

第3回東北静脈フォーラム学術集会

2018年3月17日（土）午前10時30分

秋田拠点センターALVE

学会事務局：秋田大学大学院医学系研究科 心臓血管外科学講座 内
〒010-8543 秋田県秋田市本道1丁目1-1
TEL：018-884-6135
FAX：018-836-2625
E-mail：cvs@cvs.med.akita-u.ac.jp

ご挨拶



第3回東北静脈フォーラム学術集会
会長 山本浩史
秋田大学大学院医学系研究科 心臓血管外科学講座 教授

このたび第3回東北静脈フォーラム学術集会を平成30年3月17日(土)、秋田県秋田市(拠点センターALVE、秋田駅直結の多目的会議施設)において開催する運びとなりました。本学術集会は日本静脈学会地方会として東北地方における静脈学の発展に貢献するべく、2016年に第1回の学術集会が福島市で開催され、前回は山形市、今回は秋田市において3回目を迎えることとなります。この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。

近年、外科治療における低侵襲治療の波が広がる中、著しく患者数が多い下肢静脈瘤に対する治療法が低侵襲化へ向けて大きく変化しつつあります。さらに長期臥床による深部静脈血栓および肺塞栓は以前から大きな問題ですが、近年では震災後の車内生活など居住環境の変化に起因する深部静脈血栓および肺塞栓がもたらす急性致死性続発症が注目されるようになり、日本静脈学会ならびに地域中核病院が中心となって全国規模で被災地における大規模な予防活動が展開されてきております。このような現状を踏まえ、今回の第3回学術集会では、一般演題や特別講演とは別に「静脈エコーの講習およびハンズオン」と「弾性ストッキングコンダクター講習会」を企画致しました。

特別講演は日本血管外科学会理事長の宮田哲郎先生(山王病院・山王メディカルセンター血管病センター長、国際医療福祉大学医学部教授)に血管外科学としての広い観点から静脈疾患についてご講演を賜ることに致しました。

日本静脈学会会員の皆様、血管診療に従事する皆様、この分野に興味のある医師、臨床検査技師、臨床工学技師、看護師、介護士の皆様の多数の御参加を賜われればと存じます。尚、静脈エコー講習会はCVT(血管診療技師)クレジット付与対象として認定されますので多数の関係者のご参加を期待しております。

第3回東北静脈フォーラム学術集会
会長 山本浩史
秋田大学大学院医学系研究科心臓血管外科学講座 教授

参加者の皆様

参加費について

- ・ 職種を問わず 1,000円
- ・ 学生：無料（学生証の提示をお願い致します）

※教育セミナー「静脈エコー講習会およびハンズオン」の参加費は1000円です（第3回東北静脈フォーラム学術集会参加者は無料です）。

※弾性ストッキングコンダクター講習会の参加費は別途事前払いとなっております。

発表データの準備・登録および座長について

<発表データの準備>

* プレゼンテーションについて

- ・ 口演でのご発表はすべて液晶プロジェクターによる PC 発表となります。発表者は、データをメディア（CD-R または USB フラッシュメモリー）もしくは PC 本体でご持参ください。
- ・ 音声の出力には対応できません。また、35mm スライド、ビデオでの発表はできませんのでご注意ください。
- ・ セミナー開始 10 分前には、会場にお越しください。
- ・ 舞台上に備え付けのマウスおよびキーボードにて、ご自身で操作ください。
- ・ スクリーンは一面投射となります。
- ・ 発表者ツールのご利用は出来ません。
- ・ 発表時間を厳守してください。

* 発表データ作成、取り扱いについて

- ・ 発表用の機材はコンピューター（液晶プロジェクター）プレゼンテーションに限ります。
- ・ 演台にはモニター、マウス、キーボード、レーザーポインターをご用意いたします。
- ・ 会場用 PC は、OS : Windows7、アプリケーション : PowerPoint2007、2010、2013、2016 になります。

* 発表データ

- ・ Microsoft Power Point で作成の場合は、下記バージョンをご使用ください。
Windows 版 : 2007、2010、2013、2016

Mac 版 : 2008、2011、2016

- ・ 動画ファイルは Windows Media Player で再生可能なもので作成・編集ください。
Macintosh で作成された場合は、下記ご注意の上、ご自身の PC (AC アダプターおよび外部出力アダプターを含む) をご持参ください。
- ・ Keynote で作成されたデータは、必ず Microsoft Power Point 変換の上、再生確認を行ってください。

* メディア持込の場合

- ・ USB フラッシュメモリまたは CD-R を使用してご持参ください。
- ・ Microsoft Power Point で作成・編集してください。
- ・ Windows 標準フォントで作成してください。
- ・ 解像度は、1024×768pixel (XGA) を推奨いたします。
- ・ 動画ファイルは Windows Media Player で再生可能なものを、発表データと同一フォルダに保存してください。(動画使用の場合は PC ご持参を推奨いたします)
- ・ データ作成後は、必ずウイルスチェックと他のパソコンでの試写をしてください。

* PC 持ち込みの場合 (Macintosh で作成された場合および動画使用の場合に推奨)

- ・ 外部モニター出力端子の形状を必ず確認し、必要な場合は接続用の端子をご持参ください。(PC コネクターは D-sub15 ピンです)
- ・ 解像度は、1024×768pixel (XGA) を推奨いたします。
- ・ 発表中にスクリーンセーバーや省電力機能で電源が切れないように設定してください。
- ・ AC アダプタは各自ご持参ください。
- ・ バックアップとして必ず USB フラッシュメモリまたは CD-R でデータをご持参ください。
- ・ PC 受付での試写後、発表 20 分前までに会場内前方左手の PC オペレーター席まで各自ご持参ください。
- ・ 学会では Dsub-15 ピンに対応する端子のみ準備いたします。一部のノートパソコンでは本体付属 (別売り) のコネクターが必要な場合がありますので必ずご持参お願いいたします。

<発表データの登録>

- ・ 発表データならびに持参 PC 受付デスク : 秋田拠点センターALVE 2階
- ・ 受付デスク開設日時 : 3月17日 (土) 午前9時30分~午後3時
- ・ 講演開始30分前までに発表データ (画像・音声) の確認と提出をお願いいたします。
- ・ 受付デスクでは、セッション名、演題番号をお申し出ください

・PCの受付に際しては附属ケーブルやコネクタの有無などを受付担当者にお知らせください。

<口演者の方>

- ・演者はセッション開始5分前までに各会場内左最前列にご着席ください。
- ・舞台上のマウスを各自操作して発表していただきます。
- ・一般演題の口演時間：発表・討論を合わせて各9分（発表6分、討論3分を目安）

<座長の方>

- ・セッション開始5分前までに各会場内の右最前列にご着席ください。
- ・アナウンスはありませんので、開始時刻になり次第、司会・座長席にご登壇いただきセッションを開始してください。
- ・セッションの進行は司会・座長の先生にお任せいたしますが、発表・討論時間が所定時間を超えないようご配慮ください。

血管診療技師（CVT）更新制度

「一般口演/特別講演」への参加のみでも、「教育セミナー」への参加のみでも5単位が付与されます（両方に参加されても5単位付与です）。「弾性ストッキングコンダクター講習会」の参加者には4単位が付与されます（「一般口演/特別講演」への参加と合わせると9単位になります）。

注）「教育セミナー」において講義だけの聴講やハンズオンの見学は可能ですが単位付与にはなりません。

東北静脈フォーラム関連会議

世話人会

日時：2018年3月17日（土）12：20～13：45

会場：秋田拠点センターALVE 4階

学術集会プログラム

●開会の辞 10:30～10:35

山本浩史（秋田大学大学院医学系研究科心臓血管外科学）

●A会場 一般演題1 10:35～11:20

座長： 菅原弘光（JR 仙台病院外科）

三木 俊（東北大学生理検査センター）

コメンテーター：角浜孝行（秋田大学心臓血管外科）

1. 一次性下肢静脈瘤の複数病変、高齢者症例への血管内焼灼治療
小森 茂（秋田血管外科クリニック）
2. 下肢静脈瘤に表在性血栓性静脈炎を併発し静脈血栓塞栓症を発症した1例
佐藤 央（盛岡友愛病院血管外科）
3. 高周波血管内焼灼術エコー介助による治療時間の変化
昆 洋妃（仙台厚生病院臨床検査センター）
4. 下肢静脈瘤血管内焼灼術の実績データ作成から得られた医師事務作業補助者の役割
秋葉佳菜（済生会山形済生病院診療情報管理室）
5. 膝窩部合流異常を伴う小伏在静脈に対する高周波血管内焼灼術の検討
圓本剛司（庄内余目病院心臓血管外科）

●A会場 一般演題2 11:20～12:05

座長： 廣岡茂樹（山形済生病院心臓血管外科）

山浦玄武（秋田大学心臓血管外科）

コメンテーター：佐戸川弘之（福島県立医科大学心臓血管外科）

6. 当院における下肢静脈瘤治療の現状
地引政利（太田西ノ内病院末梢血管外科・国際医療福祉大学塩谷病院血管外科）
7. 下肢静脈超音波検査と空気容積脈検査の関連性について

工藤祐一 (社会福祉法人恩賜財団済生会山形済生病院臨床検査部)

8. 下肢静脈疾患エコー検査において他疾患の発見に至った症例

千木崎誠司 (福島第一病院臨床病理検査科)

9. 廃用性両下肢浮腫の重症化に対するエアボ・ウエーブストッキングの効果

阿部千代子 (石巻赤十字病院ブレストセンター)

10. 当院における予防用弾性ストッキング管理の実態調査

金子 淳 (社会福祉法人恩賜財団済生会山形済生病院看護部)

●B会場 一般演題3

10:35~11:20

座長： 後藤 均 (東北大学移植再建内視鏡外科血管班)

飯野健二 (秋田大学循環器内科)

コメンテーター：谷口 哲 (弘前中央病院外科)

1. 心肺停止および右房内浮遊血栓を合併した急性肺動脈血栓塞栓症に対し血栓摘除術を施行した2例

板垣吉典 (秋田大学医学部附属病院心臓血管外科)

2. クリッペル・トレノネー・ウェーバー症候群の上肢血管腫に合併した肺塞栓に対する抗凝固療法の後、血管腫の増大を呈した1例

関 勝仁 (秋田大学大学院医学系研究科循環器内科学分野)

3. 当院での深部静脈血栓症に対するDOACの使用経験

加賀谷 聡 (秋田県厚生連平鹿総合病院心臓血管外科)

4. 深部静脈血栓予防方法に関連するMDRPU発生・悪化予防維持の取り組みに関する実践報告

今野聡美 (秋田大学医学部附属病院ICU)

5. 重複下大静脈に合併した若年性深部静脈血栓症の一例

梅田有理 (秋田大学大学院医学系研究科循環器内科学)

●B会場 一般演題4

11:20~12:14

座長： 川路博之 (山形済生病院整形外科)

中島隆之 (盛岡友愛病院血管外科)

コメンテーター：小川智弘 (福島第一病院心臓血管外科)

6. 食道原発性転移性心臓腫瘍にて腫瘍摘出術を要した1例
桐生健太郎（秋田大学医学部附属病院心臓血管外科）
7. 上大静脈・腕頭静脈人工血管置換術を伴う縦隔腫瘍切除症例の検討
今野隼人（秋田大学胸部外科）
8. Budd-Chiari 症候群に対する治療経験
後藤 均（東北大学病院移植・再建・内視鏡外科）
9. 静脈穿破を伴った腹部大動脈瘤／腸骨動脈瘤の2例
藤宮 剛（福島県立医科大学心臓血管外科）
10. 緊急静脈ステントグラフト留置で救命した下大静脈損傷、腓頭部損傷、腸管損傷の一例
森下清文（市立函館病院心臓血管外科）
11. 急性下肢深部静脈血栓症に対する外科的血栓除去術の工夫について
小川智弘（福島第一病院心臓血管外科）

●製品情報提供（第一三共株式会社） 12：15～12：30

●特別講演（A会場） 12：50～13：50

「VTE 診療の現状と課題（DOAC の課題）」

演者：宮田哲郎（山王病院・山王メディカルセンター 血管病センター）

司会：福田幾夫（弘前大学大学院胸部心臓血管外科学講座教授）

●教育セミナー「静脈エコー講座およびハンズオン」（B会場） 14：03～18：00

（CVT 資格更新制度による5単位が付与されます。単位付与にはなりませんが、講義だけの聴講やハンズオンの見学は可能です）

コースディレクター：

松尾 汎（松尾クリニック理事長、日本超音波医学会専門医・指導医）

佐藤 洋（関西電力病院臨床検査部技師長）

講師：

松尾 汎（松尾クリニック理事長・日本超音波医学会専門医・指導医）

佐藤 洋（関西電力病院臨床検査部技師長）

田中郁信（秋田大学医学部心臓血管外科医員）

ハンズオン指導：

松尾 汎（松尾クリニック理事長、日本超音波医学会専門医・指導医）

佐藤 洋（関西電力病院臨床検査部技師長）

大阪孝子（秋田県立脳血管研究センター）

渡辺栄里（市立秋田総合病院超音波センター）

プログラム（受付開始：13：30）

1. コースディレクター紹介 山本浩史（当番世話人）

2. コースディレクター開会の辞

松尾 汎（松尾クリニック理事長、下肢静脈エコー標準化委員長）

3. 静脈エコーに関する講義 14：05～16：05

司会：渡邊博之（秋田大学循環器内科学講座教授）

14:05～14:45 深部静脈血栓のエコー診断（佐藤 洋）

14:45～15:25 深部静脈血栓症の治療（松尾 汎）

15:25～16:05 静脈瘤の診療（田中郁信）

休憩 16：05～16：20

4. 静脈エコーのハンズオン 16：20～18：00

①深部静脈 中枢部検査

②深部静脈 下腿部検査

③表在静脈検索

④深部静脈逆流検査

上記項目を25分ずつでローテーションの予定

（松尾 汎、佐藤 洋、大阪孝子、渡辺栄里）

5. 教育セミナー閉会の辞 18：00

松尾 汎（松尾クリニック理事長、下肢静脈エコー標準化委員長）

●弾性ストッキングコンダクター講習会（A会場） 14：00～18：30
（CVT 資格更新制度による4単位が付与されます）

講習会会長：山本浩史（秋田大学大学院医学系研究科心臓血管外科学教授）

協力養成委員：菅原弘光（JR 仙台病院外科部長）

講師：

菅原弘光（JR 仙台病院外科部長）

齊藤幸裕（旭川医科大学血管外科講師）

飯野健二（秋田大学医学部循環器内科講師）

田中郁信（秋田大学医学部心臓血管外科医員）

プログラム

13:30 受付開始

14:00 開会の辞（山本浩史）

14:05 認定制度の説明（菅原弘光）

14:15～15:00 講義

「静脈疾患と静脈瘤」（田中郁信）

「リンパ浮腫」（齊藤幸裕）

「深部静脈血栓症と肺塞栓予防」（飯野健二）

15:00～16:15 講演

「弾性ストッキングの基礎と臨床」（菅原弘光）

「ストッキング関連企業からの製品説明」（司会：山本浩史）

16:15～16:30 休憩

16:30～18:00 弾性ストッキング・弾性包帯の実技実習（菅原弘光、齊藤幸裕）

18:00～18:20 質疑応答

18:20～18:30 コンダクター資格取得のための手続きについての説明

18：30 閉会および受講証配布（菅原弘光）

抄録集

●特別講演

「VTE 診療の現状と課題（DOAC の課題）」

宮田哲郎(山王病院・山王メディカルセンター 血管病センター)

DOAC は、食事制限なく、モニターなしで固定量を投与するだけにもかかわらず、用量調節必須のワーファリンに比較して、VTE の再発予防の有効性は同等で、出血合併症は少ないため、広く臨床現場に普及した。だが、モニターできないことで、高齢、低腎機能、低体重、Cancer associated thrombosis (CAT)、抗血小板薬併用といった、ハイリスク患者の出血合併症への不安が指摘されている。出血を懸念するあまり、臨床現場では、ハイリスク患者に対して、推奨用量以下の DOAC 投与も行われ、逆に、有効性が問題となる。このため、DOAC の有効性と出血リスクに対する評価法が求められている。凝固活性亢進状態のきわめて早期から出現する可溶性フィブリンモノマー複合体(SFMC)が、血栓症の早期診断のスクリーニングとして有望視されており、DOAC の有効性評価への応用が期待されている。一方、出血リスクの評価は、現状では PT-INR しかないが、測定キットのばらつきや採血時期の問題があり、評価のための標準化が必要である。CAT は VTE 再発と出血合併症の頻度が高い難治疾患である。欧米のガイドラインでは低分子ヘパリン(LMWH)が再発予防薬の第一選択となっているが、医療経済や QOL の観点から必ずしも使用されているとは限らない。CAT への DOAC の期待が大きくなるなか、CAT に対する edoxaban と LMWH とを直接比較した臨床試験が行われた。Edoxaban は、LMWH に比較して、VTE 再発あるいは大出血の発生という複合イベントでは、非劣性であったが、大出血の頻度は高かった。ただし、大出血は、治療を要するが緊急事態ではないものが多く、胃癌患者の上部消化管出血が多い傾向だった。未だ多く残る CAT 診療の課題を解決するためには、今後 CAT 患者の登録研究を推進する必要がある。

御略歴

1979年3月	東京大学医学部医学科卒業
1979年6月	東京大学第二外科研修医
1980年9月	東京都立墨東病院などで一般外科勤務
1989年7月	米国Harvard大学留学(人工血管基礎研究)
1998年4月	東京大学大学院医学系研究科血管外科学講師
2003年11月	東京大学大学院医学系研究科血管外科学助教授(准教授)
2004年4月	東京大学医学部附属病院血管外科診療科長
2012年7月	東京大学医学部附属病院血管外科病院教授
2013年11月	国際医療福祉大学教授(至現在)
2014年4月	山王病院・山王メディカルセンター血管病センター長(至現在)

学会活動

日本血管外科学会理事長、日本脈管学会副理事長、日本静脈学会理事、リンパ腫治療学会理事、NCD理事、日本医療安全調査機構総合調査委員会委員長、Asian Society for Vascular Surgery Councilor、Japan Chapter of Society for Vascular Surgery President、Annals of Vascular Disease Editor-in-Chief、Surgical Case Reports Associate Editor

A 会場 一般口演 1

1. 一次性下肢静脈瘤の複数病変、高齢者症例への血管内焼灼治療

○小森^{こもり} 茂^{しげる} (秋田血管外科クリニック)

背景

2011 年に血管内焼灼治療が保険収載され、多くの施設では日帰り治療を安全に施行可能となり、複数肢病変や高齢者にも一期的に治療する事が多くなってきた。

目的

血管内焼灼治療の複数肢病変及び高齢者への治療の術中、術後成績を検討する

対象と方法

2017 年 11 月から 2018 年 1 月までに血管内焼灼治療を施行した 119 例 158 肢のうち、2 肢以上を治療した 45 例 (38%)、94 肢 (59%) を複数肢対象 (M 群) とした。男性 11 症例、女性 34 症例、平均年齢 67 歳 (50-84 歳) であった。また、70 歳以上の 48 症例 (40%) を高齢者対象 (E 群) とした。男性 18 例、女性 30 例、平均年齢 77 歳 (70-91 歳) であった。以上において治療の術中、術後早期の結果を検討した。

結果

両群において全例で、日帰り治療を完遂し、独歩で帰宅した。また、夜間に他院を受診した例は認めず、術後 1 回目の受診で classII 以上の EHIT や DVT は認めなかった。伏在静脈の閉塞は全例で確認し、神経障害を示唆する訴えもなかった。M 群における術式としては両側 GSV+片側 SSV が 4 例、両側 GSV が 30 例、両側 SSV が 2 例、片側 GSV、片側 SSV が 7 例、片側 GSV、片側 ASV が 2 例であった。手術時間は平均 30 分 (18-40 分)、1 肢平均 14.5 分であった。E 群 48 症例のうち 26 症例 (22%) が 75 歳以上の超高齢者であった。多肢は 18 例 (38%) であった。

結語

下肢静脈瘤の血管内焼灼治療は安全にかつ比較的短時間で治療が可能であり、早期術後成績も良好であった。従って患者様が希望されれば複数肢治療も可能であった。治療自体が短時間で局所麻酔だけで行えるため、高齢者へも安全に効果的に治療が行えた。また、複数肢治療も可能であった。

A 会場 一般口演 1

2. 下肢静脈瘤に表在性血栓性静脈炎を併発し静脈血栓塞栓症を発症した 1 例

○佐藤 央^{きとう ひろし} (盛岡友愛病院 血管外科)

中島隆之 (同 血管外科)

志賀光二郎 (同 血管外科)

【はじめに】下肢静脈瘤に表在性血栓性静脈炎 (STP) は比較的よく認める合併症であり、予後は良好である。しかし STP が伏在静脈の中枢方向へ伸長する上行性血栓性静脈炎 (ATP) となり深部静脈血栓症 (DVT) や肺血栓塞栓症 (PTE) と進展し、静脈血栓塞栓症 (VTE) という重篤な合併症を引き起こす可能性がある。今回、当院にて下肢静脈瘤に ATP が生じ、VTE を併発した症例を経験したため報告する。【症例】53 歳、女性。30 代 (出産後) から右下肢に静脈瘤を認めていた。当院受診する約 1 か月前から右下腿に発赤、腫脹、疼痛、硬結が出現したため、近医を受診後に当院へ紹介となった。【初診時現症と検査所見】身長 151 cm、体重 60.2、BMI 26.4。下肢エコーでは右下腿の GSV から SFJ を越え右大腿静脈の上方まで血栓閉塞していた。CT にて左肺動脈本幹、右肺動脈上葉枝、下葉枝に多発する血栓を認めた。心エコーでは右室拡張、壁運動低下、圧負荷等の右室機能不全を示唆する所見は認めなかった。D ダイマー 4.28 $\mu\text{g/mL}$ 、BNP 21.9 pg/mL、動脈血液ガス分析では PaO₂ 82.0 mmHg、PaCO₂ 36.9 mmHg、呼吸苦や胸痛はなかったが咳が続いていた。【経過と治療】VTE の診断にて入院となり、フォンダパリヌクス 7.5mg 皮下注とエドキサバン 60mg 内服の抗凝固療法を開始した。入院 8 日目より弾性ストッキングの装着を開始し、10 日目に D ダイマー 1.78 $\mu\text{g/mL}$ と低下、CT の再検を行ったところ肺動脈血栓の縮小を認めた。19 日後にエドキサバン 60mg 内服を継続のまま退院となった。【結語】近年、諸家の報告により ATP による DVT や PTE の発症頻度が決して低くないと認識されるようになった。自験例では下肢静脈瘤に ATP を併発した症例で PTE を合併したものは 3 例あったが、本症例は特に静脈血栓が広範囲に渡っており、より重症化した可能性があった。下肢静脈瘤に ATP を併発した症例では常に VTE の可能性を念頭に迅速な診断と治療が必要と考えられた。

A会場 一般口演1

3. 高周波血管内焼灼術エコー介助による治療時間の変化

○^{こん} 洋妃(仙台厚生病院 臨床検査センター)

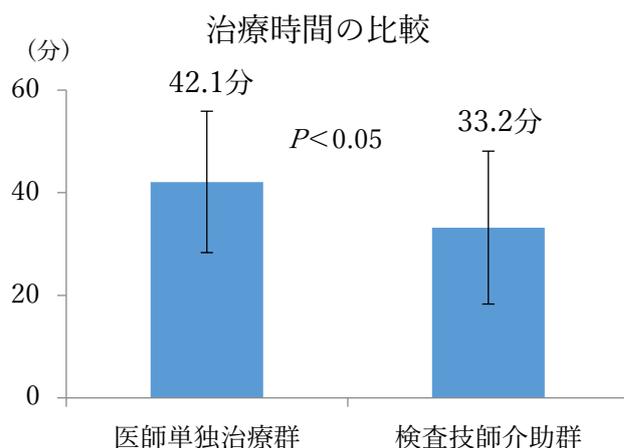
【目的】当院では2017年2月より高周波血管内焼灼術(RFA)が導入された。開始当初は医師単独で治療を行っていたが、治療件数の増加に伴い医師の負担軽減、治療時間の短縮を目的とし検査技師が術中エコーの介助をしている。今回、医師単独での治療群と技師介助群において治療時間に関する検討を行った。

【対象・方法】2017年2月から2018年1月までに施行した伏在静脈に対するRFA148例(男性68例、女性80例、平均年齢69.7歳)を対象とした。対象の148例(176枝)を医師単独治療群(GSV36枝、SSV1枝)と技師介助群(GSV107枝、SSV27枝、その他5枝)の2群に分け1枝あたりの治療時間を比較した。さらに技師介助群内で、介助者(検査技師3名)間での治療時間の比較も行った。

【結果】医師単独治療群は平均治療時間42.1分に対し、技師介助群では平均治療時間33.2分と有意に時間の短縮を認めた($p < 0.05$)。また介助群内では、介助者によって治療時間の差を認めなかった($p = 0.11$)。

【考察】検査技師が介助することで術者は手技に専念でき、治療の効率化・手技時間の短縮となり、患者の負担軽減につながった。また、どの検査技師が介助をしても、同様の治療ができていると考える。

【結論】検査技師が術中エコーの介助をすることにより治療時間の短縮が可能であった。検査技師は、治療に参加することで治療内容の把握、医師との情報共有、術前後エコー評価の効率化など副次的な効果も得られた。



A 会場 一般口演 1

4. 下肢静脈瘤血管内焼灼術の実績データ作成から得られた医師事務作業補助者の役割

○秋葉佳菜(済生会山形済生病院 診療情報管理室)
廣岡茂樹(同 心臓血管外科)

【はじめに】当院心臓血管外科では、医師事務作業補助者の業務として診療記録や下肢静脈瘤の手術記録の代行入力を行っている。平成 25 年より下肢静脈瘤の治療に対し血管内焼灼術を開始し、平成 28 年 6 月に症例件数 1,000 例を達成した。今回、その実績データをまとめることにより得られた医師事務作業補助者としての役割について報告する。

【方法】患者情報、診療記録情報、手術記録等を基に患者リストを作成し、市町村別・男女別・年代別の患者数、血管内治療を行った総血管数と部位および主な併存病変の件数について集計を行った。

【結果】市町村別集計では、当院が位置する山形市をはじめ、近隣市町村を中心とした村山地域の患者が 9 割を占めていた。男女別集計では、男性は 368 人、女性は 632 人で女性患者が多かった。年代別集計では、男女共に 60 代の割合が最も高く全体の 4 割近い結果となった。血管内治療を行った総血管数は 1,462 本であり、その内の約 82%が大伏在静脈(GSV)の逆流が原因による下肢静脈瘤であった。下肢静脈瘤の併存病変は、鬱滞性皮膚障害、潰瘍(瘢痕含む)、血栓性静脈炎を全体の 2 割超に認め、特に症状が強い患者については早期に下肢静脈瘤の根本的治療を行った。

【まとめ】集計の結果、当院で治療を行った 1,000 例の患者傾向を知ると共に、そのデータを医師へフィードバックし情報を共有することができた。下肢静脈瘤は、進行すると重篤な併存病変を伴う可能性があり、地域の方へ疾患についての情報提供と早期受診を促すような働きかけを行っていくことが必要であると実感した。医師事務作業補助者として、外来診察補助業務から得られた疾患の知識と症例データを地域へ発信することで、治療を必要としている患者と医療を結びつけるための役割を担うことができると考えられた。

A会場 一般口演1

5. 膝窩部合流異常を伴う小伏在静脈に対する高周波血管内焼灼術の検討

○圓本剛司（庄内余目病院 心臓血管外科）

嵐田泰之（同 心臓血管外科）

寺田 康（同 心臓血管外科）

田中隆晃（同 生理検査室）

齋藤純子（同 生理検査室）

大場将史（同 生理検査室）

丸藤恵理（同 生理検査室）

渡部寿人（同 生理検査室）

五十嵐仁美（同 生理検査室）

阿部絵理（同 生理検査室）

草間さゆり（同 生理検査室）

【はじめに】小伏在静脈（SSV）に対する高周波血管内焼灼術（RFA）の際に未焼灼部として残存する伏在静脈－膝窩静脈合流部（SPJ）の形態や合流分枝の評価は手術成績向上のために重要と考える。【対象・方法】2017年12月までに実施したSSVに対するRFA34例35肢中、術前超音波検査でSSVの膝窩部合流異常を認めた15例15肢（男女比＝2：13、年齢：52～85歳・平均68歳）を検討した。合流異常は、SSVと腓腹静脈（GV）が合流し膝窩静脈に流入する形態が14肢、SPJが膝窩部に存在しない形態が1肢であった。手術（日帰り：5肢、入院：10肢）は全例腹臥位でTLA麻酔下に実施した。焼灼は2肢を除き加熱部3cmのClosureFastカテーテルを使用、神経障害の回避を最優先とし膝関節を屈曲した際に生じる膝窩部皮膚皺から頭側40mm以内でSSVが深部に向かって深く入る手前の水平部分（HP）から開始する方針とした。【結果】手術時間14～111分（平均38分、大伏在静脈のRFA同時実施2肢含む）、stab avulsionによる瘤切除12肢（1～5か所、平均2.3か所）、焼灼長3～23cm（平均13cm）であった。SPJからHPまでに表在静脈瘤の逆流起点が存在し高度蛇行・瘤化により焼灼カテーテルがHPまで誘導できなかった1肢で高位結紮術を併用した。術後全例で自覚症状が消失し神経障害やEHITは認めなかった。焼灼部は全例で完全閉塞、未焼灼部は4肢がSPJ起始部から閉塞、10肢がSPJ～GV合流部まで2.3～27.9mm（平均11.0mm）開存していた（5肢ではGVへの逆流が残存）。【結語】SPJを介したGVへの逆流は、14肢中5肢（36%）で認めRFA後も残存した。SSV焼灼と同時に処理すべきGVの判別とその手技、GV逆流残存と静脈瘤再発との関連について今後もさらなる検討が必要である。

A 会場 一般口演 2

6. 当院における下肢静脈瘤治療の現状

- ^{じびきまさとし}地引政利（太田西ノ内病院末梢血管外科・国際医療福祉大学塩谷病院血管外科）
- 猪狩公宏（太田西ノ内病院末梢血管外科・東京医科歯科大学血管外科）
- 落合高德（太田西ノ内病院 外科）
- 飯田 聡（同 外科）
- 山崎 繁（同 外科）

はじめに：当院における下肢静脈瘤の治療成績を報告する。対象と方法：2016年6月～2018年1月における下肢静脈瘤100例を対象とし検討した。「下肢静脈瘤に対する血管内治療のガイドライン」に準じ、血管内焼灼術（EVLA）の適応があるものは、これを第一選択にした。蛇行が強い場合には複数箇所穿刺で行いEVLAを行うことにした。瘤切除は、個々に対応しstab avulsion法で適宜行った。使用機材は1470nm ENDOTHERMELASER™ 1470 + Ringlight™（10W）を用い静脈麻酔+膨潤麻酔で基本的に外来手術とした。結果：100例（男49例、女51例）全例EVLA（大伏在静脈弁不全82例、瘤切除33例）であった。平均年齢、手術時間、焼灼距離、LEEDは各々、66±11歳、26±11分、34±11cm、75±20 J/cmだった。EHITはclass 2,3が5,1例認め4例にXa阻害在を短期的に投与し軽快した。神経障害、皮膚障害は認めず、術後3ヶ月の閉塞率は100%だった。結語：問題になる合併症は生じず、短期成績は比較的良好な結果であった。

A会場 一般口演2

7. 下肢静脈超音波検査と空気容積脈検査の関連性について

○^{くどうゆういち}工藤祐一(社会福祉法人恩賜財団済生会山形済生病院 臨床検査部)

佐藤美佐子(同 臨床検査部)

齊藤紀子(同 臨床検査部)

吉澤絵理(同 臨床検査部)

八矢美波(同 臨床検査部)

廣谷綾子(同 臨床検査部)

長岡佐知子(同 臨床検査部)

鈴木靖政(同 臨床検査部)

廣岡茂樹(同 心臓血管外科)

【はじめに】当院で下肢静脈瘤の検査として実施している下肢静脈超音波検査(以下下肢US)と空気容積脈波検査(以下APG)についての関連性を検討したので報告する。【対象】2016年4月から2017年3月までの1年間に下肢静脈瘤疑いで検査を行った374名748肢63.7±11.8歳の中から、下肢USの所見にて逆流所見を認めなかった異常なし(np)群183肢、単独で逆流所見を認めた大伏在静脈(GSV)群209肢、小伏在静脈に逆流を認めた小伏在静脈(SSV)群38肢とした。【方法】下肢US上のGSV径およびAPG項目(VV・VFI・EF・RVF)を計測し、①3群間での比較、②GSV群におけるGSV径とAPG各項目との比較、③性別による影響等を検討した。【結果】①3群間の検討では、GSV群はnp群と比較しGSV径・VV・VFI・RVFで有意な増加とEFの減少を認めた。SSV群ではnp群と比較しVFIで有意な増加とEFの減少を認め、VV・RVFに差を認めなかった。②GSV群でのGSV径とAPGのVFIでやや正の相関($r=0.4472$)、VV・RVFで弱い正の相関($r=0.3882$ ・ $r=0.2070$)を示し、EFでは相関を認めなかった($r=-0.1777$)。③性別の検討では、np群・GSV群ともに男性の方がVV・VFIで大きい値を示した。【まとめ】下肢USでのGSV径の測定は、大腿部から下腿部への静脈逆流変化を反映するVFIと最も関連性が深く、3群間での検討や各検討項目から得られた結果は、各種文献等と概ね同じ関連性を認めていた。しかしながら、np群のみならずGSV群にも性差による影響を示唆する結果も得られたことから、血管径やAPGを用いた検討では性差による影響等も今後考慮する必要があると思われる。

A会場 一般口演2

8. 下肢静脈疾患エコー検査において他疾患の発見に至った症例

○千木崎誠司（福島第一病院 臨床病理検査科）

【はじめに】下肢静脈疾患検索において Duplex Scan は非侵襲的で簡便であることから検査の第一選択として活用されている。Duplex Scan では目的となる静脈に加え、伴走する動脈や周囲の筋組織といった検査目的とは異なる部位も同一画面上で観察し得るが、時折検査目的とは異なる病変の発見・診断に至ることがある。今回そうした病変の発見につながった検査とその頻度について検討した結果を報告する。

【対象・結果】2015. 1. 1～2017. 12. 31 までに下肢静脈疾患に対して行ったエコー検査延べ5,171件を対象に検討した。その結果、32症例（全体の0.62%）において静脈以外の病変を報告している。その内訳は20症例では筋肉内血腫や筋膜間血腫、9症例が動脈やバイパスグラフトの高度狭窄・閉塞病変、3症例で動静脈ろうの発見報告をしていた。遭遇する場面としては心臓血管外科や循環器内科といった血管に関与する診療科より依頼される血栓症疑いや浮腫、静脈瘤スクリーニング目的での検査がほとんどであるが、血管を専門としない診療科からの検査オーダーでも遭遇することもある。

【考察】すべての診療科において遭遇する可能性があることから検査開始時の情報収集が必要であると考え。当院でエコー検査を行う際には、受付時に記入された問診票のチェックや患肢の外観の確認、他検査の結果を踏まえて検査を進めている。また、患者様に対し日常生活で気になる点を詳しく問診することで他疾患、または合併の可能性などを推測しながら検査を進めることが極めて重要であると考え。

【まとめ】エコー検査を行う上で問診や他検査の情報を得た上で検査を進めることは、目的とする部位のみならず、同時に描出される他の領域にも系統的に注意深く検査を実施することは、早期発見、早期治療を行う上で重要である。

A会場 一般口演2

9. 廃用性両下肢浮腫の重症化に対するエアボ・ウエーブストッキングの効果

○阿部千代子(石巻赤十字病院 ブレストセンター)

古田昭彦(同 ブレストセンター)

【はじめに】高齢者の筋力低下から来す廃用性浮腫は病院、老人施設、在宅等に多くみられる。今回、蜂窩織炎の発症によりリンパ浮腫が重症化したものの、エアボ・ウエーブストッキングを着用することにより、短期間で症状の改善がみられたので報告する。

【症例】78歳、女性、身長143cm、体重79.2kg、BMI値39.2。ISL分類Ⅱ後期。要介護度2。【経過】平成28年10月まで当院リンパ浮腫外来に通院していたが、症状の改善と訪問リハビリにより在宅で継続できる体制が整ったことで一旦終診とした。平成28年12月蜂窩織炎を発症し、皮膚科で治療。平成29年3月末当外来受診。終診時と比較し体重は9kg、周径は各2~8cmの増加があった。治療としては、両下肢にエアボ・ウエーブストッキング7号を履き、その上から弾性包帯を巻いて圧迫療法を開始。自宅では訪問リハビリによる治療を継続。食事に関しては間食・塩分は控えることを指導した。家族の協力を得、週に3回の通院を3週間続けた。その後、症状の改善から週1回、2週間に1回と受診間隔を開け、2か月後には体重は5kg減量。周径は2~7cm減少した。その後は月に1回の受診となり、10か月後、体重は8kg減量。周径は2~12cm減少し、エアボ・ウエーブストッキングの着用のみでコントロール可能となった。【考察】他の廃用性浮腫の症例においても、症状の改善には有効であったことから、エアボ・ウエーブストッキングは、廃用性浮腫に対する有効な圧迫療法の1つになり得る。一方で、続発性下肢リンパ浮腫にも採用し、現在39名の患者が使用しているが、鼠径部や腹腔内のリンパ節を郭清している患者はこのような劇的な変化には乏しいのが現状である。

A会場 一般口演2

10. 当院における予防用弾性ストッキング管理の実態調査

○金子 淳^{かねこ じゆん}（社会福祉法人恩賜財団済生会山形済生病院 看護部）

丹野千礼（同 看護部）

長岡和恵（同 看護部）

大江香奈（同 看護部）

【目的】当院では肺血栓塞栓予防ガイドラインに基づき、予防用弾性ストッキング（以下ES）の着用を行っている。報告症例の中には装着する際、閉塞性動脈硬化症の評価をせずに装着した事例があったことから、平成27年に褥瘡予防対策委員会で、装着開始時の末梢循環評価用のテンプレートを作成した。しかし、MDRPUの件数は減少しなかった。そのため、平成28年より、ESの入っている袋へ「末梢循環チェック項目確認有無・医師指示有無」のシールを貼付し、装着時に末梢循環の評価とテンプレートの入力を必須とするマニュアルを追加した。しかし、MDRPU件数は横ばい状態が続いている。そこで、ES管理の現状を明らかにし、MDRPU発生の要因を探るために実態調査を行い、課題を明確にしたため報告する。

【方法】当院の病棟看護師271名に対し、ES装着時の循環評価、ES選択、ES装着中の管理についての、独自に作成したアンケート調査を行い、単純集計で結果を分析した。

【結果】アンケート回答数は199名で、回収率は71%、テンプレート認知率は37%、使用率25%、注意書きのシール認知率は47%。ES装着時のサイズ選択や再計測に関する質問では、すべて正答できた割合が11%、装着後のはき直しやスキンケアに関する質問では、正しく実施できていたのは22%だった。

【考察】注意書きのシール確認や、テンプレートの使用数が少ないことから、装着時の評価が不十分であると考えられる。更にES選択においては知識のばらつきがみられ、適切なESが選択できていない。この事から、ES装着開始時のマニュアルが周知されていないことが明らかとなり、マニュアルの修正と周知、実践的な勉強会の必要性が示唆された。

【まとめ】ES装着時・装着中のマニュアルを修正し、周知していく。また、実践的な勉強会をしていく。

B会場 一般口演3

1. 心肺停止および右房内浮遊血栓を合併した急性肺動脈血栓塞栓症に対し血栓摘除術を施行した2例

○^{いたがきよしのり}板垣吉典（秋田大学医学部附属病院 心臓血管外科）

角浜孝行（同 心臓血管外科）

山浦玄武（同 心臓血管外科）

田中郁信（同 心臓血管外科）

高木大地（同 心臓血管外科）

桐生健太郎（同 心臓血管外科）

山本浩史（同 心臓血管外科）

急性肺動脈血栓塞栓症は致命的疾患であり、心肺停止となった症例の治療成績は不良である。当科では急性肺動脈血栓塞栓症に対して積極的に肺動脈血栓摘除術を行っている。当科で急性肺塞栓に対し血栓摘除術を施行した2例を報告する。【症例1】85歳女性。左前腕軟部腫瘍再発に対する手術の2週間後、院内心肺停止となった。心肺蘇生を行い、15分後に心拍再開した。循環動態不安定のためPCPSを導入した。CTで両側主肺動脈を中心に広範な血栓を認め、緊急手術を施行した。手術は胸骨正中切開、完全体外循環・心停止下で行った。主肺動脈を切開し、約30cmの柵状血栓と約5cmの棍棒状血栓を一塊に摘出した。術後、右肋骨骨折に伴う緊張性血胸となり、止血術を2度要した。術後3病日PCPSを離脱、術後14病日に抜管した。心肺停止となった肺動脈血栓塞栓症に対して迅速にPCPS導入し、早期に外科的血栓摘除を行い良好な転機を得た。【症例2】73歳男性。未破裂脳動脈瘤の治療のため他院入院中であった。クリッピング術後18病日に冷汗、めまい、頻脈、血圧低下を認めた。酸素は使用しなかった。翌日超音波検査が施行され、肺動脈血栓、右房内浮遊血栓を認めた。下腿ヒラメ静脈内に血栓を認め、深部静脈血栓症に伴う急性肺動脈血栓塞栓症と診断し、当院に搬送された。CTで両側主肺動脈から末梢に血栓、右房内に浮遊する血栓を認め、同日緊急手術を施行した。右房内・肺動脈内血栓摘除術を施行し、肺動脈内血栓の一部は内膜に癒合していた。術後CTで肺動脈末梢に血栓の残存を認めた。右房内に血栓を認めず、両下肢深部静脈血栓は残存した。術後5病日に抜管、リハビリテーションを施行し、術後24病日に前医転院となった。速やかに外科的血栓摘除を行い、良好な転機を得た。

B会場 一般口演3

2. クリッペル・トレノネー・ウェーバー症候群の上肢血管腫に合併した肺塞栓に対する抗凝固療法の後、血管腫の増大を呈した1例

○関 勝仁(秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科学分野)

佐藤和奏(同 循環器内科学分野)

飯野健二(同 循環器内科学分野)

渡邊博之(同 循環器内科学分野)

症例はクリッペル・トレノネー・ウェーバー症候群の54歳女性。幼少期から肥大化した左上肢に対して硬化療法施行するが血管腫縮小が得られず、疼痛や皮膚潰瘍への対症療法のみとなっていた。その数年後、かかりつけ医でDダイマー上昇を指摘されて当院紹介。造影CTでは患肢の静脈血栓および肺血栓塞栓を認め、超音波検査では同部位に緩慢な静脈内血流が確認された。アピキサバン10mg/日で開始し、2週間後の造影CTで血栓縮小が認められたが消化管出血のため投与中止。貧血改善後にダビガトランを220mg/日へ変更し、抗凝固療法を継続した。更に数週間で、 $40\mu\text{g/ml}$ 台まで上昇したDダイマーは $1.4\mu\text{g/ml}$ まで低下したが血管腫の増大によって患肢肥大化が加速し、QOLを下げている。

本症は四肢の片側肥大・皮膚毛細血管奇形・二次性静脈瘤を三徴とする脈管奇形疾患である。治療抵抗性であることが多く、対症療法による継続的管理を要する。巨大血管腫に合併した静脈血栓症に対して抗凝固療法を施行し、血栓の消退を得たがこれによりシャント量が増大し、血管腫の増大を呈した一例を経験したので報告する。



B会場 一般口演3

3. 当院での深部静脈血栓症に対する DOAC の使用経験

○加賀谷 聡 (秋田県厚生連平鹿総合病院 心臓血管外科)

相田弘秋 (同 心臓血管外科)

【目的】直接経口抗凝固薬 (DOAC) の深部静脈血栓症 (DVT) に対する有用性が近年報告されており、当院においても 2016 年 2 月より DVT に対して DOAC を使用してきた。当院での DOAC 使用経験を報告し、有用性に関して従来のワーファリン治療例との比較検討を行った。

【対象】2009 年 9 月より 2017 年 12 月まで当院で経験した DVT 症例 13 例 (年齢 51-91 歳 平均 72.9 ± 11.6 、男/女=7/6)。

【方法】ワーファリン使用例は 7 例、DOAC 使用例は 6 例であり、DOAC は全例エドキサバンを使用した。ワーファリン使用例は全例、入院で加療したが、DOAC 使用例は 2 例を入院、4 例を外来で加療した。入院治療例は全例でウロキナーゼを 7 日間使用し、4-7 日間ヘパリンを併用した。治療開始前と開始後の下肢超音波検査、または造影 CT 検査にて血栓の評価を行い、ワーファリン使用群、DOAC 使用群間での血栓消退効果を比較検討した。

【結果】DOAC 使用群 (6 例) では 4 例で発症から 2-4 日、2 例で発症 1 ヶ月の時点で加療開始した。画像検査では 5 例 (83.3%) で血栓消退傾向を認めたが、消失症例は認めなかった。全例で下肢腫脹の症状は消失ないし軽快した。治療開始時での肺塞栓症 (PE) 併発症例はなく、治療経過中の PE 発症、及び出血イベントは認めなかった。ワーファリン使用群 (7 例) では 2 例で発症 3 日、4 例で発症 7-10 日、1 例で発症 1 ヶ月の時点で加療開始した。画像検査では 3 例 (42.9%) で消退傾向を認め、消失症例はなし。下肢腫脹の消失ないし軽快症例は 4 例 (57.1%) であった。ワーファリン使用群では治療開始時の PE 併発症例が 1 例あったが、入院後の PE 発症症例は認めなかった。また、出血イベントを認めた症例はなかった。

【結語】DOAC 群において、画像所見と臨床症状の改善効果がワーファリン群より良好に得られ、外来での DOAC 単剤使用でも DVT 加療に対する有用性が認められた。

B会場 一般口演3

4. 深部静脈血栓予防方法に関連するMDRPU発生・悪化予防維持の取り組みに関する実践報告

○今野聡美（秋田大学医学部附属病院 ICU）

渋谷 桂（同 ICU）

菅 広信（同 ICU）

竹園陽子（同 ICU）

【目的】A病院ICUには、心臓疾患、脳血管障害、外傷患者や手術後の呼吸・循環が不安定な重症患者が在室し、同時に肺血栓塞栓症後天性危険因子を有している。その為、間欠的空気圧迫法や弾性ストッキングを着用し、深部静脈血栓予防に努めている。しかしそれに伴い、医療機器使用による合併症の一つであるMDRPU(医療機器関連圧迫損傷)が生じやすい。MDRPUに対し、看護師個々の工夫で損傷を少なくする対策が行われてきたが、看護師全員で統一したケアが実施できていないこともあった。その為、看護師全員で皮膚障害発生や悪化予防を目的とした取り組みを実践し、深部静脈血栓予防方法によるMDRPU発生率の変化があったため報告する。【方法】週1回看護師全員で褥瘡カンファレンスを実施し、各患者の褥瘡危険因子をアセスメント後、褥瘡関連看護計画の立案、MDRPU等皮膚障害予防対策や発生時の対応を話し合いケアの共有をした。これと並行して褥瘡WGメンバーは、ICU入室全患者が有する褥瘡危険因子の種類やMDRPU等皮膚障害発生件数を可視化し、症例毎のケア方法を毎月集計し分析した。以上の活動報告を部署内で定期的に看護の質を評価する場である質の会に提出し、皮膚障害予防対策や発生時の対応に不足がないか再確認してもらい、その結果を褥瘡カンファレンス、そして日々のケアに還元した。【結果】2012年度実態調査では、大学病院の深部静脈血栓予防方法によるMDRPU発生率は23%を超える。A病院ICU 2016年度深部静脈血栓予防方法によるMDRPU発生率は1件(0.5%)だった。2017年度は術中からの弾性ストッキングによる発赤は2件あったが、11月末時点で新たに発生したMDRPUはなかった。【まとめ】褥瘡カンファレンス等日々の活動報告を質の会に提出し、得られた意見をカンファレンスやケアに繋げることで、看護師全員でMDRPU発生予防に繋げることができた。他の皮膚障害発生も予防できるよう、今回の取り組みを継続していきたい。

B会場 一般口演3

5. 重複下大静脈に合併した若年性深部静脈血栓症の一例

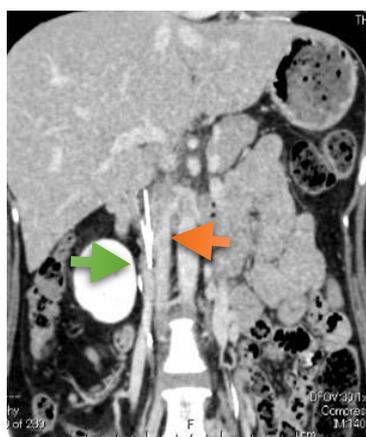
○梅田有理 (秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科学)

佐藤和奏 (同 循環器内科学)

渡邊博之 (同 循環器内科学)

症例は 30 代女性。妊娠 9 週、疼痛を伴う左下肢腫脹を主訴に来院した。超音波検査にて左浅大腿静脈に血栓を認め深部静脈血栓症と診断、ヘパリンによる抗凝固療法が開始された。しかし、APTT の延長が得られたにも関わらず、第 6 病日の超音波検査では右下肢にも血栓が出現していた。造影 CT を施行したところ、下大静脈内に腎静脈合流部の 4cm 遠位まで血栓を認めた。肺動脈塞栓の所見は認めなかった。当院転院後、下大静脈フィルター留置、子宮内容除去術施行後、ウロキナーゼによる血栓溶解療法を行ったところ、血栓はほぼ消退した。血液検査上では血栓性素因を認めず、HIT 抗体も陰性であった。ただし、下大静脈フィルターを留置した際、フィルターの拡張が不十分であったことから下大静脈奇形が疑われた。血栓消退後に造影 CT を再検したところ、下大静脈が 2 本存在していることが明らかとなった。1 本目は両側大腿静脈と連続している下大静脈で、それは両側総腸骨静脈合流後に盲端となっていた。2 本目は骨盤内静脈から続いている下大静脈で、それには腎静脈が合流し最終的に右房に流入していた。これらの所見から下大静脈が 2 本並走するタイプの重複下大静脈と診断した。前者に静脈血栓が形成され、後者に下大静脈フィルターが留置されたものと考えられた。さらにこれら下大静脈間の交通の存在を証明するため、コントラストエコーを施行した。右大腿静脈から生食マイクロバブルを注入したところ、この 2 本の下大静脈間にわずかに交通を認めた。

本症例は、大腿静脈から連続する下大静脈の上端が盲端となっていることから、もともと静脈還流障害が存在しており、そこに妊娠による易血栓傾向が加わり深部静脈血栓症を発症したものと考えられた。下大静脈奇形の形態は多様であり、本症例について文献的考察を含め報告する。



B会場 一般口演4

6. 食道原発性転移性心臓腫瘍にて腫瘍摘出術を要した1例

○桐生健太郎（秋田大学医学部附属病院 心臓血管外科）

山浦玄武（同 心臓血管外科）

角浜孝行（同 心臓血管外科）

千田佳史（同 心臓血管外科）

田中郁信（同 心臓血管外科）

高木大地（同 心臓血管外科）

板垣吉典（同 心臓血管外科）

山本浩史（同 心臓血管外科）

本山 悟（同食道外科）

今回我々は食道癌転移による右房、右室内腫瘍に対し、腫瘍摘出術を行った1例を経験した。

症例は58歳男性。咳嗽・息切れを主訴に発症した。前医入院精査にて食道癌の診断となり、当院食道外科紹介となった。精査にて右房内に16.1x24.6x50mm大、右室に9.5x14.5mm大の腫瘍を認めた。腫瘍は可動性を認め、肺塞栓症による突然死のリスクが高いと判断され、当科紹介となった。体外循環補助下に腫瘍摘出術を施行した。右房・右室に腫瘍を認め、可及的に摘出した。病理学的にも食道癌転移として矛盾しなかった。

術後9か月経過し、PET-CTにて右心内に集積は残存するものの、心臓超音波検査では明らかな腫瘍は指摘されていない。

根治的治療ではなかったが、突然死のリスクを可及的に軽減することが目的であった。また、食道癌が心外膜などへ直接浸潤することなく、血行性に心腔内に転移することは比較的稀な症例であった。今回の自験例を含め、文献学的報告を加え、考察する。

B会場 一般口演4

7. 上大静脈・腕頭静脈人工血管置換術を伴う縦隔腫瘍切除症例の検討

- ^{こんの はやと}今野隼人(秋田大学 胸部外科) 齊藤 元(同 胸部外科)
今井一博(同 胸部外科) 栗原伸泰(同 胸部外科)
中麻衣子(同 胸部外科) 渡邊伸之助(同 胸部外科)
鈴木陽香(同 胸部外科) 南谷佳弘(同 胸部外科)
山本浩史(同 心臓血管外科) 角浜孝行(同 心臓血管外科)
山浦玄武(同 心臓血管外科) 田中郁信(同 心臓血管外科)
高木大地(同 心臓血管外科) 桐生健太郎(同 心臓血管外科)
山本文雄(同 心臓血管外科)

【背景】

局所進行胸部悪性腫瘍に対する集学的治療では、手術による局所制御の重要性が増す一方、時に心血管系の処理に難渋する場合がある。腫瘍性病変の大血管合併切除や体外循環下での呼吸器外科手術では、隣接臓器を扱う心臓血管外科医との合同手術を行う機会がある。心大血管系への操作が必要な場合、より安全で確実な手術のために心臓血管外科と共同で手術を行うことを心がけている。当科における上大静脈、腕頭静脈の合併切除・置換術を施行した縦隔悪性腫瘍切除症例を検討した。

【対象、方法】

2012年から2017年の直近5年間で縦隔腫瘍切除術は66例で、腫瘍浸潤に対して人工血管置換術が施行された症例は5例であった。手術は呼吸器外科が腫瘍の切除、心臓血管外科が体外循環確立と心血管浸潤部の切除、再建を担当した。

【結果】

人工血管置換術施行症例の内訳は男性2例、女性3例。平均年齢55.6(21~72)歳。原疾患は胸腺癌4例、縦隔胚細胞腫1例であった。手術時間平均477.4(309~684)分、出血量平均1274.2(710~2160)mlであった。手術操作に伴う術中合併症は認めなかった。術後合併症発生率は80%(4例/5例)、肺炎1例、血栓症2例、喉頭浮腫1例であった。5日間以上の人工呼吸管理を3例に要し、2例で気管切開を施行した。90日以内の手術関連死亡は認めなかった。症例を提示する。

【考察】

全症例で完全切除が施行されており、術後は高い合併症率を伴うものであるが、症例を選択することで局所コントロールに寄与できると考えられる。周術期の侵襲は過大であり、管理には十分な注意を要するが、今後ますます拡大手術も行われることが予想される。長期予後や人工血管の開存など今後の検討課題である。

B会場 一般口演4

8. Budd-Chiari 症候群に対する治療経験

○後藤 均^{ごとう ひとし} (東北大学病院 移植・再建・内視鏡外科)

Budd-Chiari 症候群は稀な症候群であり、診断がついた後もその治療適応や治療方法に迷うことが多い。我々は治療適応と判断した Budd-Chiari 症候群患者に対して、その都度に適当であると考えられた治療を行い、follow up を行っている。当施設で加療を行った 8 例について術式、術後経過について供覧する。

症例は 1992 年から現在まで当科で加療を行った 8 例で治療時平均年齢は 40 歳 (17-66 歳、男/女:7/1)、形態は杉浦分類の 1 型 5 例、2 型 1 例、3 型 1 例、4 型 1 例であった。初発症状は腹水による腹部膨満 3 例、下肢浮腫 2 例、下肢うっ滞性皮膚炎 1 例、右季肋部痛 1 例、肝硬変および食道静脈瘤 1 例であった。併存疾患として 1 型で ASD 術後と慢性腎不全のため透析導入中 1 例ずつ、2 型の 1 例でベーチェット病、4 型の 1 例にプロテイン C 欠損症があった。治療手技は 1 型の 5 例のうち血管内治療が 4 例 (POBA : 3 例、POBA 後再発に対する stent 留置 : 1 例)、手術が 1 例 (IVC パッチ形成後の再発に対し IVC - 右房バイパス)、2 型の 1 例は手術 (IVC パッチ形成)、3 型の 1 例は抗凝固のみ、4 型の 1 例は TIPS を行った。術後は全例抗凝固を行っている。治療後の follow up 期間は平均 10 年 (2 か月-24 年) であった。1 型の POBA では症例によって繰り返し治療の必要なケースがあった。TIPS 症例は術後 2 年で TIPS が閉塞したものの、症状は再発しなかった。手術症例の 2 例は術後の経過は安定している。

Budd-Chiari 症候群は稀な症候群であるために積極的な治療を躊躇することが多いが、当科で経験した症例では積極的な治療により術後に患者の QOL を高めることができおり、治療の意義があるものと考えられた。また、特に血管内治療では再発することを念頭に follow up を行うことが重要であると考えた。

9. 静脈穿破を伴った腹部大動脈瘤／腸骨動脈瘤の2例

- 藤宮 剛(福島県立医科大学 心臓血管外科) 佐戸川弘之(同 心臓血管外科)
高瀬信弥(同 心臓血管外科) 若松大樹(同 心臓血管外科)
瀬戸夕輝(同 心臓血管外科) 黒澤博之(同 心臓血管外科)
山本晃裕(同 心臓血管外科) 石田圭一(同 心臓血管外科)
松本 理(同 心臓血管外科) 横山 斉(同 心臓血管外科)

【はじめに】腹部大動脈瘤または腸骨動脈瘤に伴う静脈穿破は、発症頻度が2 - 4%と少なく稀な病態である。動静脈瘻の状態により診断、治療に難渋することも少なくない。今回我々は腹部大動脈瘤／腸骨動脈瘤の静脈穿破の2例を経験したので報告する。

【症例1】85歳、女性。主訴は左下肢腫脹であった。転倒し恥骨骨折のため他院でCT検査を施行された。その際に下肢深部静脈血栓症が疑われ当科紹介となった。受診時バイタルサインは安定していたが、左下肢腫脹を認めた。CTでは左総腸骨動脈瘤と骨盤内動静脈奇形様の腫瘍、重複下大静脈を認めた。左下肢深部静脈血栓症の合併も疑い経過観察したが、静脈穿破が疑われたため緊急手術を施行した。手術は右内頸静脈アプローチでニューハウスプロテクトを挿入後、左内腸骨動脈コイル塞栓とEndurantを使用した腹部ステントグラフト内挿術を施行した。typeIVエンドリークと動静脈瘻残存を認めた。術後DIC状態となったが、下肢腫脹は改善し転院となった。

【症例2】85歳、男性。主訴は下腹部痛、食思不振であった。数日前からの食思不振のため近医受診し腹部超音波検査で10cm大の腹部大動脈瘤を指摘されていた。翌日に突然の下腹部痛を自覚し、当院救急搬送された。バイタルサインは安定していたが、採血検査でAST969、ALT696と肝機能障害を、Cre3.2、eGFR15と腎機能障害を認めた。CTで最大短径10cmの腹部大動脈瘤、下大静脈の早期造影を認め、腹部大動脈瘤下大静脈穿破の診断で緊急手術を施行した。右内腸骨動脈コイル塞栓を行い、Endurantによる腹部ステントグラフト内挿術を施行した。typeIVエンドリークと動静脈瘻の残存を認めた。術後1か月でのCTでは動脈瘤の縮小およびIMAからのtypeIIエンドリークを認めるのみであった。

【結語】静脈穿破を伴った動脈瘤では、静脈系の症状も生じることがあり注意が必要である。迅速な診断・治療が必要であり、ステントグラフト治療は有効な治療手段の1つである。

B会場 一般口演4

10. 緊急静脈ステントグラフト留置で救命した下大静脈損傷、腓頭部損傷、腸管損傷の一例

○^{もりしたきよみ}森下清文（市立函館病院 心臓血管外科）

新垣正美（同 心臓血管外科）

柴田 豪（同 心臓血管外科）

檜山耕平（同 心臓血管外科）

馬場俊雄（同 心臓血管外科）

症例は46歳の自殺企図の男性。

来院時はJCS score 100で、血圧は63/37mm Hgであった。直ちに施行したCTで下大静脈損傷、腓頭部損傷、小腸の損傷と診断された。まず心臓血管外科により下大静脈の損傷部位にステントグラフト留置術を行い、引き続き消化器外科による腓頭十二指腸切除術および消化管吻合術を行うこととした。両腎静脈下にCook TX2 extension cuff 24X80mmを留置した（図）。手技に要した時間は40分、使用した造影剤は45mLであった。引き続き施行した消化器外科の手術時間は356分で、合計6時間40分、総出血量1000mLであった。術後経過は順調で自宅退院となり現在順調に社会生活を営んでいる。下大静脈損傷はまれな疾患であるが、従来の外科治療に比べて静脈ステントグラフト留置術は施行時間も短く、また低侵襲であることから、今後治療の第一選択となるであろう。



B会場 一般口演4

11. 急性下肢深部静脈血栓症に対する外科的血栓除去術の工夫について

○小川智弘(福島第一病院 心臓血管外科)

星野俊一(同 心臓血管外科)

深部静脈血栓症に対して、DOAC による内科的治療が保険適応になり、急速に広がっている。しかしながら Phlegmasia celurea dolens のような重症例では、より積極的な治療が必要となる。その一つとして外科的血栓除去術が行われているが、術後の再血栓や出血合併症などが危惧されることも少なくない。

当院での本術式に対する tips を提示する。

1. 皮膚切開を小さくするために術前に総大腿静脈、後脛骨静脈のマーキング
2. 予防的一時留置型下大静脈フィルター留置
3. 鎮静と大腿神経ブロック、局所麻酔下の手術
4. Long sheath を用いた末梢静脈血栓摘除のためのフォガティールバルーンの挿入
5. 総腸骨静脈残存狭窄に対するステント留置
6. 術直後からの間欠的空気圧迫法による静脈うっ滞予防

以上の工夫により、発症後2週間以内の初回症例であれば、より低侵襲かつ確実な静脈血栓除去が可能となり、その結果として術後合併症も少なくしうると考えられる。

