社

10:45~11:15 **メディカル一般口演 2**

座長 長谷川 徹(JR 札幌病院)

MO-05 LAD の高度石灰化を伴う CTO 病変の perfolation に対して PK Papyrus を使用し Bailout し得た 1 例

辻本 誠長(札幌心臓血管クリニック 循環器内科)

MO-06 Coronary Artery Embolism に対してパーフュージョンバルーンの使用によって stentless PCI が可能であった 1 例
岸上 直広 (旭川赤十字病院 循環器内科)

MO-07 冠動脈バイパスグラフト吻合部針穴の仮性動脈瘤に対して経カテーテルコイル塞栓術にて Bail out できた一例
松名 伸記 (札幌心臓血管クリニック)

11:25~11:45 ショートレクチャー2

座長 山下 武廣 (北海道大野記念病院)

経皮的左心耳閉鎖術がもたらす心房細動患者への脳卒中予防と私達の未来 (仮)

演者 八巻 多 (名寄市立総合病院)

共催: ポストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社

11:50~12:50 スポンサーセミナー1

座長 五十嵐 康己 (札幌厚生病院)

「STENT-SAVE A LIFE」北海道エリアにおける ACS の現状と課題

演者 八巻 多 (名寄市立総合病院)

「After Heart Attack」ACS における脂質管理の Tips & Tricks

演者 南 尚賢 (北里大学医学部)

共催: アムジェン株式会社

13:00~14:00 特別講演

座長 鈴木 孝英 (旭川厚生病院)

ISCHEMIA 時代の PCI —我々はいかに生き残るか?—

伊苅 裕二 先生 (東海大学医学部内科学系循環器内科学)

14:05~14:25 ショートレクチャー3

座長 鈴木 孝英 (旭川厚生病院)

ガイドエクステンションカテーテル HIKYAKU の有用性

演者 下岡 良典 (恵み野病院)

共催: 株式会社カネカメディックス

14:30~15:10 **地方会優秀演題 (YIA)**

座長 古谷 純吾 (華岡青洲記念病院)

審査員 山下 武廣 (北海道大野記念病院)

川嶋 望 (札幌整形循環器病院)

鹿島 由史 (札幌心臓血管クリニック)

- 症例検討部門 -

Y-01 冠動脈閉塞リスクが低いと思われたものの、TAVI 直後に左冠動脈高度狭窄を来した一例

小林 雄太 (北海道大学 循環病態内科学教室)

Y-02 NYHA 分類Ⅳ度の心不全患者に対する MitraClip®治療

水口 賢史 (北海道大学病院 循環器内科)

Y-03 カバードステント留置後に薬剤溶出性バルーンを使用することで良好な開存が得られた一例

樋口 隼太郎 (名寄市立総合病院)

15:15~15:45 **メディカル一般口演 3**

座長 永井 利幸 (北海道大学病院)

MO-08 device delivery に難渋した上行大動脈拡張を伴う屈曲した回旋枝に対する PCI の一例

宇津木 貴成 (手稲溪仁会病院 循環器内科)

MO-09 IMPELLA と MitraClip により急性期を脱した重症心不全合併急性心筋梗塞の一例

尾野 稔侑 (名寄市立総合病院 循環器内科)

MO-10 Impella 補助循環用ポンプカテーテルの挿入における注意点や工夫

八戸 大輔 (札幌心臓血管クリニック 循環器科)

15:50~16:10 **ショートレクチャー4**

座長 國分 宣明 (札幌医科大学)

HBR への対応策

演者 西田 絢一 (帯広厚生病院)

共催：日本メトロニック株式会社

16:15～16:45 **メディカル一般口演 4**

座長 國分 宣明（札幌医科大学）

MO-11 術前に指摘された完全房室ブロックが経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVR)後に改善した一例

御園生 啓吾（手稲溪仁会病院 循環器内科）

MO-12 当院での初緊急 TAVI 症例について

数野 祥郎（手稲溪仁会病院）

MO-13 Swan-Ganz カテーテル検査で生じた肺動脈損傷・仮性肺動脈瘤に対しコイル塞栓術を施行した 1 例

竹中 秀（北海道大学病院 循環器内科）

第2会場（クリスタルルームC）ライブ配信

10:15～10:35 ショートレクチャー5

座長 平井 俊浩（旭川厚生病院）

Late lumen enlargement のメカニズムに迫る

演者 舟山 直宏（北海道循環器病院）

共催：ニプロ株式会社

11:10～11:40 CVIT 支部長セッション —北海道から世界への情報発信— 第一回

座長 五十嵐 康己（札幌厚生病院）

My top Five regrets of the aging

演者 丹 通直（時計台記念病院）

11:50～12:20 スポンサーードセミナー2

座長 数野 祥郎（手稲溪仁会病院）

MRを見逃さないことの重要性 ～心不全治療における MitraClip™の役割～

演者 片岡 明久（帝京大学医学部附属病院）

共催：アボットメディカルジャパン合同会社

12:25～12:55 スポンサーードセミナー3

座長 清水 紀宏（砂川市立病院）

私の石灰化治療 ～Imaging を base とする safety strategy～

演者 明上 卓也（北海道医療センター）

共催：ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社

14:05～14:25 ショートレクチャー6

座長 山崎 誠治（札幌東徳洲会病院）

HBR 時代における COMBO スtentの有用性

演者 中川 裕也（函館医師会病院）

共催：オーバスネイチメディカル株式会社

14:30～15:00 **コメディカル一般口演 1**

座長 池田 裕晃（旭川厚生病院）

CO-01 ニコランジル負荷 FFR と比較した生理食塩水負荷 Pd/Pa の有用性に関する検討

田中 智貴（社会医療法人 孝仁会 北海道大野記念病院 臨床工学部）

CO-02 分岐部病変に対し Xience を留置した後の 3D-OCT による optimal cell の再考

平田 貴浩（華岡青洲記念病院 臨床工学部）

CO-03 パルサルバ洞に突出する LMT スtent を kissing balloon inflation にて閉塞を回避し得た TAVI の 1 例

猫宮 伸佳（市立札幌病院 臨床工学科）

15:10～15:40 **コメディカルミニレクチャー**

座長 三浦 祐二（華岡青洲記念病院）

ゼロから始める心筋シンチグラフィ

演者 斉藤 利典（社会医療法人 北海道循環器病院）

15:50～16:30 **コメディカル一般口演 2**

座長 猪俣 雄祐（北海道循環器病院）

CO-04 Extravascular Ultrasound Guidance for CTO Crossing

澤田 望（札幌心臓血管クリニック 臨床工学科）

CO-05 高安動脈炎による右肺動脈起始部狭窄に対しバルーン肺動脈拡張術(BPA)を施行した 1 例

小川 輝之（札幌医科大学附属病院 臨床工学部）

CO-06 パージ流量低下アラーム・ポンプ吐出部閉塞アラームより Impella カテーテル内の血栓閉塞を疑った症例

島田 真実（旭川医科大学病院 診療技術部 臨床工学技術部門）

CO-07 カテ室の業務効率化～新しいカテデータベースの導入～

黒田 寛司（札幌心臓血管クリニック 臨床工学科）

第3会場 ライブ配信

9:30~10:30 **ビデオライブ 1** OCT-guided PCI~diffuse lesion + bifurcation

演者

鈴木 孝英 (旭川厚生病院)

座長

牧口 典子 (恵み野病院)

コメンテーター

管家 鉄平 (華岡青洲記念病院)

飛澤 利之 (旭川赤十字病院)

西田 絢一 (帯広厚生病院)

栗田 政樹 (広域紋別病院)

共催：アボットメディカルジャパン合同会社

10:40~11:40 **コメディカルビデオライブ** tandem 病変の FFR・OCT バイファケーションの治療

演者

伊藤 和也 (旭川厚生病院)

スーパーバイザー

鈴木 孝英 (旭川厚生病院)

コメンテーター

平田 和也 (小樽市立病院)

岡田 敬 (市立釧路総合病院)

竿崎 佑弥 (華岡青洲記念病院)

※ビデオライブ 1 と同一症例です

14:30~15:30 **ビデオライブ 2** Orbital Atherectomy System を用いた PCI~calcified lesion

演者

八巻 多 (名寄市立総合病院)

座長

加藤 伸郎 (王子総合病院)

コメンテーター

山崎 誠治 (札幌東徳洲会病院)

木谷 俊介 (札幌厚生病院)

徳田 裕輔 (市立函館病院)

高田 明典 (製鉄記念病院)

共催：メディキット株式会社

15:40～16:40 **ビデオライブ 3** SyncVision ガイド PCI～tandem lesion

演者

平井 俊浩（旭川厚生病院）

座長

清水 紀宏（砂川市立病院）

コメンテーター

野崎 洋一（北光記念病院）

蓑島 暁帆（旭川医科大学病院）

舟山 直宏（北海道循環器病院）

下岡 良典（恵み野病院）

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

5月22日(土) 9:30~5月31日(月) 23:59

eポスター会場

メディカル e ポスター

- MP-01** 右冠動脈のSTEMIに対しELCAで冠動脈穿孔を起こした1症例
奥山 道記(勤医協中央病院)
- MP-02** 意図せず鎖骨下動脈に留置されたカテーテルを止血デバイスにより抜去出来た1例
奥山 道記(勤医協中央病院)
- MP-03** シースレスガイディングによる遠位橈骨動脈穿刺プライマリPCIの検討
斉藤 礼(小樽市立病院 循環器内科)
- MP-04** 当院で経験した特発性冠動脈解離の4例
遠藤 圭佑(医療法人 王子総合病院 循環器内科)
- MP-05** 2か月後に自己拡張型ステントグラフト間にGap形成をきたしステント外への穿破を来したLeriche症候群の1例
伊藤 孝仁(医療法人 王子総合病院 循環器内科)
- MP-06** 右冠動脈近位部の解離を来した急性冠症候群の一例
鎌田 祐介(JA北海道厚生連帯広厚生病院 循環器内科)
- MP-07** 止血デバイスが血管内に脱落した際のBailoutに対する考察
岩田 周耕(名寄市立総合病院 循環器内科)
-

コメディカル e ポスター

- CP-01** 当院におけるPCIに対する実態調査の実施と今後の展望
小野寺 哲兵(旭川赤十字病院 臨床工学課)

抄 録

MO-01

コロナ禍で急速に進行した重症下肢虚血症例

恵み野病院 循環器内科

下岡 良典、牧口 展子、渡辺 栞、平山 康高、
成田 浩二

症例は80歳代男性。2017年より糖尿病性腎症で維持透析となっている。

2020年10月に透析中の胸痛と両下肢の間欠性跛行（ABI 右0.77、左0.70）で精査入院となった。CAGでは#6 90%、#7 90%、#3 90%を認め、下肢造影検査では右SFA 90%、BK3枝の閉塞及び、左POP.A 90%、BK病変を認めた。待機的に血行再建を計画し、同入院中にPCIを施行した。11月初めに両下肢のEVT目的に入院とし、跛行症状が強い左足へEVTを施行した。右下肢へ血行再建予定していたが、道内の新型コロナウイルス感染者数の急増と恵庭市内での感染蔓延などから、患者が早期の退院を希望され、右下肢へは未治療のまま退院となり、感染が落ち着くまでEVTは延期した。2020年下旬から、左下肢の安静時痛が出現し、年末には右第1趾、第2趾、踵に潰瘍形成を認めたが、年末年始は自身で傷の保護をしていた。年明けの定期透析時にスタッフに潰瘍について申告したことから、重症虚血が判明し、当科へ緊急入院となった。下肢造影検査で右SFAの完全閉塞を認めた。SFAへステントを留置、後脛骨動脈を拡張し、創部への血流を確保した。第1趾、踵部の潰瘍は2週間ほどで軽快したが、第2趾は感染もあり治癒に1ヵ月を必要とした。間欠性跛行の管理中に重症下肢虚血へと至ってしまった症例を経験した。背景には新型コロナウイルスの影響が示唆された。コロナ禍において、同様の経過を経験しない為に、情報共有を兼ねて症例を提示する。

MO-02

下肢動脈 EVT における非鼠径アプローチでの治療経験

公益社団法人 函館市医師会病院 循環器科

中川 裕也

PCIは大半の病変において橈骨動脈アプローチで安全な治療が可能であるが、EVTは依然として鼠径アプローチが主流である。当院では、可能な症例はすべてTRIならびにTAIによる非鼠径アプローチでEVTを施行している。TRI/TAIの最大のメリットは、鼠径アプローチによる穿刺部合併症の低減、容易な止血手技と患者さんの術後安静が不要であることは言うまでもないが、もちろんTRI/TAIですべての病変に対応できるわけではない。非鼠径アプローチの適応となり得る病変、また複雑病変に対してどこまで対応可能かどうかなど、自験例を提示して考察したい。

MO-03

Clinical outcomes after peripheral intervention with drug coating balloons in the real world single center study.

札幌心臓血管クリニック

原口 拓也

<Background> Drug coating balloons (DCBs) for femoropopliteal intervention (FPI) have already shown the better clinical outcomes. However, the real world data in Japan has not be demonstrated yet.

<Methods>

472 patients treated with DCBs between 2018 and 2020 were retrospectively analyzed and 75 patients were excluded with combination therapy (DCB with scaffolds). Finally, 397 patients were employed in this single-arm study. Primary outcomes comprised primary patency (PP) and freedom from clinical driven target lesion revascularization (fCDTLR) at 1 year. Secondary outcomes were PP and fCDTLR after FPI with high- or low-dose DCB, and the rate of particulate embolization after DCBs.

<Results>

The mean age was 76.5 ± 0.5 and critical limb ischemia was 28%. Lesion length were 191.5 ± 126.4 cm and chronic total occlusion was 35%. Calcified plaque was 64% (lateral 26%, bilateral side 38%). High- and low-dose DCB were 52% and 48%. The dissection A-C and D-F after DCBs were 63% and 20%. Provisional stenting was none. PP and fCDTLR were 93%. PP 91% in the high and 86% in the low-dose DCB group ($p=0.455$) and fCDTLR 94% in both groups ($p=0.629$). The particulate embolization rate was 2.1% but it led to no clinical events.

<Conclusion>

DCBs provided the excellent effectiveness through 12 months for FPI including the complex morphology in this real world single center study.

MO-04

Relationship between the J-BTK CTO score and guidewire stiffness in below-the-knee chronic total occlusions

¹時計台記念病院 循環器科、²倉敷中央病院 循環器内科

丹 通直¹、浦澤 一史¹、林 大知¹、三輪 高士¹、佐藤 裕介¹、
稗田 翔平¹、島 裕樹²

Purpose: To describe relationship between the Japanese below-the-knee (J-BTK) chronic total occlusion (CTO) score and guidewire stiffness in endovascular therapy (EVT) for BTK CTOs.

Methods: A retrospective, multicenter, non-randomized study examined 448 consecutive BTK CTOs in 299 patients treated with EVT in seven Japanese medical centers from April 2012 to April 2020.

Results: Choosing the best model as the J-BTK CTO score by comparing the optimism adjusted area under receiver-operating characteristic curves it was decided to assign one point to "Blunt type at the proximal entry point," one point to "Calcification at the proximal entry point," one point to "Reference vessel diameter <2.0 mm," one point to "CTO length ≥ 200 mm," and two points to "No outflow of the target vessel." The higher the J-BTK CTO score is, the heavier the tip load of guidewire is to achieve successful guidewire crossing.

Conclusion: The J-BTK CTO score may correlate guidewire stiffness in EVT for BTK CTOs.

MO-05

LAD の高度石灰化を伴う CTO 病変の perfolation に対して PK Papyrus を使用し Bailout し得た 1 例

札幌心臓血管クリニック 循環器内科

辻本 誠長、杉江 多久郎、菅野 大太郎、堀田 怜、松名 伸記、原口 拓也、土反 英昌、渡邊 智彦、只野 雄飛、八戸 大輔、金子 海彦、鹿島 由史、佐藤 勝彦、藤田 勉

症例は 73 歳女性。労作性狭心症の診断で当院に紹介となった。精査で施行した冠動脈 CT 検査にて冠動脈狭窄が疑われ 1 か月前に冠動脈造影検査を施行。今回左前下行枝の完全閉塞病変に対して冠動脈形成術を施行した。Corsair Pro+XT-A で治療を開始し、最終的には Gaia Next 1 でトラッキングし病変を通過。病変通過後に IVUS を確認したところ高度の偏心性の石灰化を認めており Rotablator による切削の方針とした。ワイヤーを Rota floppy wire に変更し、ROTAPRO 1.50mm Burr 20 万回転で切削したところ途中で冠動脈の perforation を認めた。Ryurei 2.0 mm × 15 mm で止血しプロタミンでリバースするも止血が得られなかった。そのため、ワイヤー交換することなく PK Papyrus 2.5 × 20 mm を留置したところ止血を確認できた。その後 distal の狭窄病変を Ryurei 2.0 mm × 15mm で拡張し同部位に XIENCE Skypoint 2.25 × 38 mm で留置。ステント内ならびに PK Papyrus を Hiryu Plus 3.0 × 15 mm で後拡張し、IVUS でも良好な拡張を確認して終了した。ステントグラフトである Papyru を Rotafloppy で持ち込み、良好な通過性により Bailout し得た 1 例を経験した。新しいステントグラフトである Papyrus の有用性について文献的考察を用いて考察する。

MO-06

Coronary Artery Embolism に対してパーフュージョンバルーンの使用によって stentless PCI が可能であった 1 例

旭川赤十字病院 循環器内科

岸上 直広、増田 拳、柏柳 杏美、井垣 勇祐、飛澤 利之

症例は 80 歳代男性。20XX 年 XX 月 XX 日に外出から帰宅後に胸痛、嘔吐を認め、当院救急搬送となった。12 誘導心電図では胸部前壁から側壁誘導に T 波の増高を伴う ST 上昇を認め、ST 上昇型急性心筋梗塞の診断で緊急 CAG を施行した。CAG では左前下行枝、左回旋枝に血栓像を伴う閉塞を認めたため、引き続き PCI を施行。IVUS では閉塞部位に器質化血栓を示唆する高輝度の構造物を認めていた。セミコンプライアントバルーンによる POBA や血栓吸引を繰り返し行ったものの、再開通が得られなかったため、パーフュージョンバルーンを使用。同バルーンによって TIMI flow の改善を得ることが可能であった。その後 IABP を留置の上、ヘパリンによる抗凝固療法を継続した後、第 4 病日に再度 CAG を施行。いずれの病変においても血栓像の消失を認め、末梢まで良好な再開通を確認した。入院経過の中で発作性心房細動も確認され、抗凝固療法を継続の上、第 18 病日に自宅退院とした。

本症例は ACS 発症の機序として、Coronary Artery Embolism が考えられた。Coronary Artery Embolism についての診断ならびに治療法については、症例報告が散見されるものの、確立した治療法がなく、ステント治療が行われていることが多いのが現状である。今回 Coronary Artery Embolism に対してパーフュージョンバルーンの使用により、stentless PCI が可能であった 1 例を経験したため、若干の文献考察を踏まえて報告する。

MO-07

冠動脈バイパスグラフト吻合部針穴の仮性動脈瘤に対して
経カテーテルコイル塞栓術にて Bail out できた一例

札幌心臓血管クリニック

松名 伸記、八戸 大輔、原口 拓也、土反 英昌、渡邊 智彦、
只野 雄飛、杉江 多久郎、金子 海彦、小林 健、菅野 大太郎、
榎本 守雄、鹿島 由史、佐藤 勝彦、藤田 勉

症例は 91 歳女性。X 年 5 月に右冠動脈を責任病変とする急性心筋梗塞を発症し当院へ転院搬送。当院来院時、心室中隔穿孔、重症三尖弁閉鎖不全症の診断で緊急手術を施行。人工心肺補助下に VSP 閉鎖術、冠動脈バイパス(LITA-LAD, SVG-LCX)、三尖弁形成術を施行した。今回、Y 年 8 月に行った CT 検査にて左心室横に 41*27mm 大の造影効果を伴う腫瘤を認め、仮性瘤が疑われた。翌日、冠動脈造影を施行したところ、LCX mid(SVG 吻合部のすぐ末梢)から Extravasation を認め瘤に流入を認めた。仮性瘤であり、破裂の可能性が懸念され、引き続き Coil embolization を施行。ガイドワイヤー：SION blue+FinecrossGT で Aneurysm に流入する導管に通過させようとしたが困難であり、ガイドワイヤー：XT-R に変更し通過でき、FinecrossGT を Aneurysm 内に通過させ、先端造影にて Aneurysm 内であることを確認。冠動脈用コイル：Hilal 3mm/1cm を 2 本、Hilal 2mm/2cm を 4 本用いて塞栓を試みたが Aneurysm が非常に大きく困難であり、LCX 本幹から Aneurysm に繋がる neck の部位に Hilal 13mm/1cm を 1 本留置し、数分後に Aneurysm 内に流入する血流の途絶を確認した。IVUS にて Hilal が本幹にわずかに顔を出していたが内腔には飛び出しておらず、ここで終了した。冠動脈バイパスグラフト吻合部針穴の仮性動脈瘤に対し、経カテーテルコイル塞栓術にて Bail out することのできた貴重な症例を経験したため、ここに報告する。

MO-08

device delivery に難渋した上行大動脈拡張を伴う
屈曲した回旋枝に対する PCI の一例

手稲溪仁会病院 循環器内科

宇津木 貴成、川初 寛道、御園生 啓吾、能登 貴弘、数野 祥郎、
廣上 貢

【現病歴】

陳旧性脳梗塞で通院中、鬱血性心不全を発症し当科紹介。冠動脈造影検査で左回旋枝(LCx)、左高位側壁枝(HL)に高度狭窄を認め待機的 PCI の方針となった。

【手技経過】

両側鼠径ヘルニア、右片麻痺のため左橈骨動脈より approach。上行大動脈拡大のため guiding catheter backup left(BL) 4.0 は back up 不良、guide extension を併用した。先に HL に対して 2.5mm の semi-compliant balloon で前拡張後、薬剤溶出性バルーンで治療とした。続いて LCx の病変に対して PCI を施行した。ガイドワイヤーは病変部位を通過したが IVUS は不通過。buddy wire technique、側枝 balloon anchor technique を用いるも IVUS は通過しなかった。そこで guide extension を匍匐前進させたが病変部の屈曲が強く通過しなかった。7Fr BL 4.0 へ size up、back up を強化し、buddy wire technique、同軸 balloon anchor technique を併用し guide extension を匍匐前進で LCx の中央部まで進めたところ IVUS は通過できた。病変部は浅在性石灰化を伴う線維性 plaque であった。まず 2.5mm の semi-compliant balloon で前拡張した後に stent を delivery を試みたが、LCx の屈曲が強く stent 通過困難なため support wire を buddy wire にして屈曲を伸展した。さらに同軸 balloon anchor technique を用い guide extension を LCx の中央部まで進め、stent を通過させ展開することができた。

【結語】

上行大動脈拡張と LCx 高度屈曲のため device delivery に難渋した一例を経験した。

MO-09

IMPELLA と MitraClip により急性期を脱した
重症心不全合併急性心筋梗塞の一例

¹名寄市立総合病院 循環器内科、

²旭川医科大学 内科学講座 循環・呼吸・神経病態内科学分野

尾野 稔侖^{1,2}、竹内 利治²、北川 拓²、木谷 祐也²、本谷 光咲子²、河端 奈穂子²、伊達 歩²、齊藤 江里香²、蓑島 暁帆²、坂本 央²、田邊 康子²、赤坂 和美²、長谷部 直幸²

症例は 66 歳、女性。2020 年 X 月 Y 日、パチンコ中に胸痛と気分不快が出現し、自家用車に戻った際に意識消失し救急要請となった。救急車収容後に VF を認め除細動を実施した後に近医へ搬送された。病着後に ACS の診断となり、緊急 CAG で LAD および LCX に血栓性閉塞を認め、血栓吸引療法を実施。再灌流は得られたものの LAD は no reflow で終了した。梗塞範囲は広く、peakCK/CK-MB 11930/2915 U/L で、術後は心原性ショック、VF storm となり挿管・人工呼吸器管理が行われ、重症心不全に対する集中治療のため第 10 病日に当科へ転院となった。心エコーでは EF 20% の低左心機能で、加えて頻脈性心房細動を認めた。AMI による心原性ショックと判断し、補助循環デバイス IMPELLA 5.0 を挿入、良好な flow を得られ、血行動態は安定して経過した。IMPELLA サポート中に ICD 植込み術を施行し、カテコラミンを使用しながらバイタルを安定化させ、第 33 病日に IMPELLA を離脱。適切な薬物治療のもと慎重にカテコラミンの減量を行ったが次第に LOS が出現、心エコーでは tethering による重度の FMR を認めた。MR 制御により心機能改善が期待できると判断し、第 54 病日に MitraClip による経皮的僧帽弁修復術を実施。術後明らかに血行動態が改善し、バイタルは安定、肺うっ血・胸水は消失し心不全は代償された。今回、AMI による心原性ショックに対して IMPELLA と MitraClip による非薬物ハイブリッド治療により救命できた症例を経験したので報告する。

MO-10

Impella 補助循環用ポンプカテーテルの挿入における
注意点や工夫

札幌心臓血管クリニック 循環器科

八戸 大輔、堀田 怜、松名 伸記、原口 拓也、土反 英昌、
渡邊 智彦、只野 雄飛、杉江 多久郎、金子 海彦、竹内 剛、
小林 健、菅野 大太郎、鹿島 由史、佐藤 勝彦、藤田 勉

本邦においても補助循環用ポンプカテーテル Impella が認可され、心原性ショックに対する治療戦略が大きく変容している。当院では2018年7月から導入し、現在まで24例経験をした。Impella は血行動態的に理想的なデバイスであることは間違いないが、留置位置が良くないと、十分な補助が得られないことや溶血などの問題点に加えて血栓症をきたすことがある。本報告では、それらを防ぐための Impella 挿入の注意点、工夫について、症例を通じて概説する。

MO-11

術前に指摘された完全房室ブロックが
経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVR)後に改善した一例

手稲溪仁会病院 循環器内科

御園生 啓吾、川初 寛道、宇津木 貴成、佐藤 宏行、能登 貴弘、
数野 祥郎、廣上 貢

【背景】これまで多くの報告で経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVR)後に完全房室ブロックを生じる症例が報告されてきた。バルーン拡張型では6.5%、自己拡張型では17.4%で術後にペースメーカー植え込み術が必要になると報告がある。一方で、完全房室ブロックがTAVR後に改善した例の報告はこれまでにない。【症例】特記すべき既往のない91歳の女性。呼吸苦を主訴に救急搬送され、心電図ではHR41bpmの高度房室ブロックを認めた。心エコーでは壁運動は正常であったが重症大動脈弁狭窄症を認めた。心不全の診断で入院となり、血行動態が保たれていたため一時的ペースメーカー留置術は施行せず、利尿剤など薬物療法を先行した。心不全治療後、TAVR(23mm SAPIEN3)を施行し、その翌日に左前胸部にペースメーカー植え込み術(DDD 60-130)を行った。TAVR後、房室伝導は改善し、テレメトリーでもV pacing率は0%であった。【結論】重症大動脈弁狭窄症に対するTAVR後に房室伝導が改善しうる事が分かった。その理由として、①左室内圧の低下による心負荷の低減、②房室伝導路に対する機械的な圧迫が考えられた。TAVR後には完全房室ブロックを生じることが一般的であるが、術前に認めていた完全房室ブロックが改善する症例を経験した。

MO-12

当院での初緊急 TAVI 症例について

手稲溪仁会病院

数野 祥郎

77 歳女性。重症・大動脈弁狭窄症、重症・僧帽弁閉鎖不全症、低左心機能による心不全症状を主訴に当院へ紹介となった。並存疾患が多く、フレイルの状態であったため、ハートチームでの協議ではカテーテルによる低侵襲治療が望ましいと考えられ、術前精査を進めていたが、入院中に低心拍出症候群となり、薬物治療のみでは循環動態が破綻することが予想されたため、緊急で大動脈弁狭窄症に対して TAVI を施行することとなった。

TAVI 術中は、左室にサファリワイヤーを留置直後から血圧維持困難となり、ラップドペーシングなしで可及的速やかにバルーン拡張型カテーテル生体弁 (THV) を留置したが、THV 留置後にはカテコラミンを少量投与するのみで速やかにバイタルは安定した。

術後はドブタミンで数日間、循環をサポートすることにより低拍出症候群からは脱却し、TAVI 後 1 週間程度で退院可能となり、今後は、僧帽弁閉鎖不全症に対するカテーテル治療も検討していく。

本症例は、当院での初の緊急 TAVI 症例であった。当初は経皮的動脈バルーン拡張術 (PTAV) を施行してから、循環動態を安定させた後に TAVI を施行することも検討されたが、EF が 14% と低左心機能で重症の僧帽弁閉鎖不全症も合併していたため、PTAV のみでは回復困難であると予想され、緊急 TAVI の施行に踏み切った。

MO-13

Swan-Ganz カテーテル検査で生じた

肺動脈損傷・仮性肺動脈瘤に対しコイル塞栓術を施行した 1 例

¹北海道大学病院 循環器内科、

²北海道大学病院 放射線診断科

竹中 秀¹、永井 利幸¹、神谷 究¹、小西 崇夫¹、佐藤 琢真¹、小林 雄太¹、多田 篤司¹、水口 賢史¹、佐藤 友哉¹、高橋 勇樹¹、齋院 康平¹、阿保 大介²、安斉 俊久¹

症例は 86 歳男性。重症僧帽弁閉鎖不全症による心不全増悪のため入院となり、右心カテーテル検査が施行された。左上腕静脈アプローチで 5Fr Swan-Ganz カテーテルを挿入し、肺動脈楔入圧を測定したところ、直後に咯血し酸素化不良をきたしたため、直ちに肺動脈造影を施行した。結果、右肺動脈 A4 領域に造影剤の漏出を認め、カテーテルによる肺動脈損傷と診断した。プロタミン硫酸塩を投与し、Swan-Ganz カテーテルのバルーン拡張により止血を行ったところ、咯血は消失し酸素化も改善した。しかしながら、翌日施行した造影 CT で右肺動脈に仮性動脈瘤の所見が認められた。瘤の増大や再出血のリスクを考え、仮性動脈瘤に対しコイル塞栓術を施行した。

Swan-Ganz カテーテルによる肺動脈損傷の頻度は 0.03~0.2% と非常に稀であるが、発症後の死亡率は患者背景にもよるが 38~70% と高い。遅発性の仮性肺動脈瘤形成の報告もあり、その形成時期はカテーテル挿入直後から数カ月後まで様々である。肺動脈損傷の危険因子は、高齢、女性、抗凝固薬の内服、肺高血圧などとされ、本症例では高齢、抗凝固薬の内服、肺高血圧に加え、肺腺癌、放射性肺線維症の既往もあり、肺動脈が脆弱化していた可能性も考えられた。カテーテルによる肺動脈損傷は時に致死的となりうるが、適切な対応を迅速に行うことで救命可能であり、文献的考察を加えて報告する。

Y-01

冠動脈閉塞リスクが低いと思われたものの、
TAVI直後に左冠動脈高度狭窄を来たした一例

北海道大学 循環病態内科学教室

小林 雄太、神谷 究、永井 利幸、小西 崇夫、佐藤 琢真、
多田 篤司、竹中 秀、水口 賢史、高橋 勇樹、齊院 康平、
安斉 俊久

症例は 90 歳男性。以前より中等度の大動脈弁狭窄症(AS)を認めていた。2020 年になって労作時の胸部絞扼感を自覚し、狭心症が疑われ近医に入院。冠動脈造影検査にて有意狭窄を認めず、AS に起因する症状が疑われ当院紹介となった。精査の結果 Vmax 5.1m/s、meanPG 60 mmHg の超重症 AS を認め、年齢・frailty から経カテーテル大動脈弁置換術(TAVI)の適応と判断した。造影 CT 検査では左冠尖 Valsalva 洞径 31 mm、右冠尖 Valsalva 洞径 26.6 mm、左冠動脈口の高さ 16.3mm、右冠動脈口の高さ 14.4mm であったため、冠動脈閉塞リスクは低いと判断し、冠動脈保護は行わず TF-TAVI を施行、Sapien3 26mm を留置した。留置後のバイタルサインは安定していたものの、経食道エコーで左冠動脈入口部にモザイク血流を認め、冠動脈造影では左冠動脈起始部に 99%狭窄を認めた。緊急で左冠動脈主幹部に対して冠動脈ステント留置術を施行、ZES を留置し bailout に成功した。

TAVI 周術期の冠動脈閉塞はまれな合併症ではあるが、発症すると再灌流に成功しても 30 日死亡率は 41%と高率である重篤な合併症である。本症例は冠動脈閉塞リスクが低いと思われ冠動脈保護を施行せずに TF-TAVI を施行したが、Sapien3 留置直後に冠動脈の高度狭窄をきたしたため、本症例における冠動脈閉塞の機序に関して文献的考察を踏まえて報告する。

Y-02

NYHA 分類IV度の心不全患者に対する MitraClip®治療

¹北海道大学病院 循環器内科、

²市立釧路総合病院 心臓血管内科

水口 賢史¹、神谷 究¹、齊院 康平¹、高橋 勇樹¹、竹中 秀¹、
多田 篤司¹、小林 雄太¹、小森山 弘和²、佐藤 琢真¹、
小西 崇夫¹、永井 利幸¹、安斉 俊久¹

機能的僧帽弁閉鎖不全症に対する経皮的僧帽弁クリップ術(MitraClip®)は、2018 年 4 月に本邦で保険収載され、以後心不全患者の症状・予後改善のために有効な治療としての地位を確立してきている。2020 年 4 月には左室駆出率の適応基準が 20%まで引き下げられ、一時的な強心薬の使用が認められるなど、保険適応が拡大された。ニューヨーク心臓協会(NYHA)分類IV度の重症心不全患者にもその適応が拡大してきているが、適切な患者選択や治療適応などは未だ十分に明らかとなっていない。当院で MitraClip®治療を施行した 34 例のうち、NYHA 分類IV度と判定される 3 例について検討した。いずれの症例も左室駆出率は 20-30%であり、高い肺動脈楔入圧(20-37mmHg)を認めた。有効逆流弁口面積は 0.4-0.7cm² と僧帽弁逆流は高度であり、左室の著しい拡大(左室拡張末期容積 170-300ml)を認めた。平均肺動脈圧は 40-53mmHg と肺高血圧症の状態であったが、右房圧は低く利尿薬を増量する余地は乏しく、僧帽弁閉鎖不全症に対する介入が必須と考えられた。3 例ともに一時的な強心薬の使用を余儀なくされたが、MitraClip®を施行した後は強心薬の漸減中止に成功し、良好な短期成績を得られた。今回、我々はこれら 3 症例の治療経験を紹介するとともに、この最重症に分類される心不全患者に対する MitraClip®治療の有効性と安全性につき考察する。

Y-03

カバードステント留置後に薬剤溶出性バルーンを使用することで良好な開存が得られた一例

名寄市立総合病院

樋口 隼太郎、中川 敬太、豊嶋 更紗、岩田 周耕、西浦 猛、
八巻 多、酒井 博司

高血圧症、脂質異常症等を有する 81 歳女性が労作時息切れで紹介となった。心エコーで壁運動異常はなく、左室収縮能は良好であった。冠動脈造影で RCA 起始部に 90%狭窄、LAD/LCX それぞれに屈曲を伴う 90%狭窄を認め、いずれも石灰化病変であった。待機的に RCA 起始部に対し Diamondback を使用してステント留置を行った。引き続き回旋枝の高度石灰化屈曲病変に対し Diamondback で切削したが、高速回転で屈曲部を切削中に冠動脈穿孔と心タンポナーデが生じ心嚢ドレナージを行った。パーフュージョンバルーンの長時間拡張でも止血は得られず、カバードステントを用いたうえで薬剤溶出性バルーンを塗布して終了した。3 か月後に冠動脈造影を再検したところ、カバードステントは良好に開存していた。薬剤溶出性バルーンが再狭窄率低下に有用である可能性がある。

MP-01

右冠動脈の STEMI に対し ELCA で冠動脈穿孔を起こした 1 症例

勤医協中央病院

奥山 道記

症例は 82 歳男性。糖尿病、高血圧などで他院通院中だったが最近 1 年間は通院を自己中断していた。胸痛を主訴に当院 ER へ初診搬送、来院時心電図で II・III・aVF の ST 上昇を認め、急性心筋梗塞疑いで緊急 CAG を施行した。

RCA#3 に血栓閉塞を認め、引き続き PCI を行った。#4PD 側へ wire を cross し ELCA による治療を開始した。ablation 直後の確認造影で造影剤の血管外漏出を認め冠動脈穿孔（Ellis type II）と判断した。心エコーでは心嚢液貯留を認めず、バイタルサインも安定していたため冠動脈治療を続行した。実際の本幹と思われた #4AV 側へ wire 取り直し、Resolute Onyx2.75/22mm を留置することでステント側枝である血管の穿孔部がプラークでシールされ止血を得ることができた。術後胸部症状は改善し、翌日 CK は 1,103U/l でピークアウト、定期的な心エコーでも心嚢液貯留を認めず、経過良好で独歩退院された。

急性心筋梗塞では閉塞部位の血栓を蒸散させるために ELCA が使用されるが、閉塞部位より末梢で血管径や走行などの情報が乏しい場合は、ELCA の適応をより慎重に検討することが必要と考えられた。

MP-02

意図せず鎖骨下動脈に留置されたカテーテルを止血デバイスにより抜去出来た 1 例

勤医協中央病院

奥山 道記

中心静脈カテーテル留置は重症患者の管理には不可欠な処置である。その合併症の 1 つに意図しない動脈穿刺・カテーテル留置があり、1~3%の頻度で発生するという報告もある。特に鎖骨下は圧迫止血が困難で、外科的アプローチにも大きな侵襲を伴う部位である。

症例は 69 歳女性。乳がん化学療法のために左鎖骨下静脈から超音波ガイド法による CV ポート留置術が行われた。しかしカテーテル留置直後、挿入部周囲からの出血が多いため血液ガス分析を行ったところ動脈内留置であることが判明したため循環器科コンサルトとなった。

まず左上腕動脈から 4Fr シースを挿入し確認造影しながら CV カテーテルに 0.018wire を残したままカテーテルを抜去し圧迫止血を試みたが止血困難であった。

次に血管内から長時間バルーン拡張やステントグラフト留置がすぐに出来る準備をした上で、オフラベル使用となるがパークローズ PROGLIDE による止血を試みたところ合併症なく抜去・止血に成功し、ステントグラフト留置や外科的処置を回避することが出来た。

数日後、左尺側皮静脈から新たに CV ポートが留置され退院となった。

事前に動脈穿刺を回避するよう努めることが最も重要ではあるが、もし起こってしまった場合は止血デバイスを用いることにより低侵襲で止血できる可能性がある。しかしその際は止血デバイスによる合併症対策や止血不成功だった場合の次善策を十分準備したうえでの使用が望ましいと考えられた。

MP-03

シースレスガイディングによる

遠位橈骨動脈穿刺プライマリ PCI の検討

小樽市立病院 循環器内科

齊藤 礼、川南 有貴、阿久津 尚孝、古川 哲章、高川 芳勅

プライマリ PCI における橈骨動脈アプローチは術後の出血合併症リスクを減少させクラス I の推奨とされている。遠位橈骨動脈穿刺法(DRA)は、従来の橈骨動脈穿刺法(CRA)と比し橈骨動脈閉塞リスクの低下、術後の苦痛緩和などの利点がある一方、穿刺の難易度上昇、血管径の細小化などが問題となり、特にプライマリ PCI においては術前に十分な穿刺部血管の評価が行い難く忌避される傾向がある。

当院で 2018-2020 年に行ったプライマリ PCI 157 症例中、上腕動脈および大腿動脈アプローチを除いた 142 症例を CRA 群(122 例)と DRA 群(20 例)に分けて検討した。平均年齢および男女比は DRA 群がより高齢で男性が多かったが有意差を認めなかった。シースレスガイディングのサイズは CRA 群で 5F42%, 6F58%、DRA 群で 5F70%, 6F30%で DRA が有意に小さく、6F 血栓吸引カテーテルの使用は CRA 群 33%、DRA 群 20%で有意差はなかった。被曝時間および造影剤量は 2 群間で有意差なく、Door-to-Device Time にも有意差を認めなかった。穿刺部関連出血合併症は CRA 群に軽症 5 例、中等症 1 例認めしたが、DRA 群では認めず、橈骨動脈閉塞も CRA 群で 2 例認めしたが、DRA 群では認めなかった。

プライマリ PCI におけるシースレス DRA はまだ普及率が低いものの、CRA と有効性は変わらず合併症は少ない可能性が示唆された。

MP-04

当院で経験した特発性冠動脈解離の 4 例

医療法人 王子総合病院 循環器内科

遠藤 圭佑、大野 紘平、伊藤 孝仁、加藤 伸郎

特発性冠動脈解離(SCAD)は、急性冠症候群の 1-4%を占める疾患で、冠危険因子の少ない若-中年女性に多いのが特徴である。これまでに当院で 4 症例を経験した。症例 1 は 47 歳女性。#8 より冠動脈が狭小化し途絶。IVUS で解離腔を確認するもワイヤーは真腔を通過せず再灌流は出来なかった。3 ヶ月後の冠動脈 CT にて血腫が消退し血流が改善していることを確認した。症例 2 は 48 歳女性。#6 にびまん性の 75%狭窄を認め、OCT にて解離所見を確認し、造影にて TIMI3 が得られており PCI は施行せずに経過観察とした。症例 3 は 52 歳男性。#8 に 99%狭窄を認め、IVUS で全長 50mm の解離を認め PCI を施行した。症例 4 は 46 歳女性。#3 にびまん性の 90%狭窄を認めたが、心電図にて ST 上昇が改善し経過観察とした。翌日の CAG で責任病変には IVUS で解離腔を認めるも 50%へ改善しており保存的に加療した。SCAD は PCI の不成功例が 30-50%と多く、保存的加療と比較して有効性が示されていない。また、10-30%に再発することが報告されている。当院で経験した 4 症例は再発なく経過しているが、文献的な考察を加えて報告する。

MP-05

2か月後に自己拡張型ステントグラフト間に Gap 形成をきたしステント外への穿破を来した Leriche 症候群の1例

王子総合病院 循環器内科

伊藤 孝仁、遠藤 圭佑、大野 紘平、加藤 伸郎

症例は70歳代男性。両下肢の間欠性跛行にて当院受診。足関節上腕血圧比は右0.59、左測定不能であり、下肢動脈CTを施行したところ腎動脈下での大動脈閉塞、両腸骨動脈の閉塞と左浅大腿動脈の閉塞を認めた。大動脈閉塞部位は35mm程度に拡大、両腸骨動脈も15mm程度に拡張しており、開腹による外科的加療が検討されたが、患者希望により血管内治療による血行再建を施行した。大動脈～両腸骨動脈はVAIBAHN VBXを、外腸骨動脈はベアナイチノールノールステントを留置し血行再建に成功した。跛行症状は改善し経過順調であったが、2か月目に体動時の腰痛を主訴に整形外科受診、腰痛症の診断となった。内服にて症状改善なく、その2週後に発熱、腹痛の主訴にて当院消化器内科に救急搬送となった。造影CTにて左下肢に留置された2本のVAIBAHN VBXの間にGapを認め、同部位から動脈瘤内への血液漏出を認めた。瘤内への穿破が症状の原因と考えられ、心臓血管外科と相談の上、緊急でステントグラフト間にVAIBAHN VBXを追加留置することで急性期加療を行った。同日施行の血液培養の1セットからStaphylococcus warneriが検出されたが、感染がイベントの起点と確定せず、抗生剤投与と安静にて保存的に加療した。その後の血液培養はすべて陰性、症状は6週間の加療にて徐々に改善した。現在は外来通院中であるが症状再燃なく経過している。稀な遠隔期の合併症と思われ、若干の文献的考察を含め報告する。

MP-06

右冠動脈近位部の解離を来した急性冠症候群の一例

JA北海道厚生連帯広厚生病院 循環器内科

鎌田 祐介、櫻田 心太郎、箱崎 頌平、鈴木 洋平、西田 絢一、石村 周太郎、寺島 慶明、高橋 亨

症例は70歳代の男性、高血圧症、脂質異常症、陳旧性脳梗塞の診断で近医へ通院していた。夜間就寝中に胸痛を自覚し救急要請、当院救急外来へ搬送となった。心エコー図検査では下壁の壁運動低下、心電図ではHR40/min台の完全房室ブロックと下壁誘導で最大5mmのST上昇を認め急性下壁心筋梗塞の診断で緊急冠動脈造影を行った。

体外式ペースメーカーを挿入したのち、冠動脈造影では右冠動脈seg2-3の血栓閉塞を認めPCIを試みたがガイディングカテーテル6FrJR4.0をengageする際に右冠動脈入口部からseg1 distalにかけて冠動脈解離を生じた。LAO viewでは頭側にわずかに真腔、尾側に大きな解離腔が確認され、真腔へのwiringを試みたがJR4.0では真腔との同軸性が保てず捉えることができなかった。そのためガイディングカテーテルを頭側へ向けるため6FrIMA1.0へ変更してcaravel supportでwiringすることにより真腔を捉えることに成功した。IVUSではwireが真腔であることが確認され解離腔をカバーするように右冠動脈入口部へのステント留置を行い、造影とIVUSで解離腔の消失を確認した。引き続き責任病変seg2-3へのPCIを試みたが6FrIMA1.0ではbackupが不足したためガイディングカテーテルを6FrSAL0.75に変更し血栓吸引、ステント留置しTIMI3となり手技を完遂し得た。入口部近傍の冠動脈解離ではガイディングカテーテルの変更が奏功することがあり文献的考察も加えて報告する。

MP-07

止血デバイスが血管内に脱落した際の Bailout に対する考察

名寄市立総合病院 循環器内科

岩田 周耕、八巻 多、中川 敬太、樋口 隼太郎、豊嶋 更紗、
西浦 猛、酒井 博司

症例は 70 歳代男性。左浅大腿動脈慢性完全閉塞に対するカテーテル治療を行なった。治療終了後 Angio-seal を用いて止血を試みたが、アンカーとコラーゲンが血管内に落ち込んだ。体表エコーでは Angio-seal がある箇所から先の血流は消失しており、右総大腿動脈より cross over で閉塞箇所をバルーン拡張し、血流の再開を得た。翌日に再度造影を行なったが、止血デバイスがある箇所は 90%狭窄が残存しており、外科的摘除を依頼した。

今回の症例を踏まえ、止血デバイスが体内に脱落した際の Bailout 法、並びに Exoseal, Angio-seal が体外実験でシースに回収できるかを試みたので、その結果を踏まえ考察する。

CO-01

ニコランジル負荷 FFR と比較した生理食塩水負荷 Pd/Pa の有用性に関する検討

¹社会医療法人 孝仁会 北海道大野記念病院 臨床工学部、

²社会医療法人 孝仁会 北海道大野記念病院 循環器内科

田中 智貴¹、三浦 史郎²、山下 武廣²

【はじめに】

生理食塩水負荷冠血流予備量比(Saline Induced Pd/Pa Ratio: SPR)は通常計測の際に行う薬剤負荷を必要としない冠血流予備量比(Fractional Flow Reserve: FFR)であり、最大充血ではなく抵抗成分である血球を粘度の低い生理食塩水を用いて流し去ることで一時的に冠内の抵抗を下げ、薬剤負荷の代わりとしている方法である。安全とされているニコランジル負荷(N-FFR)と比較しても副作用が少ないため患者にとって負担の少ない方法であるが、N-FFR と SPR の相関に関する報告は未だ少ない。

【方法】

2012年4月から2021年1月の間に当院で冠動脈造影にて中等度病変を認め、FFRを施行した全898症例のうち、同一冠動脈に対してSPRとN-FFRの両方を行った448症例520病変を対象にSPRとN-FFRの相関、N-FFRのカットオフ値0.80を基準としたSPRのカットオフ値を解析した。

【結果】

両者の中央値はSPR: 0.92(IQR:0.87-0.96)、N-FFR: 0.85(IQR:0.78-0.90)であり、SPRとN-FFRは強い正の相関($r=0.893; p<0.001$)を認めた。ROC曲線から算出したSPRのカットオフ値は0.89、感度0.85、特異度0.87、AUC(曲線下面積)は0.941であり、カットオフ値0.89を用いた際の診断一致率は0.71であった。

【結論】

SPRとN-FFRの結果は高い一致率を示しており、患者の負担を大幅に減らしながらもFFRを計測できることから有用な方法の1つとなりうる可能性がある。

CO-02

分岐部病変に対しXienceを留置した後の3D-OCTによるoptimal cellの再考

¹華岡青洲記念病院 臨床工学部、

²華岡青洲記念病院 循環器内科・心臓内科 医師

平田 貴浩¹、松谷 彰斗¹、竿崎 佑弥¹、藤田 尚暁¹、
梁川 和也¹、小林 暦光¹、阿部 渉¹、管家 鉄平²、
華岡 慶一²

当院では、分岐部病変に対してOptical Coherence Tomographyによる3D画像(以下、3D-OCT)を用いてPCIを行うことが非常に多くなってきている。従来の報告によると3D-OCTによるwire recross pointは、link free typeまたはlink connecting typeか、そしてdistal cellまたはproximal cellかの合計4つに分類されている。しかし、Xienceのステントプラットフォームは3linkのpeak to valley typeであるため、linkの位置により上記4つだけで分類できない場合がある。

当院で施行された過去の症例において、分岐部病変に対してXienceを留置した直後の3D-OCTを解析し、冠動脈内のステントストラットが側枝側に対してどのように配置されているかを分類した。また、それぞれのパターンに対して、術者が選択したcellをguide wireを通過させkissing Balloon Technique(以下、KBT)を施行し、3D-OCTによるステントストラットの形状も解析した。

本解析により、Xienceにおけるそれぞれの分岐部ストラットパターンに対するoptimal cellを再考したので、今回報告する。

CO-03

バルサルバ洞に突出する LMT ステントを kissing balloon inflation にて閉塞を回避し得た TAVI の 1 例

¹市立札幌病院 臨床工学科、²循環器センター

猫宮 伸佳¹、板坂 竜¹、竹浪 延幸¹、那須 敏裕¹、
前中 則武¹、進藤 尚樹¹、浅川 直也²、鳥羽 真弘²、浅川 響
子²、村井 大輔²、牧野 隆雄²、横式 尚司²、坂田 純一²、
中村 雅則²

症例は 71 歳女性。狭心症、AS、PAD、複数回の PCI 歴あり
当院外来通院中であった。進行性の重症大動脈弁狭窄症(peak V
4.6m/s、mean PG 53mmHg、AVA 0.69cm²、EF 67%)を認めて
おり、腕頭動脈起始部狭窄および総頸動脈閉塞等、多数の基礎
疾患を背景とするハイリスク症例であることから、ハートチ
ームで検討し TF-TAVI の方針となった。過去の PCI で LMT ス
テントがバルサルバ洞に突出する形で留置されていたことか
ら、左冠動脈高は 15.0 mm と十分ではあったものの、大動脈弁留
置時に SAPIEN3 のバルーン破裂や LMT stent fracture が懸念
された。そこで冠保護戦略として kissing balloon inflation(KBI)
を用いることとした。

全身麻酔下にて右大腿動脈よりアプローチ。rapid pacing 下
に protect balloon(Powered3 3.5×20 mm)を LMT ステントから
バルサルバ洞に突出させて拡張、と同時に KBI で 23mm
SAPIEN3 を留置。SAPIEN balloon、protect balloon の順でデ
フレートした。留置後、弁周囲逆流(PVL)を認めたため再度 KBI
で後拡張を追加し、大動脈造影で冠動脈の開存を確認後に手技
を終了とした。

TAVI における冠動脈閉塞の報告が散見されるが実質予測困
難であり、また冠保護法も様々である。本症例のようなハイリ
スク症例において、今回の冠保護戦略は良好な治療結果に繋が
ったと考える。また、冠動脈閉塞などの急変時に迅速に対応出
来る様、補助循環などの入念な準備やハートチームでの検討が
改めて重要であると思われた。

CO-04

Extravascular Ultrasound Guidance for CTO Crossing

¹札幌心臓血管クリニック 臨床工学科、

²札幌心臓血管クリニック 循環器内科

澤田 望¹、原口 拓也²、藤田 勉²、本間 将平¹

大腿膝窩動脈(FPA)領域の完全慢性閉塞(CTO)に対する血管
内治療(EVT)は、デバイスとテクニックの進化により、高い初
期成功率が期待でき、多くの症例で EVT が第一選択となっ
ているが、未だ標準的な手技が確立されるには至っていない。

また、EVT のデバイスの進歩はめざましく、様々なモダリティ
の使用により治療成績が向上している。

FPA-CTO の治療戦略として、Angio ガイド、IVUS ガイド、
EVUS ガイドなど様々な方法があるが、我々の施設では EVUS
ガイドで intraplaque へのワイヤー通過を目標としている。

EVUS ガイドは手技時間の短縮と造影剤量、被曝線量の低減が
期待できるため、有用な治療オプションの一つであると考えら
れる。

今回、当院で行った実際の症例を提示し、その有用性と限界を
考察する。

CO-05

高安動脈炎による右肺動脈起始部狭窄に対し
バルーン肺動脈拡張術(BPA)を施行した 1 例

札幌医科大学附属病院 臨床工学部

小川 輝之、橋本 佳苗、納村 直人、湯野 一、高橋 泰仁、
船橋 一美、岸本 万寿実、橋本 修一、千原 伸也、室橋 高男

【はじめに】

高安動脈炎(TAK)は大血管炎に分類され、大動脈と近位分岐、冠動脈、肺動脈などに狭窄・閉塞病変をきたす炎症性疾患である。TAK 患者の約 10-20%に肺動脈病変が合併するとされ、病変が不可逆性の場合や薬物療法でも PH (肺高血圧症) が改善しない症例などにバルーン肺動脈拡張術(BPA)が検討されるが、その報告は極めて少ない。今回、TAK 患者への BPA 症例について報告する。

【症例】

20 代、女性。13 歳時に TAK と診断され、18 歳時より当院リウマチ外来でフォロー中であった。20XX 年 X 月にニューモシスチス肺炎による重症 ARDS を発症し、ECMO 管理となった。加療中に右肺動脈起始部の狭窄が疑われ、精査し BPA の方針となった。

【治療】

肺動脈起始部病変にて、術前 CT を参考に大径バルーンなどのデバイス情報の収集と用意をした。また発症経過から判断し、人工呼吸器や ECMO 装置の準備をした。BPA 時は、5.0~8.0×40 mmの大径バルーンにて段階的に拡張した。結果、狭窄部前後の平均圧較差比は、治療前の最大 0.49 から 0.70 へ改善し、手技終了となった。平均肺動脈圧は 24 から 13 mm Hg へ低下し、治療に際して合併症は認めなかった。

【まとめ】

TAK 患者への BPA 症例を経験した。臨床工学技士として、トラブル回避やベイルアウトの準備を整えて診療支援をしていきたい。

CO-06

パーージ流量低下アラーム・ポンプ吐出部閉塞アラームより
Impella カテーテル内の血栓閉塞を疑った症例

旭川医科大学病院 診療技術部 臨床工学技術部門

島田 真実、延藤 優太、成田 孝行

【はじめに】

アラームから Impella カテーテル内の血栓閉塞を疑った症例を経験したため報告する。

【症例】

50 代女性。ACS 発症し前医で PCI 施行後 ECMO 導入し心不全治療目的に当院搬送され、Impella5.0 挿入し ECPPELLA 管理となった。挿入 4 日目にパーージ流量低下アラーム発生し、パーージカセット交換実施。経時的なパーージ流量の低下とパーージ圧の上昇を認めた。その後、位置波形はマイナス傾向を示し、挿入 6 日目にポンプ吐出部閉塞アラームが発生したため、心エコー実施し生体弁等への接触がないことを確認した。挿入 8 日目に Impella 抜去し、吸入部に血栓を認めた。

【考察】

パーージ流量低下アラーム・ポンプ吐出部閉塞アラームの原因として吐出部閉塞のほかに、吐出部や吸入部の血栓形成や大動脈弁等への接触など不適切なポンプ位置によるものが考えられる。さらに今回の症例はパーージ流量の低下とパーージ圧の上昇を認めており、これらは吐出時の抵抗値の上昇を示唆する。また、位置波形がマイナス傾向を示したことや心エコーで大動脈弁への接触がないことから左心室由来の影響が予測されたため、吸入部のトラブルであると考えられた。ECPPELLA 管理中であり出血傾向のため数日間抗凝固療法が実施されておらず、血栓形成リスクが高かったと考える。

【結語】

アラームの解析や経時的なモニタリングにより Impella カテーテルの吸入部閉塞を予測することができた。

CO-07

カテ室の業務効率化～新しいカテデータベースの導入～

札幌心臓血管クリニック 臨床工学科

黒田 寛司、小野寺 承大、中村 美友、金石 大樹、田村 隆始、
澤田 望、奥山 堅太、古谷 政人

【はじめに】

当院では新しい電子カルテ導入に合わせて、新しいカテデータベースを導入することとなった。この機会にカテ室の臨床工学技士(以下 CE)の業務を見直すこととした。

【カテ室 CE の業務】

当院カテ室は最大 6 室稼働で、カテ室リーダーの CE が 1 名、各部屋に医師 1 名、看護師 1 名、CE2 名(清潔野 1 名、外回り 1 名)で業務を行っている。リーダーはカテ全例の患者情報の収集、外回りは物出し・機器の操作・上位医師への報告・カテレポート用紙への記入・データベースに使用物品の入力など担う業務が多く時間外まで業務が残ってしまうこともあった。

【新データベース】

キャノン社のカテデータベースを元に、当院のスタイルに合うようにスピード感と効率の良さに重点を置き、ほぼ一から作り変えていただいた。主な内容は以下の通りである。

- ・カテレポートとデータベースの一体化
- ・患者情報のデータベース化、カルテから自動取得
- ・物品入力は据え置きのパールコードスキャナーを使用
- ・CE 画面に検査所見入力欄、医師がカテ記録入力時に自動で文章化
- ・Surface でカテレポートの入力、電子カルテ・CT・シネ・IVUS 画像が閲覧可能
- ・症例集計を自動化

【結語】

新しいデータベースの導入をきっかけに CE の業務を見直し効率化を図ることができた。問題点が浮上するたびに業者に報告し改善している。今後は病棟との連携をより円滑にできるシステムを構築中であり、さらに業務効率化できるようにしたい。

CP-01

当院における PCI に対する実態調査の実施と今後の展望

¹旭川赤十字病院 臨床工学課、

²旭川赤十字病院 循環器内科

小野寺 哲兵¹、松本 美和¹、黒田 恭介¹、白瀬 昌宏¹、

貝沼 宏樹¹、飛澤 利之²

【背景】

PCIは医師に限らずコメディカルもチームの一員として円滑な行動とコミュニケーションが求められる。当院では医師とコメディカルによるカンファレンスを毎週行い、症例検討やショートレクチャーを通して知識の向上を図っている。

【目的】

今回、臨床工学技士（以下、CE）を対象に PCI に関する意識調査を行ったのでその結果と展望を報告する。

【方法】

PCI に対する不安はあるか、カンファレンスにより解消されるのか、どのような方法なら解消されるのかをアンケート形式で調査した。対象は当院在籍中の CE22 名とした。

【結果】

回収率は 82%であった。大半が不安を抱えているが解消できていたのは少数であり、その原因として質問のレベルに不安がある、医師や人前で話すことに不安があると答えた方が大半を占めていた。その解決方法として自分で調べる、精通している CE に聞く、見学しに行くなどの回答が多かった。

【考察】

カンファレンスは医師の意見が聞けるため不安解消に大いに寄与しているが、不安は各々で異なるため自身による発信が不可欠である。しかし、不安を解消できていたのは少数であり、大半が発信すらできていない状態であった。展望として、医師を含めたカンファレンスとは別に CE による少人数でのレクチャーや意見交換の機会を増やし、少しでも発信を促す環境作りが必要と感じた。

【結語】

アンケートにより現状の把握と今後の課題が見えた。

協力企業一覧

朝日インテックJセールス株式会社
アストラゼネカ株式会社
アボット メディカル ジャパン合同会社
アムジェン株式会社
株式会社 SMC
大塚製薬株式会社
オーバスネイチメディカル株式会社
カーディナル ヘルス ジャパン
株式会社カネカメディックス
クックメディカルジャパン合同会社
シーマン株式会社
第一三共株式会社
株式会社竹山
テルモ株式会社
株式会社東海メディカルプロダクツ
トーアエイヨー株式会社
ニプロ株式会社
日本メドトロニック株式会社
株式会社ネオメディックス
ノバルティスファーマ株式会社
バイエル薬品株式会社
株式会社フィリップス・ジャパン
富士フイルム富山化学株式会社
ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
メディキット株式会社

(50 音順)

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

(CVIT 北海道支部)



CREATING THE FUTURE OF HEALTH TECHNOLOGY

Information contained herein for use in Japan ONLY.

心疾患治療分野のリーディングカンパニーとして
心臓疾患と共に生きる人々の身体的負担の軽減をめざし
健康の力で、人々のより良い人生を支えています。

製造販売業者

アボットメディカルジャパン合同会社

本社：〒105-7115 東京都港区東新橋一丁目5番2号 汐留シティセンター

お問い合わせ：VASCULAR事業部


〒108-6304 東京都港区三田3-5-27 住友不動産三田ツインビル西館 4F

Tel (03)4560-0780 Fax (03)4560-0781

製品の使用にあたりましては、添付文書をご確認のうえ適正使用にご協力をお願い申し上げます。

www.cardiovascular.abbott/jp

©2021 Abbott. All rights reserved. (MAT-2104407 v1.0)



Guiding Catheter
Profit **BESPA™**

販売名：ガイドングカテーテルGM03
医療機器承認番号：30200BZX00003000
一般的名称：中心循環系ガイドング用血管内カテーテル
クラス分類：クラスIV（高度管理医療機器）
特定保険医療材料請求分類：ガイドングカテーテル 冠動脈用



Rebirth III™
Thrombus Aspiration Catheter

Smooth delivery
Effective aspiration
Outstanding results

販売名：血栓吸引カテーテル Rebirth3
医療機器承認番号：23100BZX00102000
一般的名称：中心循環系血栓除去用カテーテル
クラス分類：クラスIV（高度管理医療機器）
特定保険医療材料請求分類：血管内手術用カテーテル 血栓除去用 経皮的血栓除去用



販売 ニプロ株式会社
大阪市北区本庄西3丁目9番3号
(資料請求先)

製造販売 株式会社グッドマン
名古屋市中区栄四丁目5番3号 KDX名古屋栄ビル5階



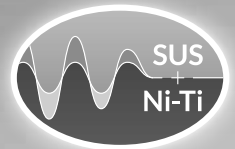
最先端医療機器の提供を通じ 人にやさしい医療の確立を目指します。

世界中の数ある優秀な医療用具・機器メーカーから
最もニーズに適合した商品のみを現場に提供しています。
そして、単に医療用具・機器の提供だけにとどまらず
それに伴う高付加価値の創造と共有こそが
私たちの一番大切な使命と考えます。

医療機器・病院設備 株式会社 ネオメディックス

| | | | | | |
|----------|-----------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ■ 本 社 | 〒003-0807 | 札幌市白石区菊水7条2丁目7番1号 | 札幌流通倉庫東ビル1階 | TEL(011)837-6305 | FAX(011)837-6306 |
| ■ 北見営業所 | 〒090-0837 | 北見市中央三輪1丁目422番地 | パナプラザビル2階 | TEL(0157)36-7251 | FAX(0157)36-7258 |
| ■ 旭川営業所 | 〒070-8004 | 旭川市神楽4条6丁目1番15号 | 第一レジデンス太陽の郷 1階C号室 | TEL(0166)74-4678 | FAX(0166)61-6789 |
| ■ 名寄営業所 | 〒096-0071 | 名寄市字徳田51番地25 | | TEL(01654)3-6820 | FAX(01654)8-8777 |
| ■ 釧路営業所 | 〒085-0007 | 釧路市堀川町5番 | アビタシオンリビエール214号 | TEL(0154)23-1965 | FAX(0154)65-1521 |
| ■ 帯広営業所 | 〒080-0014 | 帯広市西4条南10丁目43 | エスワールハイツ503号 | TEL(0155)25-1568 | FAX(0155)25-1568 |
| ■ 苫小牧営業所 | 〒053-0014 | 苫小牧市浜町2丁目6番9号 | | TEL(0144)84-3160 | FAX(0144)84-3170 |
| ■ 岡山営業所 | 〒700-0923 | 岡山県岡山市北区大元駅前3番50号 | 大元駅前ビル6階 | TEL(086)803-3101 | FAX(086)803-3103 |
| ■ 九州営業所 | 〒815-0071 | 福岡県福岡市南区平和2丁目6番3号2階 | | TEL(092)526-5123 | FAX(092)753-7884 |
| ■ 北関東営業所 | 〒333-0851 | 埼玉県川口市芝新町12-23 | ラ・プレわらび1階 | TEL(048)423-2561 | FAX(048)423-2861 |
| ■ 関東営業所 | 〒222-0033 | 神奈川県横浜市港北区新横浜3丁目13番6号 | 新横浜葉山第3ビル501号室 | TEL(045)620-2201 | FAX(045)620-5453 |
| ■ 品川営業所 | 〒141-0031 | 東京都品川区西五反田6丁目1番7号 | 西村ビル2階 | TEL(03)6417-4941 | FAX(03)6417-4942 |

MINAMO



アンメットニーズに応えるために辿り着いた技術の融合
使いやすさに執心したNext Generation Frontline Guidewire

販売名：PCIガイドワイヤー HN
医療機器承認番号：23100BZX00095000
特定保険医療材料機能区分：経皮的冠動脈形成術用カテーテル用ガイドワイヤー 一般用

ASAHI Caravel MC

For your daily procedures both
Coronary and Endovascular

販売名：カラベル マイクロカテーテル
医療機器承認番号：22700BZX00325000
特定保険医療材料機能区分：血管造影用マイクロカテーテル オーバーザワイヤー 選択的アプローチ型 ブレードあり

© 2020 ASAHI INTECC CO., LTD.
「ASAHI」、「MINAMO」及び「Caravel」は朝日インテック株式会社の日本国及びその他の国における商標又は登録商標です。



朝日インテック
オフィシャル パートナー
吉田 麻也選手

製造販売元

ASAHI INTECC

朝日インテック株式会社

〒489-0071 愛知県瀬戸市曙町3番地100
TEL:0561-48-5551 FAX:0561-48-5552
www.asahi-intecc.co.jp

販売元

ASAHI INTECC J-sales

朝日インテックJセールス株式会社

〒108-0075 東京都港区港南2-3-13 品川フロントビル5階
TEL:03-6433-3100 FAX:03-5715-4700
注文受付FAX:0570-000-675
www.asahi-inteccj.com



for Android



for iOS

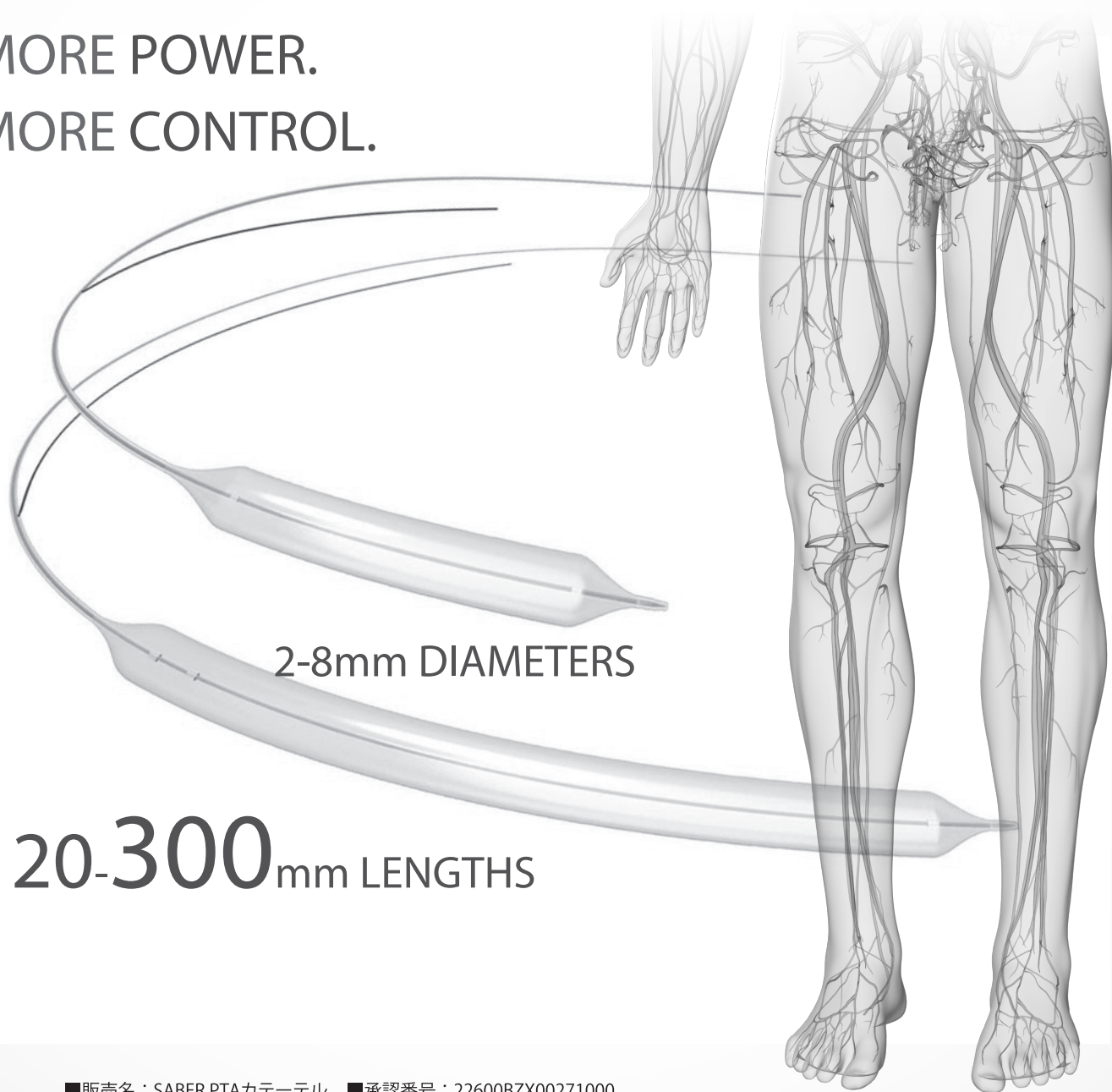
ASAHI product information

P20142_P_LC_1.0

SABERX[®]

PTA DILATATION CATHETER

.018" BALLOON SIZES DESIGNED WITH
MORE CROSSABILITY
MORE POWER.
MORE CONTROL.



2-8mm DIAMETERS

20-300mm LENGTHS

■販売名：SABER PTAカテーテル ■承認番号：22600BZX00271000

Cordis[®]
A Cardinal Health company

[製造販売元] Cardinal Health Japan 合同会社

本社 / 〒1163-1035 東京都新宿区西新宿3-7-1

Cordis Circle |

検索



抗血小板剤

薬価基準収載

 **エフィエント[®]錠** 2.5mg 5mg
3.75mg
OD錠 20mg

Efient[®] 一般名 / プラスグレル塩酸塩

処方箋医薬品 注意一医師等の処方箋により使用すること

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。



Daiichi-Sankyo

製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

2020年3月作成



心筋虚血をより簡便に 評価するために

放射性医薬品 / 心臓疾患診断薬・心機能診断薬・副甲状腺疾患診断薬 毒薬^{*}、処方箋医薬品^注

カーディオライト[®] 第一 / 注射液 第一

放射性医薬品基準ヘキサキス(2-メトキシイソブチルイソニトリル)テクネチウム(^{99m}Tc)注射液 調製用/注射液 **薬価基準記載**

^注注意—医師等の処方箋により使用すること。

効能又は効果

1. 心筋血流シンチグラフィによる心臓疾患の診断
2. 初回循環時法による心機能の診断
3. 副甲状腺シンチグラフィによる副甲状腺機能亢進症における局在診断

用法及び用量

*1. ヘキサキス(2-メトキシイソブチルイソニトリル)テクネチウム(^{99m}Tc)注射液の調製

本品に、日局「過テクネチウム酸ナトリウム(^{99m}Tc)注射液」185~740MBq(1~3mL)を加えて振り混ぜ、95~99℃で15分間加熱した後、室温で15分間放冷する。

2. 心筋血流シンチグラフィによる心臓疾患の診断
通常、成人には、(調製後の*)本品370~555MBqを静脈より投与し、30分以降にガンマカメラを用いて心筋血流シンチグラムを得る。または、心電図に同期させてデータ収集を行い、心筋血流シンチグラムを得る。
3. 初回循環時法による心機能の診断
通常、成人には、(調製後の*)本品740MBqを肘静脈より急速に投与し、直後より心円アンギオグラムを得る。必要に応じ、収集したデータより駆出分画を算出する。また、心電図に同期させてデータ収集を行い、拡張末期像及び収縮末期像を得る。
4. 副甲状腺シンチグラフィによる副甲状腺機能亢進症における局在診断〔ダブルフェーズ法〕
通常、成人には、(調製後の*)本品370~740MBqを静脈より投与し、投与後5~15分(初期像)及び投与後2~3時間(後期像)に頸部及び胸部を撮像してシンチグラムを得る。必要に応じて断層像を追加する。
〔サブトラクション法〕
過テクネチウム酸ナトリウム(^{99m}Tc)又はヨウ化ナトリウム(¹²³I)による甲状腺シンチグラフィを実施後、通常、成人には、(調製後の*)本品185~600MBqを静脈より投与し、その10分後に撮像する。必要に応じて断層像を追加する。

なお、投与量は、年齢、体重及び検査方法によりそれぞれ適宜増減する。

<用法及び用量に関連する使用上の注意>

サブトラクション法実施時の甲状腺シンチグラフィは、過テクネチウム酸ナトリウム(^{99m}Tc)又はヨウ化ナトリウム(¹²³I)の添付文書を参照の上、以下の要領で実施する。

- 1) 過テクネチウム酸ナトリウム(^{99m}Tc)を用いる場合：通常、成人には、日局「過テクネチウム酸ナトリウム(^{99m}Tc)注射液」74~370MBqを静脈より投与し、頸部及び胸部の像を30分後に撮像する。
- 2) ヨウ化ナトリウム(¹²³I)を用いる場合：通常、成人には、日局「ヨウ化ナトリウム(¹²³I)カプセル」3.7~7.4MBqを経口投与し、頸部及び胸部の像を4時間後に撮像する。

使用上の注意

1. 重要な基本的注意
診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合のみ投与することとし、投与量は最小限度にとどめること。

2. 副作用

承認前の臨床試験では、総症例782例中、副作用は447例(57.2%)に認められ、口内苦味感や金属臭446件(57.0%)、発熱1件(0.13%)であった。(承認時)承認後の使用成績調査では、5,196症例(高齢者2,701例、小児1,033例含む)中、副作用は1,062例(20.4%)に認められ、主な副作用は、口内苦味感や金属臭1,060件(20.4%)であった。(再審査終了時)効能追加時の臨床試験では、総症例89例中、副作用は63例(70.8%)に認められ、主な副作用は、口内苦味感や金属臭60件(67.4%)、頭痛5件(5.6%)であった。(効能追加時)

以下の副作用は、上記調査において認められたもの、あるいは別途自発的に報告されたものである。

(1) 重大な副作用

まれにショック及び血管浮腫、呼吸困難等のアナフィラキシーがあらわれとの報告があるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。

(2) その他の副作用

| | 20%以上 | 0.1%~5% | 0.1%未満 |
|-------|---------------|---------|---------------------------------|
| 過敏症 | | | 蕁麻疹、そう痒感、顔面紅潮、発疹 |
| 循環器 | | | ST変化、徐脈 |
| 精神神経系 | 口内苦味感 や金属臭 | | |
| 消化器 | | | 嘔吐、嘔気、悪心 |
| その他 | 頭痛 | | 発熱、血管痛、全身熱感、浮腫感、口渇、けいれん、意識消失、胸痛 |

3. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているため、患者の状態十分に観察しながら慎重に投与すること。

4. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

妊婦又は妊娠している可能性のある婦人及び授乳中の婦人には、原則として投与しないことが望ましいが、診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合のみ投与すること。

5. 小児等への投与

小児等に対する安全性は確立していない(使用経験が少ない)。

6. その他の注意

- (1) 初回循環時法及び心筋血流シンチグラフィをともに行う必要のある患者においては、初回循環時法を行った後、本品投与30分以降に心筋血流シンチグラフィを併せて行うことができる。
- (2) 本品による副甲状腺シンチグラフィは、多腺性疾患において全ての病的副甲状腺を検出する能力には限界があることが知られている。

*「カーディオライト[®] 第一」のみ

※ 詳細については添付文書をご参照ください。

製造販売元

富士フイルム 富山化学株式会社

資料請求先：〒104-0031 東京都中央区京橋 2-14-1 兼松ビル TEL03(5250)2620

ホームページ：http://fttc.fujifilm.co.jp

輸入先/技術提携先：Lantheus Medical Imaging, Inc. (米国)

2018年10月作成



選択的直接作用型第Xa因子阻害剤

イグザレルト[®] 錠・OD錠・細粒分包
10mg 15mg

Xarelto[®] (リバーロキサバン)

錠・細粒分包:薬価基準収載 OD錠:薬価基準未収載

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元 [文献請求先及び問い合わせ先]

バイエル薬品株式会社

大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001

<https://byl.bayer.co.jp/>

[コンタクトセンター] 0120-106-398

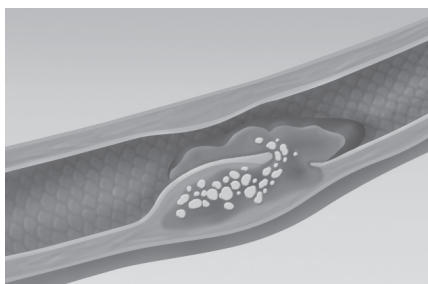
<受付時間> 9:00~17:30(土日祝日・当社休日を除く)

トーアエイヨー株式会社『医療関係者向け情報』会員限定コンテンツ 「インフォームドコンセントのための 心臓・血管病アトラス」のご紹介

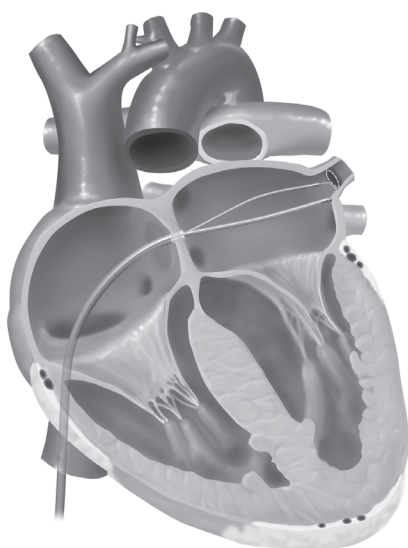
- 「インフォームドコンセントのための心臓・血管病アトラス」は、循環器疾患患者さんへのインフォームドコンセントにご利用いただくための病態・検査・治療に関するイラスト・画像集です。
- パソコンやタブレット型情報端末での患者さん説明をはじめ、イラストや画像をダウンロードいただけます。
- ご利用には、会員登録が必要となります。

コンテンツ例

不安定狭心症



心房細動の
アブレーション



PCIの原理
模式図

①ガイド
ワイヤー
挿入



②バルーン
カテーテル
挿入



③拡張中



④拡張終了



⑤バルーン
カテーテル
抜去



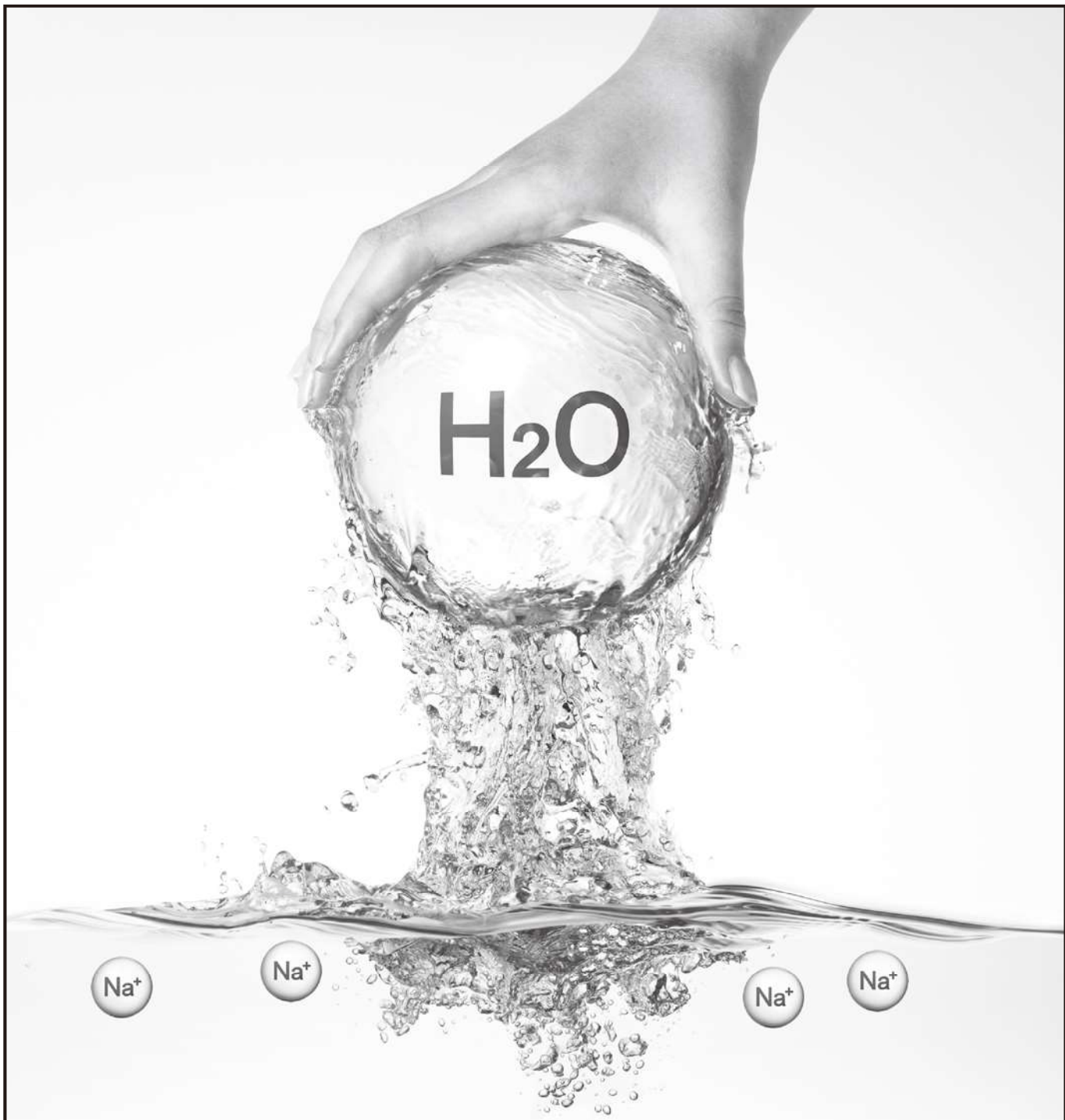
コンテンツへのアクセスは

URL <https://med.toaeiyo.co.jp/contents/atlas/index.html>

トーアエイヨー アトラス

検索





V₂-受容体拮抗剤

劇薬、処方箋医薬品注 薬価基準収載

サムスカ[®] OD錠 7.5mg
OD錠 15mg
顆粒 1%

Samsca[®]

トルバプタン製剤

注)注意—医師等の処方箋により使用すること

◇効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

製造販売元
大塚製薬株式会社
Otsuka 東京都千代田区神田司町2-9

文献請求先及び問い合わせ先
大塚製薬株式会社 医薬情報センター
〒108-8242 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー



HOKUYAKU
TAKEYAMA
HOLDINGS

株式会社ほくやく・竹山ホールディングス

Medical Support Service Provider

生命と健康への貢献

「医師、医療スタッフとともに人々の生命と健康を守る」
という創業以来の使命感のもと
社会貢献度の高い仕事と誇りを持ち、日々努力を続けております。



血液浄化

低侵襲機器

内視鏡

整形外科

「専門領域に特化した支援・サポート」

眼科

ニーズにお応えするため、それぞれの診療・治療に
特化した専門担当部門を設けています。

脳神経外科

テクニカルサポート

循環器

循環器外科

画像診断機器

KTR 株式会社 **竹山**

代表取締役社長 土田 拓也

本社 / 〒060-0006 札幌市中央区北6条西16丁目1番地5

●ほくたけメディカルトレーニングセンター「ヴィレッジプラス」/札幌市中央区北11条西14丁目1番1号(ほくやくビル4F)・☎011-700-5833 <https://www.takeyama.co.jp/villageplus/>

充実した拠点網によるきめ細やかな営業体制

| | | | |
|---------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 札幌圏 | 中央支店: ☎011-859-8714 | 北支店: ☎011-859-8715 | 新札幌支店: ☎011-859-8717 |
| | 北大支店: ☎011-859-8712 | 札幌大支店: ☎011-859-8713 | 市内営業支店: ☎011-859-8716 |
| | 札幌業務センター: ☎011-859-8711 | HubiA物流センター: ☎011-676-6263 | |
| 道央・道南圏 | 室蘭支店: ☎0143-45-1221 | 苫小牧支店: ☎0144-53-2101 | 小樽支店: ☎0134-29-4524 |
| | 岩見沢支店: ☎0126-25-6992 | 函館支店: ☎0138-83-5000 | |
| 道東・道北圏 | 釧路支店: ☎0154-25-2241 | 北見支店: ☎0157-31-3224 | 帯広支店: ☎0155-35-5800 |
| | 旭川支店: ☎0166-73-3011 | 旭川医大支店: ☎0166-73-3011 | 旭川業務センター: ☎0166-73-3011 |
| | 空知支店: ☎0125-54-3465 | 道北支店: ☎01654-3-9955 | |
| 首都圏 | 東京支店: ☎03-3814-0103 | 横浜営業所: ☎045-232-3310 | |

☎011-611-0100(代表) <https://www.takeyama.co.jp>

医療を支える、を考える。

株式会社 SMC

SHIP HEALTHCARE GROUP

医療機器
販売

医療業務
サポート

医療関連
業務

<http://ksmc.jp/>

札幌本社

〒003-0027 札幌市白石区本通3丁目北6番18号
【TEL】011-862-4061 / 【FAX】011-862-4064

函館営業所

〒041-0806
函館市美原4丁目38番7号 エクセルコート美原A
【TEL】0138-83-2252
【FAX】0138-83-2272

旭川営業所

〒079-8422
旭川市永山12条2丁目6番9号
【TEL】0166-76-1065
【FAX】0166-76-1005

室蘭営業所

〒051-0022
室蘭市海岸町3丁目2番3号
【TEL】0143-83-7720
【FAX】0143-83-7723

北見営業所

〒090-0834
北見市とん田西町378番地23 あいおいビル2-1
【TEL】0157-57-1672
【FAX】0157-57-1673

PROVEN SUPERIORITY. SUPERIOR 5-YEAR RESULTS

compared to provisional bare-metal Zilver stents and PTA

SIMPLIFIED* PRECISE** DEPLOYMENT

140 mm
LENGTH
AVAILABLE

8 mm
DIAMETER
AVAILABLE

85%***
FREEDOM FROM
TLR
AT 5 YEARS'



Zilver® PTX®
DRUG-ELUTING PERIPHERAL STENT

COOK®
MEDICAL

製造販売元
クックメディカルジャパン合同会社
〒164-0001 東京都中野区中野4-10-1
中野セントラルパークイースト
TEL: 03-6853-9470
cookmedical.co.jp

1. Dake MD, Ansel GM, Jaff MR, et al. Durable clinical effectiveness with paclitaxel-eluting stents in the femoropopliteal artery: 5-year results of the Zilver PTX randomized trial. 2016;133(15):1472-83. The 1-year primary endpoints of EFS and primary patency showed superiority of primary DES compared to PTA, and these results were sustained through 5 years. Primary Patency is 64.9% (DES) vs. 19.0% (PTA), p<0.01. The EFS rate through 5 years for the primary DES group was significantly greater than that for PTA (Kaplan-Meier estimates 81.4% versus 70.1%, p<0.01, log-rank). The most common end to EFS through 5 years was TLR, which occurred at rates of 16.1% for primary DES and 28.0% for PTA (p<0.01). In the pre-protocol analyses of EFS and TLR, the PTA group included patients with optimal PTA, patients receiving provisional BMS, and patients receiving provisional DES.

* Simplified compared to previous Zilver PTX pin-and-pull delivery system

** Engineering verification testing (accuracy test of +/-3mm; criteria met)

*** Zilver PTX numbers are for the secondary randomization in the Zilver PTX randomized controlled trial (Zilver PTX vs. Zilver bare-metal stent).

造影剤自動注入装置

Zone Master Neo[®]

[ゾーンマスター ネオ]

Z model

操作パネル以外に、4.2型LCDディスプレイを
インジェクタヘッド両側面に配置



〈お問い合わせ先〉

皆様をかたちに

シーマン株式会社
https://www.sheen-man.co.jp

本 社 大阪市北区東天満1丁目12番10号 〒530-0044
TEL(06)6354-7702 FAX(06)6354-7114
東京支店 TEL(03)5207-3521 FAX(03)5207-3522
九州支店 TEL(092)283-7400 FAX(092)283-7401
名古屋営業所 TEL(052)218-7337 FAX(052)218-7338

販売名:ゾーンマスター ネオ
認証番号:229ADBZX00122000
製造販売元:シーマン株式会社

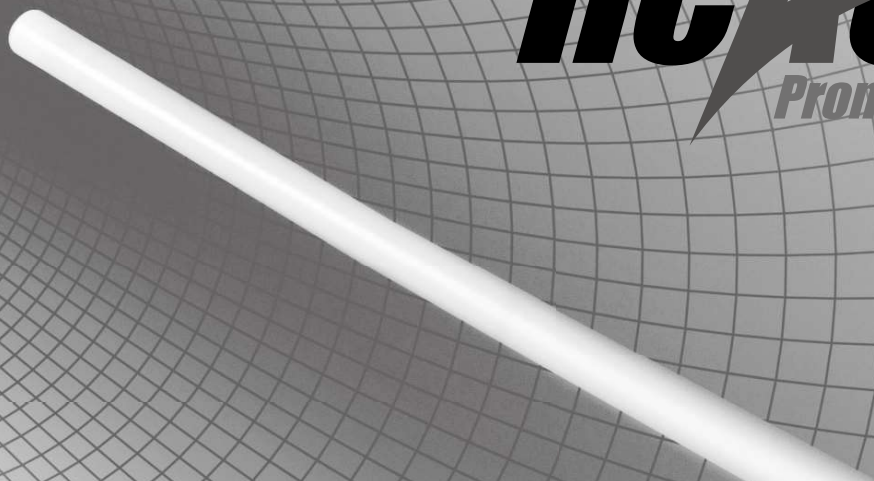
販売名:TMP マイクロカテーテルII

承認番号:22700BZX00022000

スムーズな操作性と通過性でプロマネントの新たな扉を開く

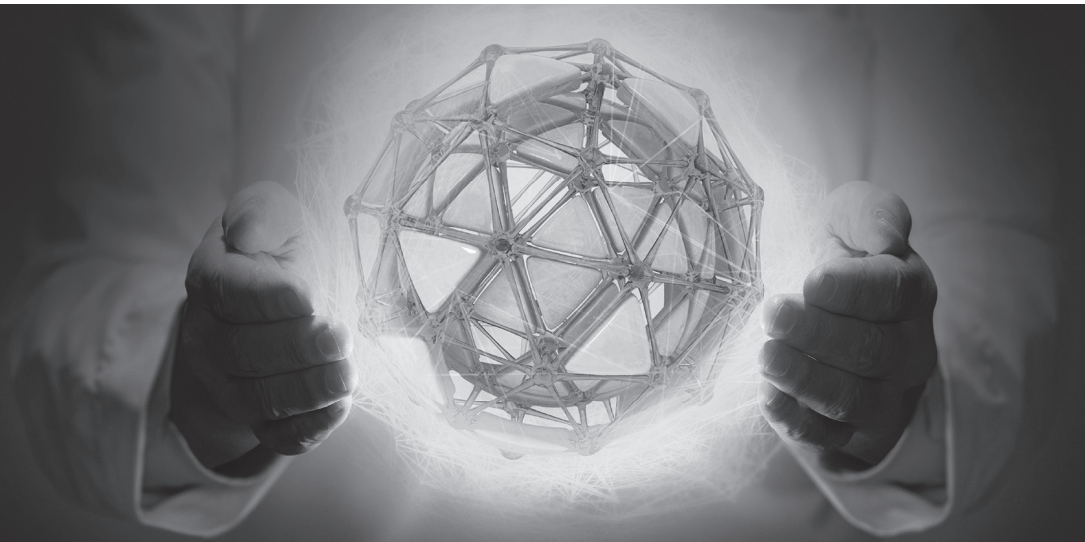
React[®]

Prominent



**株式会社
東海メディカルプロダクツ**

〒486-0808 愛知県春日井市田楽町字更屋敷 1485 番地
TEL.0568-81-7954 FAX.0568-81-7785
URL : http://www.tokaimedpro.co.jp/



高カリウム血症改善剤 薬価基準収載
処方箋医薬品（注意・医師等の処方箋により使用すること）

新発売

 **ロケルマ[®]** 懸濁用散分包 **5g**
10g

ジルコニウムシクロケイ酸ナトリウム水和物
LOKELMA[®] 5g・10g powder for suspension (single-dose package)

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元【文献請求先】

アストラゼネカ株式会社

大阪市北区大深町3番1号 ☎0120-189-1115 (問い合わせ先フリーダイヤル メディカルインフォメーションセンター)

2020年5月作成