

第10回 東北静脈フォーラム

The 10th Annual Scientific Meeting of the Tohoku Phlebology Forum



静脈から
はじめるよう

プログラム・抄録集

2025年
9月13日(土)

当番世話人
中嶋 博之
NAKAJIMA HIROYUKI

秋田大学大学院医学系研究科
心臓血管外科学講座
教授

会場
あきた芸術劇場 ミルハス
メイン会場：4F 小ホール A
〒010-0875 秋田県秋田市千秋明德町 2-52

開場・受付開始 9:00 ~



<https://phlebology-tohoku.com>





TESCO

TECHNICAL SERVICE CORPORATION

知識、技術を磨き、最適な製品と情報を提供し続けます

よりよい医療へ

テスコ株式会社

東証プライム市場上場企業グループ



WIN A BETTER QUALITY OF LIFE

WIN PARTNERS Group



第10回 東北静脈フォーラム学術集会 当番世話人

秋田大学大学院医学系研究科 医学専攻 機能展開医学系
心臓血管外科学講座 教授

中嶋 博之

時下、皆様におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

この度、第10回東北静脈フォーラム学術集会の当番世話人を拝命いたしました。会期は2025年9月13日(土)、会場は 秋田県秋田市 あきた芸術劇場ミルハス において開催させていただきます。

本学術集会は、静脈疾患や肺動脈疾患に関わる医師・コメディカルが一同に会し、学術発表と関連する幅広い議論を行う場であり、会の成果を今後の静脈学の発展に寄与することを開催目的としております。

秋田での開催は、2018年3月17日(土)開催の第3回東北静脈フォーラム以来、7年ぶり、2回目の開催となります。今回のテーマは「静脈からはじめよう」とさせていただきます。ぜひ秋田を訪れ、静脈学診療に関する活発な議論のを交わしていただき、静脈学および静脈に関連する分野の発展に貢献できればと思います。

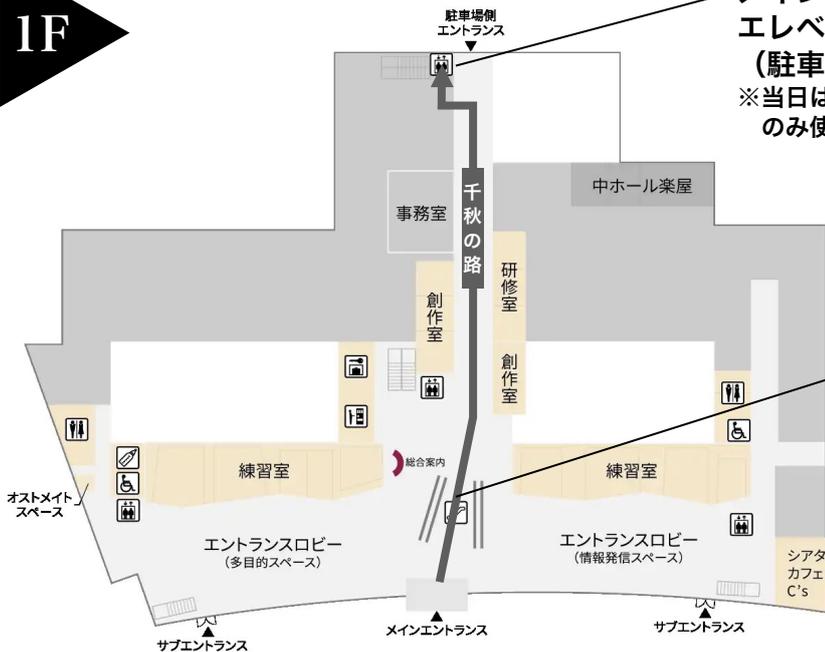
秋田ならではの豊かな自然と、美味しい食事、お酒も楽しんでいただき、皆様の日頃の診療活動の疲れを癒す機会にさせていただければと存じます。

秋田の地で皆様にお会いできますことを心より楽しみにしております。

令和7年9月吉日

会場案内

1F

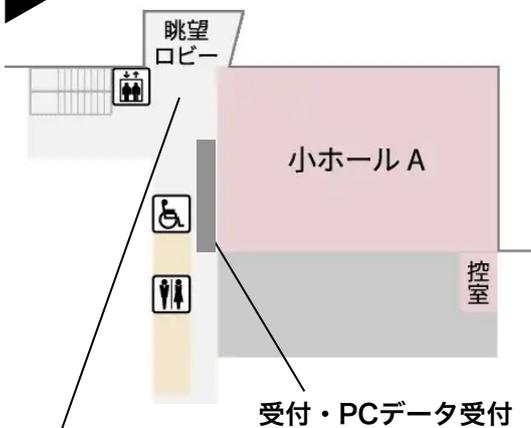


メインエントランスから直進し、奥の方のエレベーターをご利用ください
 (駐車場側エントランスから入ってすぐ)
 ※当日は他イベント併施開催のため、このエレベーターのみ使用可能です



4F

メイン会場：
小ホール A



眺望ロビー：
 企業展示 および 休憩スペース
 (秋田ゆかりのコーヒー、お茶菓子
 などをご準備しています)

B1F

体験コーナー・ハンズオン：
小ホール B



駐車場のご案内

施設附属の駐車場がご利用いただけます

(満車の場合は秋田駅周辺の有料駐車場をご利用ください)



参加者の皆様へ

1. 受付時間・受付場所

受付時間：9：00～ 開場・受付開始

受付場所：4F 小ホールA 入口前

2. 学会参加費

職種に関わらず一律 2,000円

(※公式ホームページからの事前決済のみとなります。現地での受付は予定しておりません。)

3. クローク

会場内には設置されません。

貴重品・身の回り品は各自で帯同・保管をお願いいたします。

4. 血管診療技師(CVT)更新について

東北静脈フォーラム学術集会は日本静脈学会の支部会として登録されており、当日会場にて参加受付していただき、ネームカードを受け取り下さい。資格更新5単位が付与されます。申請手続きにご利用ください。

5. 企業展示

会場：4F 小ホール前 眺望ロビー

展示時間：9:30～16:00

展示企業

アルケア株式会社

株式会社メディコスヒラタ

ゲティンゲグループ・ジャパン株式会社

センチュリーメディカル株式会社

CSLベ어링株式会社

日本ストライカー株式会社

平和物産株式会社

(五十音順)

6. 会場内でのお願い

- ・会場内では、参加証を必ずご着用ください。
- ・会場内では許可なく撮影・録音することはお断りします。
- ・発言される際はマイクを使用し、最初に所属と氏名を明らかにしてから発言してください。
- ・会場内では携帯電話をマナーモードに設定し、ご使用の際はロビーにてお願いいたします。
- ・会場内はすべて禁煙です。
- ・小ホールA および 眺望ロビー(休憩スペース)以外でのご飲食はご遠慮ください。

座長・演者の皆様へ

1. 座長の方へ

- ・座長受付は会場にて行ってください。
- ・担当されるセッションの開始10分前までに、次座長席にご着席ください。
- ・講演会場では、発表時間を計時致しますので、時間厳守での進行をお願いいたします。

2. ご発表の皆様へ

発表時間 6分、質疑応答 3分

- ・発表はPower Point等によるPCプレゼンテーションになります。
- ・MacintoshでKeynoteを使用する場合は下記PCデータ受付についてのご案内をご参照下さい。
- ・Power Pointのスライド枚数の制限はありませんが、発表時間の厳守をお願い申し上げます。
- ・グラフや動画（ムービー）をPower Pointに埋め込む場合は、必ずデータも保存してください。
- ・利益相反(COI)の申告をお願いします。スライド2枚目に掲示してください。
(COI内容のわかる記載であれば形式は問いません。)

3. PCデータ受付

受付場所：4F 小ホールA 入口前（順次受け付けいたします）

- ・発表時間の20分前までにデータ受付を行ってください。
- ・会場ではPCはWindows 11、Power Point 2021以降を用意しています。
- ・MacintoshでKeynoteを使用する場合は必ずPCを持参してください。
その際、外部出力が可能な変換コネクタ(HDMI)とACアダプターを持参してください。
- ・持ち込みの場合はPC受付で外部出力での動作確認を致します。
(端子はHDMI、D-subをご準備致します)
(トラブルに備え、バックアップデータをUSBフラッシュメモリー等に保存して持参してください)
- ・音声がある場合は受付時にお申し出ください（その場合はHDMIのみ）
- ・演壇上にはモニター、キーボード、マウスを設置します。
発表者ご自身でキーボード、マウスを操作してください。
- ・計時を行いますので、発表時間の厳守をお願いします。
(発表時間を大幅に超えた場合は、途中終了となりますのでご注意ください。)

※発表者ツールも使用可能です。受付の際にお申し出ください。

東北静脈フォーラム学術集会幹事会のご案内

東北静脈フォーラム学術集会幹事会

開催時刻：16：30～17:00

開催会場：1F 研修室

※閉会式後の開催になります。

日程表

	メイン会場 4F 小ホール A	ハンズオン会場 B1F 小ホール B	研修室
9:00	9:00～ 開場・受付開始		
10:00	9:30～ 9:40 開会式	10:00～11:00 体験コーナー① ・圧迫療法 ・フォーム硬化療法 ・超音波診断装置 ・CAC ・EVH、など	
	9:40～10:15 講演 座長：赤松 大二朗 演者：五十嵐 至 共催：コヴィディエンジャパン株式会社		
11:00	10:20～11:10 一般演題 セッション1 演題番号：1～5 座長：金 一		
12:00	11:20～12:00 教育講演1 - 圧迫療法 - 座長：皆川 正仁 演者：佐久田 齊 共催：アルケア株式会社		
13:00	12:00～12:30 昼食・休憩		
14:00	12:30～13:10 教育講演2 - 下肢静脈瘤治療 - 座長：山本 浩史 演者：小川 智弘 共催：株式会社インテグラル	13:20～14:20 ハンズオン企画 -下肢静脈瘤診断- 解説：五十嵐 至 機器提供： コニカミノルタ株式会社	
	13:20～14:20 一般演題 セッション2 演題番号：6～11 座長：外田 洋孝		
15:00	14:20～15:00 特別講演 座長：中嶋 博之 演者：増田 弘毅 (スイーツセミナー：ババヘラアイス)		
16:00	15:10～16:10 一般演題 セッション3 演題番号：12～17 座長：佐戸川 弘之	15:00～16:00 体験コーナー② ・圧迫療法 ・フォーム硬化療法 ・超音波診断装置 ・CAC ・EVH、など	
17:00	16:10～16:20 閉会式		16:30～17:00 幹事会

1. 昼食

・パンビッフェ (食べ放題)



ベーカーリー ジロー310

〒010-0041 秋田県秋田市広面蓮沼79-1

秋田大学医学部キャンパスから徒歩圏内にある老舗ベーカーリーです。

当日は人気のパン、県内素材を使用したパンなどを、本フォーラムのために多種ご準備いただく予定です。

2. スイーツ

・ババヘラアイス



進藤冷凍

〒010-0422 秋田県男鹿市角間崎字下屋長根12-1

国道沿いのほか、お祭り・イベントなどで目にする、秋田ならではの風物詩です。当日は移動販売の雰囲気味わえる“バラ盛り”カップでの提供を予定しています。



コーヒースタンド

・NAGAHAMA COFFE



1982年創業の秋田県民おなじみのコーヒースタンドです。

当日は、焙煎したての鮮度抜群のスペシャルティコーヒーをケータリングで提供予定です。

プログラム

メイン会場 (4F 小ホール A)

9:00 ~ 開場・受付開始

9:30 ~ 9:40 開会式

9:40 ~ 10:15 講演 共催：コヴィディエンジャパン株式会社

当院における下肢静脈疾患診療の変遷と周辺施設との連携

座長 赤松 大二郎 (東北大学病院総合外科 (血管外科) 准教授)

演者 五十嵐 至 (秋田大学 心臓血管外科)

10:20 ~ 11:10 一般演題 セッション1

座長 金 一 (岩手医科大学 心臓血管外科 教授)

1. 下大静脈進展を伴う右腎癌の術中に肺塞栓症を来し体外循環と開胸手術を要した1例
阿部 央 (東北大学総合外科 血管グループ)
2. CABG における低侵襲静脈グラフト採取再考: EVH と従来法の比較
中村 健 (日本海総合病院 心臓血管外科)
3. 内視鏡下静脈グラフト採取(skeletonize)法の導入初期成績と分枝先行処理による枝抜け回避法
五十嵐 至 (秋田大学 心臓血管外科)
4. 大伏在静脈使用冠動脈バイパス術による下腿浮腫と術後創部感染に関する検討
落合 智徳 (山形大学医学部附属病院 第二外科)
5. 下大静脈浸潤を伴う右腎癌に対し Pringle 法を用いた人工心肺補助下腫瘍摘出の1例
林 潤 (山形大学医学部附属病院 第二外科)

11:20 ~ 12:00 教育講演1 共催：アルケア株式会社

圧迫療法の基礎と静脈疾患に対する圧迫療法ガイドライン2025

座長 皆川 正仁 (弘前大学大学院医学研究科 胸部心臓血管外科学講座 教授)

演者 佐久田 斉 (福寿会病院 血管外科部長、
弾性ストッキング・圧迫療法コンダクター養成委員会 委員長)

12:00 ~ 12:30 昼食・休憩

パンビッフェ (食べ放題) と 秋田ゆかりのコーヒーの提供

- ・ベーカリー ジロー310
- ・NAGAHAMA COFFE

12:30 ~ 13:10 教育講演 2 共催：株式会社インテグラル

下肢静脈瘤治療における血管内治療の普及から将来展望まで

座長 山本 浩史 (秋田大学医学部附属病院 医療DXセンター

遠隔医療推進部門 特別教授)

演者 小川 智弘 (社会医療法人福島厚生会 福島第一病院 院長、
下肢静脈瘤血管内治療実施管理委員会 委員長)

13:20 ~ 14:20 一般演題 セッション2

座長 外田 洋孝 (山形済生病院 心臓血管外科)

6. 血管内塞栓術後 6 ヶ月に肺血栓塞栓症を伴う EGIT を認めた 1 例

山崎 友也 (秋田大学医学部附属病院 心臓血管外科)

7. 再発性深部静脈血栓症で発症した下大静脈欠損症の一例

五十嵐 崇 (福島県立医科大学 心臓血管外科学講座)

8. 透析内シャント瘤感染と思われた血管平滑筋肉腫の一例

千代谷 真理 (弘前中央病院 心臓血管外科)

9. ナットクラッカー現象を背景とする骨盤静脈疾患由来の陰部静脈瘤に対し 硬化療法を行った 1 症例

佐藤 央 (盛岡友愛病院 血管外科)

10. 術中に橈骨動脈びまん性閉塞が発覚した症例に対し、代替法として前骨間動脈を用いて 内シャント作成を実施した一例

森下 清文 (市立函館病院 心臓血管外科)

11. 当院での静脈血栓症 (VTE) 予防スクリーニングパスの運用

植野 恭平 (総合南東北病院 心臓血管外科)

14:20 ~ 15:00 特別講演 (スイーツセミナー)

静脈とは何か？ 動静脈吻合実験で遭遇した二つの理解困難な病態

(膜状閉塞と毛細血管網Nidas) から考える

座長 中嶋 博之 (秋田大学大学院医学系研究科 医学専攻

機能展開医学系 心臓血管外科学講座 教授)

演者 増田 弘毅 (椿袋 病理診断クリニック 院長)

※スイーツセミナーとして、ババヘラアイス (進藤冷凍) の提供を予定しております

15:10～16:10 一般演題 セッション3

座長 佐戸川 弘之 (総合南東北病院 心臓血管外科)

12. Radial 2ring slim fiberを使用した側枝焼灼の導入

^{いがらし いたる}
五十嵐 至 (秋田大学 心臓血管外科)

13. 当院における下肢静脈瘤血管内塞栓術 79 例の短期成績

^{のむら あなん}
野村 亜南 (青森労災病院 心臓血管外科)

14. 下肢静脈瘤に対する血管内治療後再疎通の発生率に関する検討

^{ちぎさき たかし}
千木崎 誠司 (福島厚生会 福島第一病院 臨床病理検査科)

15. 非専門施設における下肢静脈瘤超音波検査の導入と運用

^{ささき しゆんた}
佐々木 駿太 (能代山本医師会病院 検査課)

16. 超音波ガイド下末梢静脈カテーテル留置における看護師育成プログラムの構築と初期成果

^{とぎわ こういち}
戸澤 広一 (秋田大学医学部附属病院 集中治療部)

17. 静脈血栓症からみたThrombophiliaについて

^{おがわ ともひろ}
小川 智弘 (福島第一病院 心臓血管外科)

16:10～16:20 閉会式

ハンズオン会場 (B1F 小ホール B)

体験コーナー① 10:00～11:00, ② 15:00-16:00

圧迫療法(弾性ストッキング、弾性包帯、圧迫帯など)、フォーム硬化療法、超音波診断装置、血管内塞栓術(CAC)、内視鏡的静脈グラフト採取(EVH)などの体験ができます。上記のお時間は出入り自由です。

13:20～14:20 ハンズオン企画 -下肢静脈瘤診断- 機器提供: コニカミノルタ株式会社

解説 五十嵐 至 (秋田大学 心臓血管外科)

初学者にも学びやすい基礎からの解説を予定しており、静脈瘤診断の経験がない方にもお楽しみいただける内容です。模擬患者に対して実際にエコーを当てながら、レポート作成までの流れをレクチャー致します。

研修室 (1F)

16:30～17:00 幹事会

※閉会式後の開催になります。



抄録

1. 下大静脈進展を伴う右腎癌の術中に肺塞栓症を来し体外循環と開胸手術を要した1例

阿部 央, 赤松 大二郎, 芹澤 玄, 梅津 道久, 鈴木 峻也, 木村 俊作, 清水 港太, 神山 信樹, 小坂 淳生, 村上 皓彦, 宮田 惟
東北大学総合外科血管グループ

【はじめに】腎細胞癌では腫瘍栓が下大静脈へ進展することがあり、時に致命的な肺塞栓症を来す可能性がある。肺塞栓症を発症した際には迅速な診断と対応が救命の鍵となる。

【症例】68歳男性。右腎癌、下大静脈進展（NevesとZinckeの分類Level 2）を認め、非切除因子はなく泌尿器科と合同で右腎摘出・下大静脈合併切除を施行した。右腎周囲、下大静脈周囲の剥離を終えたところでPaO₂、EtCO₂の低下があり、血行動態が不安定となった。経食道心エコーで右肺動脈主幹部閉塞を確認し、術中肺塞栓症と診断した。急ぎ腫瘍と下大静脈を合併切除し、下大静脈をePTFE製人工血管で置換した。心臓外科と連携し緊急VA-ECMOを導入し、閉腹後に造影CTを実施したところ右肺動脈が近位からほぼ閉塞しており、胸骨縦切開による肺動脈塞栓摘出術を実施した。集中治療を要したが、術後26日目に独歩退院した。

【考察】本症例では腫瘍栓が広範囲に下大静脈へ固着・浸潤しており、腫瘍塊は非常に脆く、静脈遮断前の腎周囲の剥離操作が原因で肺塞栓症を来したものと考えられた。肺塞栓症の予防策としては腎周囲の剥離前に静脈を遮断・形成する方法も検討される。発症後は経食道心エコーにより肺塞栓症を即時に診断し、VA-ECMO導入と開胸塞栓除去を迅速に行うことで救命し得た。

【結語】下大静脈進展を伴う腎癌手術では肺塞栓症を常に念頭に置き、手術手順を十分に検討し、特に愛護的な操作を心掛け、経食道心エコーによるリアルタイム評価や、緊急時の体外循環導入を含む多職種連携体制が重要である。

2. CABGにおける低侵襲静脈グラフト採取再考: EVHと従来法の比較

中村 健¹, 新井秀佑¹, 桂涼太¹, 大場栄一¹, 金 哲樹¹, 内野英明¹, 島貫隆夫¹, 内田徹郎²

¹日本海総合病院 心臓血管外科

²山形大学外科学第二講座 心臓血管外科

【背景】大伏在静脈は採取の簡便さや十分な長さを採取できる点などから、内胸動脈に次ぐグラフトとして選択される機会が多い。近年は長期予後を期待してNon-touch SVGを選択する施設もあるが創傷治療には大きな課題が残る。当院では2011年から現在まで内視鏡下SVGハーベスト(EVH)を静脈グラフト採取時の第一選択として行っており直視下採取法と比較した治療成績を報告する。

【対象と方法】観察期間中(2005年-2017年)に施行したCABG(単独もしくは複合手術)471例のうち、SVGを使用した307例、324本を対象とし、内視鏡下採取群(A群)134例139本と直視下採取群(B群)173例185本に分け、成績を比較検討した。EVHを導入するまでは直視下での採取が第一選択であり二群間には時期的な適応の違いがある。【結果】患者背景の年齢、性別、BMI、血液透析患者、脳梗塞の既往、糖尿病既往、喫煙歴に差は認められなかった。NYHA、LVEF、LMT病変、緊急手術数でも二群間に差はなかった。弁膜症や大血管との複合手術、ポンプ時間、予定外の心肺使用、IABP使用、術中輸血、抜管までの時間、術後心房細動の発生、縦隔炎の発生、術後脳梗塞の発生で二群間に差はなかった。A群vs.B群で平均観察期間は21±18vs.47±45ヶ月(p<0.0001)。OPCAB率62(45%)vs.54(31%)(p<0.05)、手術時間(分)262±67vs.318±90(p<0.0001)、末梢側吻合数3.0±0.9vs.2.7±0.9(p<0.005)、72時間以上の挿管を要した人数6(4.5%)vs.20(12.6%)(p<0.05)、ICU滞在日数5.6±3.7vs.4.4±4.2(p<0.05)、術後在院日数22±11vs.26±21(p<0.05)は差が認められた。術後30日死亡2(1.5%)vs.6(3.5%)、在院死亡2(1.5%)vs.8(2.1%)、術後脳梗塞発生はいずれも差はなく、観察期間中のSVG開存率は93%vs.94%、SVGへのre-interventionは2(1.4%)vs.3(1.6%)回、SVG吻合部狭窄は3(2.2%)vs.4(2.3%)本でいずれの項目も差は無し。SVGに50%-90%の狭窄ありは5(3.7%)vs.1(0.6%)本、90%≤の狭窄ありは2(1.5%)vs.2(1.2%)であり差は認められなかった。下肢創部離離は2(1.5%)vs.4(2.3%)、創感染1(0.7%)vs.2(1.2%)であり2群間で差を認めなかった。

【結論】内視鏡下で採取したSVGの治療成績、開存率、術後創部の合併症発生率はいずれも良好であった。採取法にかかわらず、SVGの開存率は良好で、創トラブルも少なかった。

3. 内視鏡下静脈グラフト採取(skeletonize)法の導入初期成績と分枝先行処理による枝抜け回避法

五十嵐 至, 五十嵐 亘, 山崎 友也, 荒井 岳史, 桐生 健太郎, 高木 大地, 山浦 玄武, 中嶋 博之

秋田大学 心臓血管外科

【はじめに】当科では2024年5月より、内視鏡下静脈グラフト採取術(EVH)をskeletonize法で導入した。導入の初期成績と、内視鏡採取の課題である枝抜けの回避法について報告する。

【対象と結果】導入後15ヶ月間、21例で検討を行った。男性/女性16/5例、手術時年齢72(57-84)歳、術式は冠動脈バイパス術(Off-pump)12例、冠動脈バイパス術併施の開心術7例、冠動脈以外のバイパスグラフトとしての使用が2例であり、1例は胸部ステントグラフト内挿術時の椎骨動脈再建、1例は1型糖尿病を背景とした血管アクセス困難例での内シャント造設用グラフトとしてであった。

グラフト摘出までの時間は48(31-57)分間、各段階の所要時間としては、スコープ挿入まで8(4-20)分間、スコープでの操作時間は36(18-49)分間であった。Open採取へのconversionはなかったが、多くの症例で軽微な枝抜けがあり縫合による修復を要し、1例で大きな枝抜けによる本幹損傷でパッチ修復を要した症例を経験した。創部感染、創部し開は認めなかった。人工心肺使用症例1例で創部からトンネル周囲の皮下血腫を認めたが経時的に軽快した。

【対策】枝抜けの原因として、剥離時に使用するスコープは直径7mmと小径であるが、分枝処理時の本体は直径13mmと大口径であり、デバイスを挿入時に損傷を来している可能性がある。通常はSFJまで挿入してから枝処理を行うが、分枝を先行処理しながらデバイスを進めていくことで枝抜けを回避できる可能性がある。ただし、デバイスでの操作時間が延長する傾向にあった。

【考察】内視鏡下静脈グラフト採取は小さな切開創で手技を完結でき、創部感染トラブルを低減できる。

分枝先行処理により、デバイス挿入による枝抜けを回避できる可能性があるが、手技時間の延長が課題である。

4. 大伏在静脈使用冠動脈バイパス術による下腿浮腫と術後創部感染に関する検討

落合智徳, 黒田吉則, 水本雅弘, 林潤, 廣岡秀人, 小林龍宏, 赤羽根健太郎, 内田徹郎
山形大学医学部付属病院 第二外科

冠動脈バイパス術に対し近年長期開存効果のある no touch saphenous vein graft(ntSVG)を用いることが増えてきている。しかし、ntSVG は周囲組織と一緒に採取するため、これまでの大伏在静脈グラフト採取よりも下腿浮腫リスクが増加する。また創部浮腫は術後創部感染リスクとなるとも言われている。今回我々は ntSVG採取と非採取による浮腫の差と創部感染症の関連について検討した。

症例は 2021 年 1 月から 2025 年 2 月までに当院で冠動脈バイパス術を施行した 138 例のうち、術前と術後 14 日目に大腿周囲径と下腿周囲径が測定された 28 例を対象とした。ntSVG は全例で左右一方の大腿部より採取された。28 例中 ntSVG 採取症例(SVG 群)は 15 例、ntSVG 非採取症例(No 群)は 13 例であり、SVG 群 2 例に下腿創部感染(SSI)を認めた。

術前大腿周囲径は SVG 群と No 群で差は認めず(SVG: 43.8 cm vs No: 43.3 cm, $p=0.79$)、術後大腿周囲径も両群間で差を認めなかった(SVG: 43.1 cm vs No: 42.1 cm, $p=0.58$)。しかし、グラフト採取側と非採取側との大腿周囲径左右差は No 群が 0.07 ± 0.39 cm に対し SVG 群 1.3 ± 0.37 cm ($p=0.01$)と有意差を認め、SVG 群ではグラフト採取側は周囲径が大きくなっていることが確認された。その他、下腿周囲径や患者背景に両群間で差は認めなかった。SSI を示した 2 例(S 群)と示さなかった 13 例(NS 群)では大腿周囲径左右差に有意差は認めなかったが (S: 0 ± 1.13 cm vs NS: 1.54 ± 0.44 cm, $p=0.23$)、術前後のグラフト採取側の周囲径差(術後周囲径-術前周囲径)では NS 群 0.31 ± 0.59 cm に対し S 群 -3 ± 1.52 cm($p=0.12$)と、S 群の方で大腿周囲径が小さくなる傾向にあった。これまでの報告同様に ntSVG 採取は術後の大腿浮腫の原因となり、採取側と非採取側の左右差を認めることが確認された。しかし SSI と浮腫の関連性は認められなかった。近年の冠動脈バイパス症例は腎障害症例や糖尿病症例が多く、術後の利尿などにより浮腫の軽快が得られる一方で末梢循環不全による SSI 発症リスクも懸念された。

5. 下大静脈浸潤を伴う右腎癌に対し Pringle 法を用いた人工心肺補助下腫瘍摘出の 1 例

林潤, 黒田吉則, 水本雅弘, 廣岡秀人, 小林龍宏, 赤羽根健太郎, 落合智徳, 内田徹郎
山形大学医学部付属病院 第二外科

腎癌の下大静脈 (IVC) 内進展はしばしば経験されるが、外科治療時の人工心肺補助の有無、腎灌流の有無、血流の遮断方法などの手術手技について確立された方法はない。今回、横隔膜レベルに至る静脈内進展を伴った右腎腫瘍に対し、人工心肺補助下に Pringle 法を用いて血流コントロールを行いつつ、手術を施行した 1 例を経験した。当院における基本的な戦略とともに報告する。

症例は 63 歳男性、血尿を主訴に近医を経て当院泌尿器科を受診、右腎癌 IVC 浸潤と診断された。当初 IVC 内腫瘍は横隔膜をこえて右心房内に浸潤していたが、術前化学療法 (レンパチニブ+ベンプロリズマブ) によって縮小が得られた。頭側は横隔膜下、肝静脈入口部レベルまで、尾側は腎静脈レベルまでの範囲に縮小し、右腎摘除術+IVC 内腫瘍摘除術 (泌尿器科, 腹部外科, 当科合同手術) が計画された。手術は腹部正中切開でアプローチした。まず泌尿器科, 腹部外科で右腎動脈の結紮切離と、左腎静脈、肝上縁レベルでの IVC、肝十二指腸間膜をテーピングした。ヘパリン化し、右大腿動静脈から送脱血管を挿入して人工心肺を開始した。腫瘍中枢は肝十二指腸間膜を Pringle 法で、末梢は腎静脈下の IVC で血流遮断し、腎静脈レベルで IVC を開放して腫瘍摘出を開始した。腫瘍は IVC 後壁に強く癒着しており、Pringle 法による血流遮断時間制限内に十分に剥離できないと判断されたため、肝下面レベルで腫瘍もろとも遮断しなおし、Pringle 法は一度開放し、肝臓を脱転せず可視範囲内で腎静脈周囲の腫瘍尾側の剥離を先行した。途中左腎静脈に脱血管を挿入して脱血を開始し、右腎静脈は腫瘍と一塊に切離し右腎臓を摘出した。次いで、肝臓を左側に脱転し、Pringle法と肝上縁レベルの IVC 遮断によって中枢側の腫瘍を完全に摘出した後、IVC を直接縫合閉鎖した。翌日に抜管、第 11 病日に退院した。

6. 血管内塞栓術後6ヶ月に肺血栓塞栓症を伴うEGITを認めた1例

山崎 友也, 五十嵐 亘, 五十嵐 至, 荒井 岳史, 桐生 健太郎, 高木 大地, 山浦 玄武, 中嶋 博之
秋田大学医学部附属病院 心臓血管外科

背景

下肢静脈瘤に対するシアノアクリレートを用いた血管内塞栓術 (cyanoacrylate closure: CAC) は、低侵襲な血管内治療として適応が広がっている。その有効性と安全性が示されているが最も留意すべき合併症は接着剤誘因性血栓 (endovenous glue-induced thrombosis: EGIT) である。本症例ではCACを行った術後6ヶ月に肺塞栓を伴うEGITを発症し、抗凝固薬の導入で軽快した症例を経験したので報告する。

症例

61 歳男性。両脚の大伏在静脈不全に対してCACを施行された。2 年間ほどの喫煙歴があるが、悪性腫瘍、血栓性素因、血液疾患及び深部静脈血栓既往はなかった。初診時の静脈臨床重症度スコア (rVCSS) は 5 であった。術後 1 日、1 ヶ月、3 ヶ月ではEGITや治療部の逆流はなかった。しかし、術後 6 ヶ月に右下肢の浮腫、易疲労感、息切れを主訴に来院した。超音波検査で右浅大腿静脈から膝窩静脈に血栓が充満していた。造影CT検査では右総腸骨静脈～膝窩静脈まで血栓を認め、両側肺動脈に血栓塞栓を認めた。急性肺血栓塞栓症と診断し、同日IVC フィルター留置と抗凝固薬 (アピキサパン) での加療を開始した。3 ヶ月後のCTで下肢および肺動脈の血栓消失を確認し、IVC フィルターは抜去し抗凝固薬は終了した。現在、8 ヶ月が経過しているが血栓塞栓症の再発なく経過している。

考察・結語

CACはその低侵襲性から静脈治療において人気が高まっている治療である。一方で稀な合併症である血栓塞栓症のリスクは常に念頭におき治療を行う必要がある。本邦においてもCAC後のEGIT及び肺塞栓症と、それに伴う死亡例の報告がある。EGITの発症は術後2週間以内の報告が多いが、本症例は術後6ヶ月に発症した稀な病態であった。EGITの管理、治療に関する明確なガイドラインは制定されておらず、さらなる研究が必要である。

7. 再発性深部静脈血栓症で発症した下大静脈欠損症の一例

五十嵐 崇, 若松大樹, 松永章吾, 近内政美, 永田恵実, 川又諒, 中岡勇貴, 今坂堅一
福島県立医科大学 心臓血管外科学講座

症例は 42 歳の男性。

30 歳時に右下肢の深部静脈血栓症を経験していた。左下肢の腫脹で発症し受診した。左鼠径部から大腿及び下腿全域に高度の腫脹を呈しており、痛みを伴っていた。下肢血管エコーでは左総腸骨静脈から大腿静脈に等輝度から高輝度の血栓が指摘された。腹部の観察で側副血行路と思われる蛇行した血管を認めた。造影 CT を撮影したところ、左総腸骨静脈から中枢の下大静脈が欠損しており、上行腰静脈から奇静脈・半奇静脈の発達が高度であった。血液検査における血栓素因検査は全て陰性であった。

抗凝固療法を導入し圧迫療法を行った。下肢腫脹は経時的に改善し、以後再発予防のため外来経過観察を継続している。

下大静脈欠損症は下肢静脈うっ滞の原因となり、若年者における深部静脈血栓症の原因として重要と考えられた。

8. 透析内シャント瘤感染と思われた血管平滑筋肉腫の一例

千代谷真理¹, 田口亮¹, 谷口哲², 川村知紀¹

¹弘前中央病院 心臓血管外科

²東北医科薬科大学病院 心臓血管外科

【症例】69 歳女性【現病歴】1994 年から原因不明の慢性腎不全に対して近医で維持透析を施行中。1994 年右肘部に内シャント(AVF)が作成され、現在まで約 30 年近く使用されていた。2024 年 8 月末にシャント閉塞をきたしたため、左上肢に AVG が作成された。閉塞した右 AVF の静脈は以前から瘤化を認めていたが、閉塞したため切除せず経過観察の方針となっていた。しかし閉塞しているにも関わらず閉塞後約 3 ヶ月の間に増大傾向を認め、発赤と炎症反応上昇も伴っているため、シャント瘤への感染疑いとして当院へ紹介となった。

【既往】68 歳時左聴神経腫瘍摘出術

【現症】瘤化部位は長径 15cm 程で右肘関節をまたぎ、菲薄化した皮膚を伴い大きく突出。突出部皮膚には発赤も認めた。疼痛なし。拍動なし。シャント瘤内に明らかな血流は認めず。右上腕動脈、撓骨動脈、尺骨動脈は開存。AVF の吻合部位は撓骨動脈中枢もしくは上腕動脈末梢と思われたが同定困難だった。【治療】全身麻酔で手術を施行した。術式はシャント瘤切除及び自家静脈を用いた動脈吻合口のパッチ形成を予定していた。しかし瘤化部分の癒着が強く剥離困難であったため瘤化部は周囲の動静脈を含めて一塊に切除せざるを得なかった。瘤化部を一塊に切除後、採取しておいた上腕尺側皮静脈を用いて、上腕動脈-尺骨動脈バイパスをして手術を終了した。撓骨動脈は結紮した。摘出した瘤化部分の内部が充実性であったため病理検査へ提出したところ平滑筋肉腫(静脈由来)の診断であった。断端は一部陽性だった。専門的精査加療目的に大学病院整形外科へ紹介となった。

【まとめ】シャント静脈に発生した血管平滑筋肉腫は非常に稀な疾患であるため文献的考察を加えて報告する。

9. ナットクラッカー現象を背景とする骨盤静脈疾患由来の陰部静脈瘤に対し硬化療法を行った 1 症例

佐藤 央, 中島 隆之

盛岡友愛病院 血管外科

【はじめに】陰部静脈瘤は骨盤内や下肢の静脈還流異常による静脈圧の上昇によって起こる。最も多いのは妊娠や出産歴のある女性に起こる一過性の陰部静脈瘤で、分娩後に自然に軽快することが多いが骨盤内静脈の逆流が原因の場合は慢性化や再発することもある。我々は出産を契機に骨盤静脈疾患から発生した陰部静脈瘤の症例に対し、フォーム硬化療法を行った症例を考察を加えて報告する。

【症例】34 歳、女性、2 妊 2 産。29 歳時に第 1 子を出産後に右下肢に静脈瘤を認めていた。33 歳時に第 2 子を出産後から右陰部静脈瘤が生じ拡大してきた。右陰部静脈瘤による陰部の痛みと圧迫感を主訴に当科を受診した。下肢静脈エコー：外陰部静脈から右大伏在静脈への逆流を認めた。CT：左腎静脈が大動脈-SMA 間で狭小を認めた(ナットクラッカー現象)。左腎静脈から左腎の下方に側副路の発達を認め、左卵巣静脈、子宮静脈の拡張を認めた。骨盤静脈疾患の SVP 分類では S3aV2,3aPLRV,O,NT;LVG,R,NT,PELV,R,NT

【治療経過】右側陰部へフォーム硬化療法を施行。当初は症状が改善したが徐々に陰部不快感が再燃し、8 か月後に再度フォーム硬化療法を行った。2 回目の硬化療法後から 1 年以上経過したが陰部の不快症状は生じていない。

【考察】左腎静脈が上腸間膜動脈より遠位径が近位径で 1.5 倍以上で、大動脈と上腸間膜動脈との間の距離が 3mm 以下の場合にナットクラッカー現象陽性と判定されるが、血尿などの見られない正常例も 50% 以上にも見られる。本症例ではナットクラッカー現象により左腎静脈圧が上昇し左腎の側副静脈、卵巣静脈、子宮静脈を介して右陰部静脈瘤が形成されたと考えられる。しかし血尿や慢性骨盤痛はなく、局所症状に限局していたため、骨盤内静脈への介入は行わず、右陰部の表在静脈に対するフォーム硬化療法のみで十分な症状改善が得られた。

【結語】ナットクラッカー現象を背景とする骨盤静脈疾患由来の陰部静脈瘤に対し、フォーム硬化療法を行い良好な結果を得た。

10.術中に橈骨動脈びまん性閉塞が発覚した症例に対し、代替法として前骨間動脈を用いて内シャント作成を実施した一例

森下 清文, 古屋敦宏, 眞岸孝行, 水野天仁, 三浦修平, 新垣正美, 森俊太郎
市立函館病院 心臓血管外科

上肢内シャント作成においては、橈骨動脈-橈側皮静脈を用いた内シャント作成がスタンダードであるが、術中に橈骨動脈びまん性閉塞の所見を認め、代替法として、前骨間動脈での内シャント作成を実施した症例を経験したので報告する。

症例は 70 代女性、末期腎不全の診断で透析治療開始の方針となり、内シャント作成目的に当科に紹介となる。胸部 X-P で CTR62.3%、12chECG で HR70/分、洞性整脈、心エコー検査で、EF71%、FS40%、壁運動異常なし、中等度大動脈弁狭窄あり。術前の上肢動静脈エコー評価では、左上肢の橈骨動脈は 1.5mm-2.0mm で細く、血流も少ない印象で、外来診察の際に触知不良の指摘があった。上肢静脈は橈側皮静脈が 2.2mm-3.0mm であった。

橈骨動脈の前腕中枢側は開存していると判断し、左前腕橈骨動脈-橈側皮静脈でのシャント作成実施の方針とした。橈骨動脈と橈側皮静脈をエコーで確認し、切開位置を決定した。局所麻酔実施下に皮膚切開し、橈側皮静脈を剥離露出し、次いで橈骨動脈を露出する。ヘパリン投与下に橈骨動脈を遮断し、切開したところ、内腔は完全に退縮し、出血を認めなかった。橈骨静脈は剥離しており接合できる距離が限られていたため、エコーで探索したところ、前骨間動脈の良好な描出を認めたため、代替策としてこの動脈を用いた内シャント作成に方針変更した。同じ手術創から浅指屈筋を剥離し、深指屈筋と長母指屈筋の間を走行する前骨間動脈を剥離露出。動脈遮断後切開して良好な出血を確認し、この位置に合うように橈側皮静脈を結紮切離した後に 8-0 ポリプロピレン糸で無支持連続縫合で血管吻合を実施。遮断解除後のシャント血流は 150ml/分。シャント血管の筋層横断部の腱組織は圧迫回避のため部分切除した。術後は合併症なく経過し、3 日目に退院した。術後 3 週目のエコー所見では血流量 114ml/分であり、現在シャントの発育を観察中である。

11.当院での静脈血栓症 (VTE) 予防スクリーニングパスの運用

植野 恭平¹, 野村千穂¹, 栗原悠太郎¹, 新妻楠美¹, 堀田明敬¹, 滝浪学¹, 緑川博文¹, 菅野恵¹, 佐戸川弘之²

¹総合南東北病院 心臓血管外科

²総合南東北病院 予防医学研究センター

近年、欧米化や検査頻度の増加もあり VTE 症例は増加の一途を辿っている。また最近ではがん関連のVTE(CAT)という概念が提唱され、その予防やスクリーニング対象患者は今後も増加すると考えられる。

2023 年より、当院ではがん患者を中心に周術期血栓症リスクの高い患者を対象にほぼ全例、術前スクリーニングを行なってきた。内容は、各科で Wells スコアを測定し 2 点以上には術前に D ダイマーを測定し有意に高値な場合は下肢エコーを施行した。特筆すべきはここまでの一連の検査は各科で担当し、エコーにて VTEが疑われた場合に心臓血管外科、もしくは循環器内科に紹介するというフローチャートを作成した。これ以降の治療は Wells スコア、Geneva スコアを参考に当該科で治療を行うという戦略で予防を行なっている。

2025 年に VTE ガイドラインが改定され、特に抗凝固療法に関して考え方の変革があった。今回、これを踏まえて当院での VTE 予防スクリーニングについて報告する。

12.Radial 2ring slim fiberを使用した側枝焼灼の導入

五十嵐 至, 五十嵐 亘, 山崎 友也, 荒井 岳史, 桐生 健太郎, 高木 大地, 山浦 玄武, 中嶋 博之
秋田大学 心臓血管外科

(準備中)

13. 当院における下肢静脈瘤血管内塞栓術 79 例の短期成績

野村 亜南, 小野裕逸

青森労災病院 心臓血管外科

2019 年 12 月にシアノアクリレート系接着剤を用いた血管内塞栓術 (cyanoacrylate closure, CAC) として VenaSeal Closure System (Medtronic, Minneapolis, USA) が保険適用となり、現在下肢静脈瘤の治療として全国的に広く行われている。レーザーや RFA のように焼灼をしないため火傷の心配がなく、更に低濃度大量浸潤麻酔 (TLA) も不要なため針を刺す回数も少なく済むことから患者への負担が少ない治療法である。

当院では 2023 年 2 月から CAC を導入し、これまで 79 例の患者の治療を行ったため、その治療成績や合併症について評価をした。術後に深部静脈接合部血栓 (endovenous glue-induced thrombosis (EGIT)) を認めたものは 7 例 (8.9%) で、内訳は class I : 3 例、class II : 3 例、class III : 1 例だった。合併症として 2 例 (3.2%) に phlebitis と思われる症状を認め、1 例は自然に軽快し、もう 1 例は一週間 Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) を内服させることで改善した。また、アレルギー症状を起こした症例はなかった。4 例 (5.1%) に再疎通を認め、内訳は大伏在静脈 (GSV) : 2 例、小伏在静脈 (SSV) : 2 例だった。文献を検索すると、どの施設でも一定の割合で術後の再疎通症例が見られ、その割合は 4~6% 程度であった。当院での治療成績は他の施設と比べて遜色のないものであり、CAC の短期成績は良好であった。今後更に症例を重ねることで再疎通率を減らすことが可能と考えられた。

14. 下肢静脈瘤に対する血管内治療後再疎通の発生率に関する検討

千木崎誠司¹, 本間李香¹, 八巻千春¹, 幕田文裕¹, 小川智弘²

¹福島厚生会 福島第一病院 臨床病理検査科

²福島厚生会 福島第一病院 心臓血管病センター

〇はじめに

当院で実施された術後 follow up において血管内塞栓術 (以下、塞栓術) での治療した場合に、再疎通が血管内焼灼術 (以下、焼灼術) に比べて多く見られているように感じた。今回は当院における各治療における閉塞率をもとに再疎通率に差があるのかを検討した。

〇対象 ; 2020 年 1 月 1 日 ~ 2025 年 3 月 31 日 迄に実施された下肢静脈瘤に対する血管内治療 721 例 734 肢 (焼灼術 454 肢、塞栓術 ; 280 肢) を対象に後ろ向き検討し、各手法による 1 年後閉塞率に差があるかを検討した。また、塞栓術における再疎通発生症例については発生時期、血管径、瘤の有無、側枝静脈の有無について検討した。

〇結果 ; 血管内治療実施症例のうち、1 年以内に再疎通が発生した症例は 17 例 (20 肢) であり、1 年再疎通率は 2.7% (1 年閉塞率 97.3%) であった。内訳は塞栓術で 5.71%、焼灼術は 0.88% であり、統計学的に有意な差を認めた ($P=0.000193$)。オッズ比は 0.147 (焼灼術基準) で、塞栓術の再疎通オッズは焼灼術の約 6.8 倍であり、塞栓術が焼灼術に比べ再疎通率が有意に高いことが示された。1 年以内の再疎通発生頻度は 2021 年 1 例、2022 : 2 例、2023 : 6 例、2024 : 7 例と 2022 年と 2023 年の間で差異が見られた。

〇考察 ; 再疎通の発生率に関し、短期閉塞率において当院での 1 年閉塞率 97.3% は他の再疎通率と同様に良好であった。塞栓術において 2023 年より発生頻度が上昇した要因としては一回の接着剤注入距離が変更されており、一度に圧迫する距離が伸びたことで圧着が不十分になる場合があったのではないかと考えられた。また血管径についても接合部近傍において 81% (13/16) の症例で血管径 6.6 mm 以上となっており、再疎通の独立危険因子とされている "GSV 径 6.6 mm 以上" が当院の再疎通症例においても関連していると考えられた。

〇結語

当院での術後再疎通の現状と、血管内塞栓術で生じる術後再疎通の要因について検討した。今後中長期で発生する再疎通についても検討を進めていきたい。

15. 非専門施設における下肢静脈瘤超音波検査の導入と運用

佐々木 駿太¹, 伊藤 優子¹, 櫻庭 里美¹, 五十嵐 至²

¹能代山本医師会病院 検査課

²秋田大学医学部附属病院 心臓血管外科

【はじめに】下肢静脈瘤治療の非専門施設である能代山本医師会病院 (以下、当院) では、地域医療における下肢静脈瘤診療の質の向上を目的として、2024 年から下肢静脈瘤超音波検査を実施している。本報告では、非専門施設における下肢静脈瘤超音波検査の実際の運用体制と今後の課題について考察する。

【当院の運用】当院は、腹部、心臓、乳腺、体表領域を含め、昨年 1 年間では 2472 件の超音波検査を実施した。下肢静脈瘤検査は、心臓血管外科外来日に週 1 回実施し、検査件数は年間 126 件であった。検査は日本超音波医学会より発出されている「超音波による深部静脈血栓症・下肢静脈瘤の標準的評価法」に準拠して実施し、検査中に生じた疑問点に対しては、超音波検査室で心臓血管外科医より適宜指導・助言を得る体制を構築した。治療対象と診断された症例は下肢静脈瘤治療施設へ紹介し、治療後 10 日以内を目安に当院にて術後フォローアップ検査を実施した。

【結果・考察】下肢静脈瘤非専門施設である当院において、心臓血管外科医の協力体制を構築することで、下肢静脈瘤超音波検査の継続的な実施が可能となった。これにより、遠方からの通院患者の術前・術後検査負担を軽減できるという点で、地域医療への貢献が期待される。一方、検査中のインシデントとして患者のふらつきやめまいが複数発生しており、これは今後の運用における重要な課題と考えている。

【結論】心臓血管外科医との連携体制を構築することで、下肢静脈瘤治療の非専門施設でも超音波検査を安全に導入し、運用できることが示唆された。今後、検査中のインシデント対策を含めた継続的な運用体制の構築をさらに検討していく。

16. 超音波ガイド下末梢静脈カテーテル留置における看護師育成プログラムの構築と初期成果

戸澤 広一, 佐藤 博昭, 佐越 祐二, 藤岡 奈緒美
秋田大学医学部附属病院 集中治療部

【背景・目的】 集中治療領域では超音波ガイド下穿刺は安全性と成功率の向上に寄与する重要な手技である。当 ICU では浮腫や血管視認困難例が多く、静脈穿刺困難による治療遅延や患者の苦痛、神経損傷等の合併症リスク増大が課題であった。静脈穿刺困難例 20 件での初回成功率は 60%、平均所要時間は 21 分であり、医師・診療看護師へ穿刺を依頼するケースも生じていた。そこで、超音波ガイド下末梢静脈カテーテル留置における看護師育成プログラムを構築し、安全迅速な静脈路確保による患者の苦痛、合併症リスクの軽減と看護師の業務自立が向上することを目指した。

【実践内容】 2024 年 6 月より ICU 看護師全員を対象に①計 3 回の技術研修会（超音波原理、血管解剖、ハンズオン）②自己学習用シミュレーター常時開放③血管の選定に関する知識確認テスト④マンツーマン OJT による実技指導を実施した。成果指標を①視認困難例での所要時間 20%短縮②医師・診療看護師への穿刺依頼件数 0 件とした。

【結果】 研修参加率は 70%であった。超音波ガイド下末梢静脈カテーテル留置症例数は 10 件、初回成功率は 60%から 90%へ上昇、平均所要時間は 21 分から 15 分に短縮し、医師・診療看護師への穿刺依頼は減少傾向となった。

【考察】 超音波ガイド下末梢静脈カテーテル留置における看護師育成プログラムは看護師の技術向上と安全迅速な静脈路確保に有効であり、患者の苦痛、合併症リスクの軽減に資する。また、看護師の業務自立の向上やタスクシフト推進にも寄与した。今後は技術評価を含めた教育プログラムの整備と症例数の拡充を図り、標準化教育としての定着が課題である。

17. 静脈血栓症からみたThrombophiliaについて

小川 智弘, 高瀬信弥, 安藤精一, 黒澤博之
福島第一病院 心臓血管外科

Thrombophiliaは静脈血栓症、動脈血栓症および妊娠異常、乳幼児期の重大異常に影響することが知られている。しかし我々、心臓血管外科、脈管疾患を扱う者としても、どれをThrombophiliaとして、また本来的な診断法、管理法が曖昧になっていることが多いと考えられる。

先天性Thrombophilia: Protein C, S, Antithrombin deficiency, Factor V Liden, Prothrombin mutation

後天性 Thrombophilia: Anti Phospholipid syndrome (APS), 一般的VTE リスク、膠原病、悪性腫瘍など

日本人に多い先天性ThrombophiliaはProtein C, S, Antithrombin deficiency、特にProtein S deficiencyで、VTEの5-20%に認められると報告されているが、先天性とされる中でも、通常の血液検査では、感染、DIC、抗凝固療法、肝疾患などの要因にて陽性となることも少なくない。

本来的には血栓症急性期には検査せず、通常抗凝固療法が終了した時期、または抗凝固療法の効果消失期間に少なくとも2回の検査を行う。確定診断は遺伝子検査であるが、その検査の適応に関するガイドラインはなく、基本的には生命予後に直結する重大疾患に限られるものとする。

欧米では、要因のない静脈血栓症に対して、永続的な抗凝固療法を行うこととしているため、あえてthrombophiliaの検査を必要としない。本邦ではこのような永続的抗凝固療法の低容量治療が認められていないため、thrombophiliaの検査価値はあるものとする。

APSもVTEリスクが高いが、診断はlupus anticoagulant, anti-cardiolipin antibody, anti β 2 glycoprotein I antibody を測定、その併存陽性、おのおの検査や検査値の大きさによっても血栓症リスクは変わる。アジア人は西洋人よりAPSの頻度は少ないが、VTEにおけるAPSの頻度は明らかでない。

結語：Thrombophiliaスクリーニングについての基礎的な知識が正確な診断、その管理に必要である。

謝 辞

第10回東北静脈フォーラム学術集会の開催にあたり、下記の皆様にご協賛いただきました。
ここに謹んで御礼申し上げます。

第10回 東北静脈フォーラム学術集会 当番世話人
秋田大学大学院医学系研究科 医学専攻 機能展開医学系
心臓血管外科学講座 教授
中嶋 博之

■講演共催

アルケア株式会社
株式会社インデグラル
コヴィディエンジャパン株式会社
コニカミノルタ株式会社（機器提供）

■企業展示

アルケア株式会社
株式会社メディコスヒラタ
ゲティンググループ・ジャパン株式会社
センチュリーメディカル株式会社
CSLベーリング株式会社
日本ストライカー株式会社
平和物産株式会社

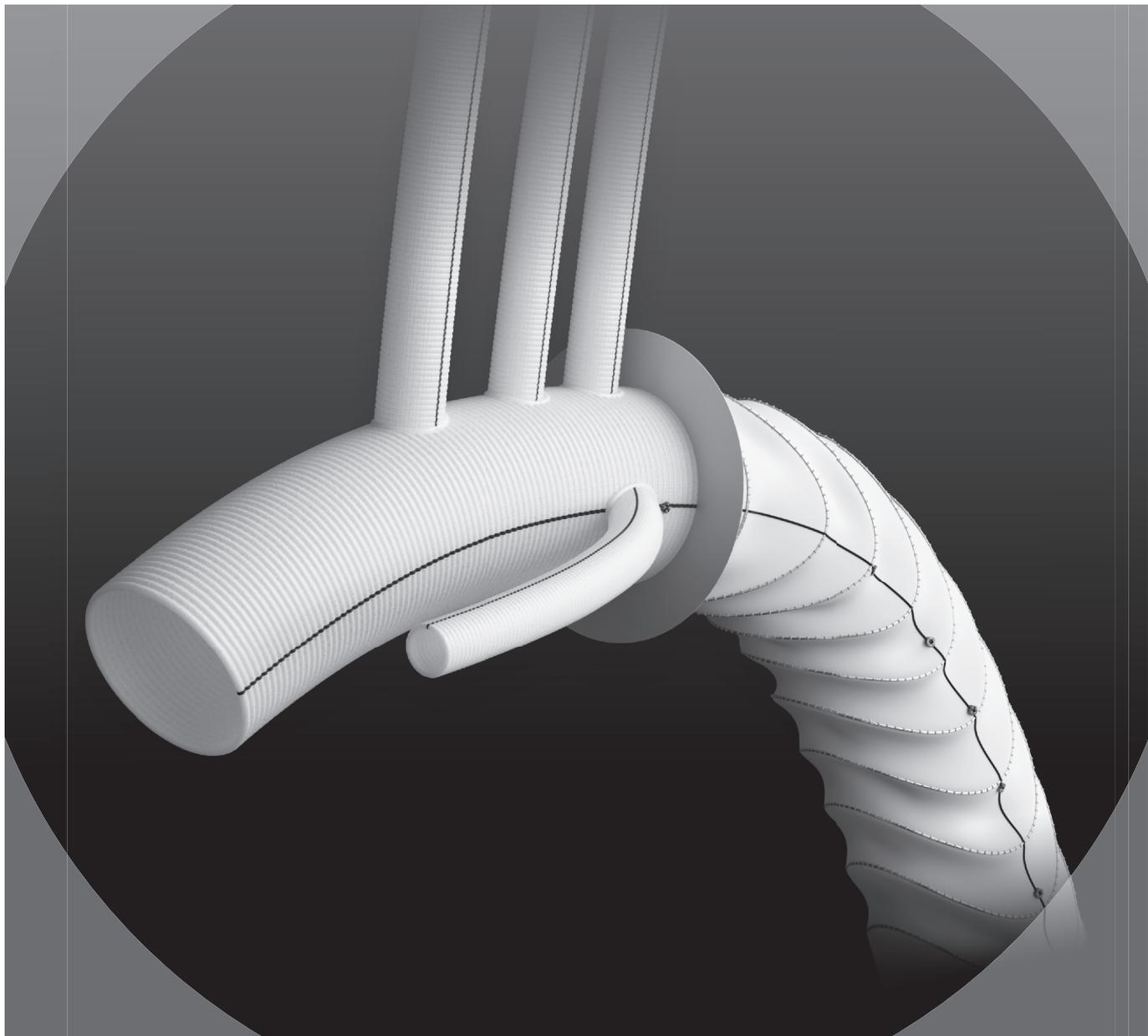
■広告掲載

カーディナルヘルス株式会社
株式会社 秋田医科器械店
クロスウィルメディカル株式会社
グンゼメディカル株式会社
テスコ株式会社
テルモ株式会社
日本ライフライン株式会社
平和物産株式会社

■寄 付

医療法人杏仁会 御所野ひかりクリニック
株式会社SMC
テスコ株式会社

(五十音順)



thoraflex™ hybrid

2013年から欧州で販売し、長年の実績がある世界初4分枝付きFrozen Elephant Trunk

- 独立した Wave Stent がフレキシブルに大動脈に追従し、血管壁に対して適切な拡張力を提供するよう設計

TERUMO
Aortic

一般的名称：大動脈用ステントグラフト 販売名：ソラフレックスハイブリッド 医療機器承認番号：30500BZX00115000

製造販売業者 **テルモ株式会社** 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1 www.terumo.co.jp

©テルモ株式会社 2023年6月

信頼の対応力。

医療現場の真剣なまなごしをサポート



株式会社 秋田医科器械店

- 本社 / 秋田市御所野湯本6丁目2番39 〒010-1415 Tel.018-839-3551・Fax.018-839-3546
- 横手営業所 / 横手市八幡字八幡32-1 〒013-0071 Tel.0182-32-8311・Fax.0182-32-8313
- 能代営業所 / 能代市落合字上蓋谷地189 〒016-0014 Tel.0185-52-0024・Fax.0185-54-7319

CROSSWILL MEDICAL co.,Ltd.



ともに繋いでいく。
ともに育んでいく。

クロスウィルメディカル株式会社

本社：〒950-8701 新潟市東区紫竹卸新町 1808-22

事業所：秋田・大館・横手・山形・酒田・鶴岡・高崎・さいたま・熊谷・佐倉・虎ノ門
新潟・長岡・上越・佐渡

URL： <https://www.crosswill.co.jp/>

PACE series

体外式ペースメーカ シリーズ

OSYPKA
Technology for an active life

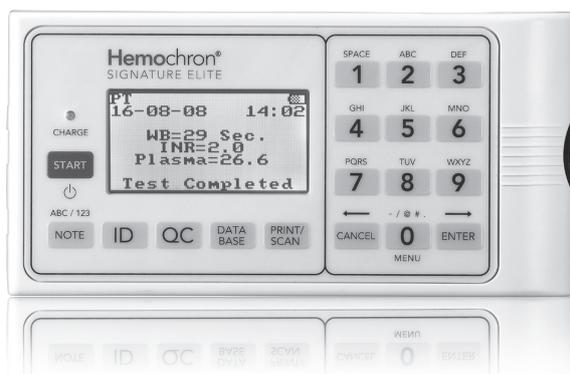
- 一時的に体外式ペースメーカを必要とする不整脈、TAVIやBAVでの、ハイレートペースングにご使用いただけます。
- 簡単なダイヤル操作で設定値を変更することが出来ます。
- PACE203H・300は液晶ディスプレイ表示により設定値が見やすい設計で誤操作防止のためにキーロック機能を備えています。



承認番号
 オスピカ デマンドペースメーカ 20100BZY01252000
 オスピカ PACE203H 22000BZX01208000
 オスピカ PACE300 22400BZX00123000

Hemochron®
SIGNATURE ELITE
Whole Blood Microcoagulation System
ヘモクロン シグニチャーエリート

Accriva
diagnostics



ACTとPT-INRをこの1台で。臨床現場で素早く測定できる血液凝固計の新スタンダード。

- ACTとPT-INRがカートリッジ交換だけで測定できます。(機器設定は必要ありません。)
- わずか一滴(50 µl)の全血サンプルで測定ができます。
- PT-INRは約1分で、ACTは実測時間の約半分の時間で測定結果が得られます。
- 検体の加温、吸引、混合などの自動化により、測定時の人為的誤差が防げます。
- 過去の測定結果をデータベースから検索できます。

医療機器製造販売届出番号 13B1X00161000018
 ヘモクロンシグニチャーエリート 13B1X00161000014
 ヘモクロン テストカートリッジ

体外式診断用医療品製造販売承認番号 22400AMX00774000
 ヘモクロン PTカートリッジ

Heiwa Bussan

製造販売業者
平和物産株式会社 <https://www.heiwa-bussan.co.jp/>
 〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-2-1 岸本ビル TEL:03-3287-0731



JLL Japan Lifeline



...for patient comfort.

治療に向き合う人々のもとへ、優れた医療機器をいち早く届け、
生きる力の支えとなること。

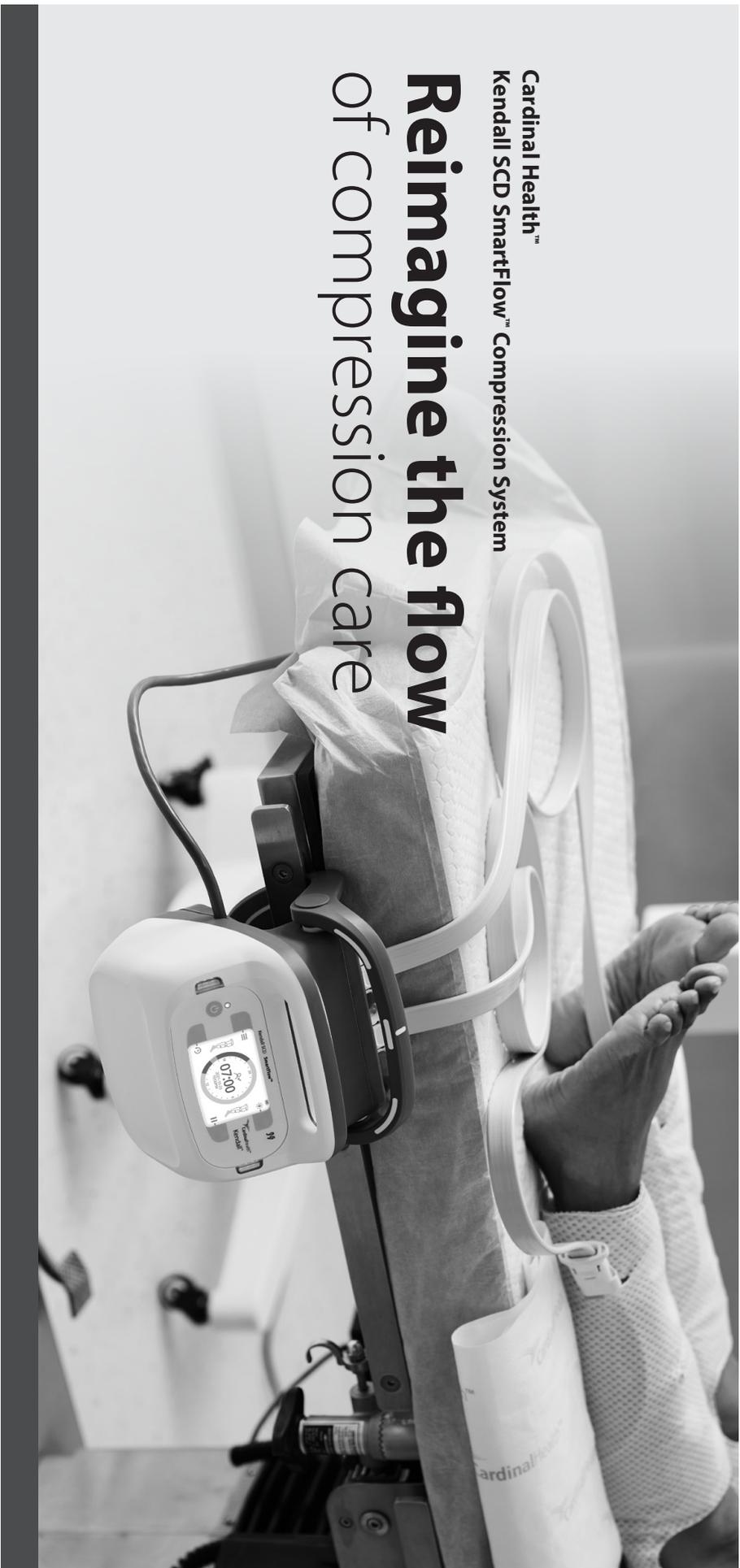
それが私たち日本ライフラインの目指す姿です。

患者様にとって適切であるか。患者様にとって価値あるものか。

常に自らに問いかけながら、優れた医療機器の提供に取り組んでいきます。

日本ライフライン株式会社

〒140-0002 東京都品川区東品川二丁目2番20号 <https://www.jll.co.jp>



Cardinal Health™
Kendall SCD SmartFlow™ Compression System

Reimagine the flow of compression care

一般的名称 : 逐次型空気圧式マッサー装置および間欠型空気圧式マッサー装置
販売名 : SCDスマートフロー
医療機器認証番号 : 306ADBZX00006000
クラス分類 : II 管理医療機器 (特定保守管理医療機器)

製品情報サイトは
こちら



© 2024 Cardinal Health. All Rights Reserved.
CARDINAL HEALTH、Cardinal Healthロゴは Cardinal Healthの商標又は登録商標です。



お問い合わせ先
カーディナルヘルス株式会社
Tel : 0120-917-205
cardinalhealth.jp

EPIFIX®

エピフィックス®

乾燥ヒト羊膜/絨毛膜同種移植片



患者ニーズに寄り添う 治療の選択肢



EPIFIXは
300種以上の
調節タンパク質を
含有¹⁻³



6週目で糖尿病性
足潰瘍 (DFU) 患者の
90%以上が治癒
(海外データ)⁴⁻⁶



16週目で静脈うっ滞性
下腿潰瘍 (VLU) 患者の
71%以上が完全治癒
(多施設RCT、海外データ)⁷



55件以上の臨床
および学術論文を
発表

1. Koob TJ, et al.: J Biomed Mater Res B Appl Biomater. 2014; 102 (6) : 1353-1362.
2. Lei J, et al.: Adv Wound Care (New Rochelle) . 2017; 6 (2) : 43-53.
3. MM-RD-00086, Proteome Characterization of PURION Processed Dehydrated Human Amnion Chorion Membrane (dHACM) and PURION PLUS Processed Dehydrated Human Umbilical Cord (dHUC) Allografts.
4. Zelen CM, et al.: Int Wound J. 2013; 10 (5) : 502-507.
5. Zelen CM, et al.: Int Wound J. 2015; 12 (6) : 724-732.
6. Zelen CM, et al.: Int Wound J. 2016; 13 (2) : 272-282.
7. Bianchi C, et al.: Int Wound J. 2018; 15 (1) : 114-122.

詳しくは弊社ホームページを
ご参照ください。
<https://www.mimedx.jp/>



Purion.

プロセスによる加工処理

PURIONプロセスとは、胎盤由来の同種移植片のための弊社独自の加工方法です。さらに安全性を高めるために、最終滅菌も行っています。

MIMEDX

マイメディクスジャパン合同会社
東京都中央区日本橋本町2-3-11
日本橋ライフサイエンスビルディング
TEL:03-4243-6025

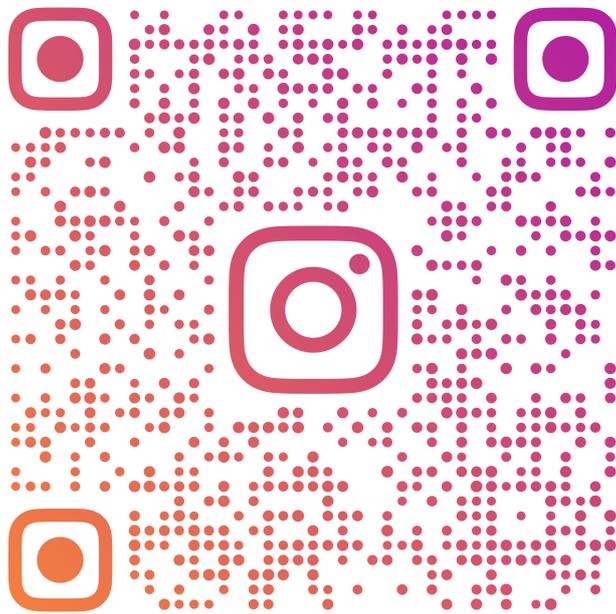
GUNZE MEDICAL

グンゼメディカル株式会社

販売業者

グンゼメディカル株式会社
各種資料の請求・購入その他のお問い合わせは
グンゼメディカル株式会社までご連絡ください。
TEL:06-4796-3151 / FAX:06-4796-3150

一般の名称: ヒト羊膜使用組織治癒促進用材料 販売名: エピフィックス (EpiFix) 医療機器承認番号: 30300BZ100019000
警告・禁忌・禁止を含む注意事項等の情報、および安全性情報につきましては、電子添文をご参照ください。 JP-GS-2300017 v3.0 / 文書管理No. P000424-3 (2025.4)



AKITA_CARDIOVASCULAR_SURGERY



よぐ来てくれたね

第10回 東北静脈フォーラム学術集会 in 秋田