第 33 回 肺塞栓症研究会･学術集会

Japanese Society of Pulmonary Embolism Research – *JaSPER* -

プログラム･抄録

会　　期　2026 年 11 月 15 日（日）

会　　場　国際医療福祉大学　東京赤坂キャンパス

当 番 世 話 人　中村　真潮
陽だまりの丘なかむら内科　院長

山下　侑吾
京都大学大学院医学研究科循環器内科学　助教

参加者へのご案内

✓参加受付

時　間：8 時 45 分～14 時 30 分

場　所：国際医療福祉大学　東京赤坂キャンパス　3 階　ホワイエ

＜開錠時間について＞

正面玄関は 8 時 30 分に開錠されます。ご注意ください。

※世話人会にご参加の先生には別途ご案内いたします。

✓参加費

会　員：無 料

非会員：3,000 円（非会員の演者含む）

✓参加登録

第 33 回学術集会では、事前参加登録を導入しています。

ホームページにご案内している参加登録サイトからご登録をお願いいたします。

✓参加証明書および領収書

参加登録サイトより入手できます。

再発行はしておりません。大切に保管してください。

参加受付でのお渡しはしておりませんのでご注意ください。

✓参加受付

受付用 QR コードを、ご持参またはご提示ください。

参加登録時に自動送信されるメールに、受付用 QR コードが添付されています。

✓プログラム抄録集

現地会場にて冊子をお渡しいたします。

✓ランチョンセミナー

整理券配布はございません。

お弁当の数に限りがございますので、予めご了承ください。

✓クローク

会場後方に開設しておりますが、クロークスタッフはおりません。

ご利用の際は、参加者ご自身で管理をお願い申し上げます。

演者へのご案内

●発表データの作成、受付等

データ持込み（USB メモリー）もしくはパソコン持込みにて受け付けいたします。

<PC 受付>

日時：2026 年 11 月 15 日（日曜日） 8 時 30 分～14 時 30 分

場所：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス 3 階

※セッション開始の 30 分前までに、データ受付またはパソコンの動作確認を必ずお済ませください。

※PC 受付ではデータの修正はできませんので、あらかじめご了承ください。

※Mac.をご利用される場合は、ご自身のパソコンをご持参ください。

※お預かりしたデータは会期終了後、事務局にて消去いたします。

※発表者ツールは使用できませんのであらかじめご了承ください。プレゼン枚数に制限はありませんが、映写面は 1 面のみです。

<講演データ持参（Windows のみ）の場合>

1）本会では、以下の OS、アプリケーション、動画ファイルに対応しています。

OS	：Windows 11
アプリケーション	：Windows 版 Power Point 365
動画ファイル	：Windows Media Player で再生可能なデータ
表示画角	：16:9（4:3 でも表示可）

※スクリーン表示画角は 16:9 です。スライドの作成は 16:9 での作成を推奨いたします。尚、4:3 で作成されましたデータでも、比率を保持したまま正常に表示されます。

2）画面レイアウトのバランス異常や文字化けを防ぐため OS 標準フォントをご使用ください。

※MS 明朝/MS ゴシック/MS P 明朝/MS P ゴシック/Times New Roman/Century など

3）本会でお持込み可能なメディアは、USB フラッシュメモリーのみです。

4）プレゼンテーションに他のデータ（静止画・動画・グラフ等）をリンクされている場合は、必ず元のデータを同じフォルダに保存してご持参ください。

5）ファイル名は、「セッション名 _ 演者名（例：一般演題_赤坂見附）」としてください。

6）会場の PC へのウイルス感染を防ぐために、必ずウイルス定義データを最新のものに更新した状態のセキュリティーソフトで、事前にメディアのウイルスチェックを行ってください。

7）PC 受付では、ウイルスセキュリティーを更新し、万全を期しておりますが、ウイルスに定義されていない未知のウイルスに感染する場合がありますので、ご了承ください。

8）お預かりしたデータは、講演会場内の PC に一旦保存し、本会終了後に責任をもって消去いたします。

<PC 本体ご持参（Windows・Macintosh 使用）の場合>

1） プロジェクターの接続には、HDMI コネクターが必要です。PC 本体の外部出力モニター端子の形状を必ず確認し、必要な場合は専用の接続端子をご持参ください。

2）液晶プロジェクターの表示画角は 16:9 です。

3）スクリーンセーバーならびに省電力設定は、予め解除しておいてください。

4）PC アダプターは、必ず各自でご持参ください。

5）万一の場合に備え、バックアップ用のデータ（USB フラッシュメモリーに保存したもの）をご持参ください。

●発表演題に関する利益相反（COI）の開示について

全ての発表・講演について、筆頭演者は COI（利益相反）の開示が求められます。
発表者はスライド 2 枚目に COI の開示内容を提示してください。

会場アクセス



＜交通機関＞

銀座線・丸ノ内線「赤坂見附駅」A 出口より徒歩 3 分

有楽町線・半蔵門線・南北線「永田町駅」A 出口より徒歩 3 分

千代田線「赤坂駅」徒歩 8 分

銀座線・南北線「溜池山王駅」徒歩 12 分

プログラム

9:20～9:25　開会挨拶

第 33 回学術集会 当番世話人 山下 侑吾

9:25～10:05　一般演題1
座長：荻原 義人（三重大学医学部附属病院 循環器内科）
田邉 康宏（聖マリアンナ医科大学 循環器内科）

O1-1「内科系入院患者の転倒・転落は外科系入院患者より多い
―内科系入院患者に対する抗凝固予防の危険性―」
山本 尚人（浜松医療センター、血管外科・医療安全管理室）

O1-2「入院時の静脈血栓塞栓症リスク評価拡大による変化と課題」
山本 尚人（浜松医療センター、血管外科・医療安全管理室）

O1-3「重度貧血を伴う来院時心肺停止を来した肺塞栓症の一例」
内本 雅喜（枚方公済病院 循環器内科 ）

O1-4「大腸癌化学療法によるエドキサバン血中濃度の影響についての検討」
池田 正孝（兵庫医科大学消化器外科学講座下部消化管外科）

10:05～10:45　一般演題2
座長：山本 剛（日本医科大学付属病院 心臓血管集中治療科）
小泉 淳（千葉大学医学部 放射線科画像診断センター）

O2-1「潜在性腸骨静脈圧迫症候群を伴った有痛性青股腫の一例」
辻 祐樹（三重大学医学部附属病院 循環器内科）

O2-2「血管内超音波で腸管による総腸骨静脈の動的圧迫をリアルタイムに描出し得た深部
静脈血栓症の 1 例」
佐藤 徹（三重大学医学部附属病院 循環器内科）

O2-3「当センターにおける急性深部静脈血栓症に対する新規血栓除去デバイスの治療成績」
三好 由（国立循環器病研究センター 肺循環科）

O2-4「肺動脈バルーン拡張術を含めた集学的治療により VA-ECMO を離脱しえた慢性
血栓塞栓性肺高血圧症の一例」
縄田 遼（国立循環器病研究センター心臓血管内科部 肺循環科）

<10:45～10:50　休憩>

10:50～11:50　MSD 株式会社共催　スポンサードシンポジウム
「一歩進んだ CTEPH 診療マネジメント
～見逃さない早期診断と、進化する治療戦略～」
座長：田邉 信宏（千葉県済生会習志野病院）

SS-1「CTEPH 診療の最適化 －早期診断と医療連携の重要性－」
安西 淳（慶應義塾大学医学部 循環器内科）

SS-2「CTEPH 治療の今を考える ～BPA と薬物療法を活かした治療戦略～」
佐藤 大樹（東北大学病院 循環器内科）

<11:50～12:00　休憩>

12:00～13:00　第一三共株式会社　ランチョンセミナー
「ガイドライン Before/After ～今の私の Strategy～」
座長：木下 秀之（京都大学大学院医学研究科 地域医療システム学講座）

LS-1「VTE・CTEPH ～エビデンスから迫る!～」
細川 和也（九州大学 ARO 次世代医療センター）

LS-2「VTE・CTEPH ～臨床から迫る!～」
伊波 巧（杏林大学医学部 循環器内科学教室）

<13:00～13:10 休憩>

13:10～14:10　要望演題「特殊な静脈血栓塞栓症の診療の課題と工夫」
「肺塞栓症治療後の長期予後と Post-PE 症候群」
座長：後藤 信哉（東海大学医学部内科学系 循環器内科）
保田 知生（CVL アトラ新町クリニック）

RP-1「救命し得た進行胃癌関連肺腫瘍塞栓性微小血管症の経験から」
小林 壮一朗（三重大学医学部附属病院 循環器内科）

RP-2「低用量ピルと第Ⅷ因子活性高値が発症の要因と考えられた若年女性競泳選手の
肺塞栓症の1例」
神田 順二（済生会新潟県央基幹病院 循環器内科）

RP-3「特発性血栓症の臨床的特徴ならびにクローン性造血との関連」
林 浩也（国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門 肺循環科）

RP-4「Fontan 循環における肺塞栓症診療の課題:4 症例 5 イベントの診療経験からの検討」
遠藤 寛之（国立循環器病研究センター
小児循環器内科・成人先天性心疾患センター）

RP-5「第一子妊娠後期に HIT を併発した中枢型 DVT 症例の第二子の妊娠・分娩管理」
中村 和人（山梨大学医学部附属病院 総合診療部 循環器内科）

RP-6「急性肺塞栓症後の肺血流改善と換気効率障害の乖離」
倉石 敦史（国立循環器病研究センター 肺循環科）

14:10～14:20　総会

14:20～14:25 優秀演題賞 発表および授与

<14:25～14:30　休憩>

14:30～16:00　特別企画「私と肺塞栓症研究会～未来に向けて～」
座長：小林 隆夫（浜松医療センター）
中村 真潮（陽だまりの丘なかむら内科）

<オープニングリマークス>
「肺塞栓症研究会の沿革」
中村 真潮（陽だまりの丘なかむら内科）

<講演>
SP-1「静脈血栓塞栓症予防ガイドラインの策定と肺血栓塞栓症予防管理料について」
山田 典一（桑名市総合医療センター、三重大学）

SP-2「肺塞栓症研究会が CTEPH 研究に果たした役割」
田邉 信宏（千葉県済生会習志野病院）

SP-3「静脈疾患への肺塞栓症研究会の貢献 ―心臓血管外科と日本静脈学会の視点からー」
孟 真（並木クリニック、横浜市立大学外科治療学、横浜南共済病院）

SP-4「肺塞栓症研究会による全国調査とエビデンスの創出～COVID-19 の取り組み～」
山下 侑吾（京都大学大学院 循環器内科）

SP-5「日本循環器学会ガイドライン策定と肺塞栓症研究の未来」
田村 雄一（国際医療福祉大学医学部 循環器内科学）

<パネルディスカッション>
「肺塞栓症研究会の道しるべと次世代への期待」
パネリスト：荻原義人、田邉康宏、田村雄一、山下侑吾、山本 剛

<クロージングリマークス>
小林 隆夫（浜松医療センター）

16:00～16:05　閉会挨拶

第 33 回学術集会 当番世話人 中村 真潮

☆学術集会に参加される皆様へ 全員懇親会のご案内☆

日　時：2026 年 11 月 15 日（日曜日）16:10～17:40
会　場：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス E304
形　式：立食
参加費：無料
参加者：本学術集会 参加者

肺塞栓症研究会 役員の皆さま　世話人会のご案内

日 時：11 月 15 日（日曜日） 8:30～9:15
会 場：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　E304

スポンサードシンポジウム
「一歩進んだ CTEPH 診療マネジメント ～見逃さない早期診断と、進化する治療戦略～」

共催：MSD 株式会社

SS-1　CTEPH 診療の最適化 －早期診断と医療連携の重要性－

慶應義塾大学医学部 循環器内科

○安西 淳（あんざい あつし）

慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）は、器質化血栓による肺動脈の狭窄・閉塞のみならず、右心機能障害や微小血管病変を伴う複雑な病態として広く認識されるようになってきた。近年では、生涯にわたる抗凝固療法を基本とし、肺動脈内膜摘除術、バルーン肺動脈形成術、ならびにリオシグアト*などの肺血管拡張薬を、患者背景に応じて組み合わせる集学的治療（multimodal treatment approach）が行われるようになり、血行動態や生命予後の改善が得られるようになっている。一方で、診断の遅れは予後不良と関連することが報告されており、疾患認知度のさらなる向上と、CTEPH を念頭に置いた早期スクリーニングや診断、および専門施設への適切な紹介体制の構築は、引き続き我々が取り組んでいかねばならない重要な課題である。本講演では、CTEPH の病態を概説するとともに、CTEPH 診療の最適化に向けた早期スクリーニング・診断の実際と医療連携の重要性について紹介する。

*リオシグアトの効能又は効果：外科的治療不適応又は外科的治療後に残存・再発した慢性血栓塞栓性肺高血圧症

スポンサードシンポジウム
「一歩進んだ CTEPH 診療マネジメント ～見逃さない早期診断と、進化する治療戦略～」

共催：MSD 株式会社

SS-2　CTEPH 治療の今を考える ～BPA と薬物療法を活かした治療戦略～

東北大学病院 循環器内科

〇佐藤 大樹（さとう たいじゅ）

慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）の治療は、肺動脈内膜摘除術（PEA）、バルーン肺動脈形成術（BPA）、薬物療法を組み合わせたマルチモーダルアプローチへと発展している。
本講演では、THERAPY-HYBRID-BPA 試験、RACE 試験、MR BPA 試験などの最新エビデンスをもとに、BPA 前後におけるリオシグアトの役割を概説する。
BPA は血行動態を大きく改善する治療であるが、未だに合併症が課題である。RACE 試験では、BPA 関連重篤有害事象の発現率は BPA 先行群 42%、リオシグアト先行群 14%であり、BPA 前投与の有用性が示唆された。さらに、地域連携の中で BPA 非実施施設から早期に薬物療法を開始することは、PH センターへの紹介から BPA 実施までの期間を円滑に管理するうえでも重要である。
また、BPA 後の継続投与は運動時肺循環機能の維持に有用であることが報告されている。当院における Pressure-guided BPA や CTEPD を対象とした臨床研究、自験例を交え、CTEPH に対する BPA と薬物療法を中心とした治療戦略について考察する。

ランチョンセミナー
「ガイドライン before/After ～今の私の Strategy～」
共催：第一三共株式会社

LS-1　VTE・CTEPH ～エビデンスから迫る!～

九州大学 ARO 次世代医療センター

〇細川 和也（ほそかわ かずや）

慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）に対する抗凝固療法は、国内外の主要ガイドラインで Class I に位置づけられている。しかしその根拠の多くはビタミン K 拮抗薬（ワルファリン）に基づくものであり、直接経口抗凝固薬（DOAC）に関する前向き比較試験のエビデンスは長らく存在しなかった。静脈血栓塞栓症（VTE）領域では DOAC の有効性・安全性が確立している一方、器質化血栓を病態基盤とする CTEPH では、その位置づけが不明確なまま残されていた。

こうした背景のもと、我々はワルファリン内服中の CTEPH 患者を対象に、エドキサバンのワルファリンに対する非劣性を検証する医師主導第Ⅲ相試験（KABUKI trial）を実施した。主要評価項目である 48 週後の肺血管抵抗（ベースライン比）において、エドキサバンはワルファリンに対し非劣性を示し、出血・血栓性イベントを含む安全性も両群で差を認めなかった。本成績は、本邦におけるエドキサバンの CTEPH 適応拡大の根拠となった。

一方、希少疾患である CTEPH では、無作為化比較試験で捕捉しうる患者像に限りがあり、実臨床への外挿には一定の留保を要する。そこで本講演では、全国規模の前向き観察研究である CTEPH AC Registry を用いた補完解析を提示し、より広範な実臨床集団におけるエドキサバンの有効性・安全性をご紹介する。ランダム化試験と実臨床データを統合的に読み解くことで、ガイドライン改訂を踏まえた現在の VTE・CTEPH に対する抗凝固ストラテジーを、演者自身の視点から具体的に提示したい。

ランチョンセミナー
「ガイドライン before/After ～今の私の Strategy～」
共催：第一三共株式会社

LS-2　VTE・CTEPH ～臨床から迫る！～

杏林大学医学部 循環器内科学教室

〇伊波 巧（いなみ たくみ）

慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）は、外科的血栓内膜摘除術（PEA）、バルーン肺動脈形成術（BPA）、および薬物療法を組み合わせた集学的治療の進歩により、近年その予後は大きく改善している。一方で、血栓再発および肺動脈内血栓形成の抑制を目的とした抗凝固療法は、すべての CTEPH 患者において生涯にわたり継続すべき基盤治療として位置づけられてきた。従来、ビタミン K 拮抗薬であるワルファリンが長年にわたり標準治療として用いられてきたが、2025 年にエドキサバンが CTEPH に対して保険適用を取得し、2025 年に公開された国内ガイドラインにおいても DOAC の使用が明確に推奨されたことを契機に、臨床現場における抗凝固療法の選択は大きな転換点を迎えている。本講演では、CTEPH 診療における抗凝固療法の実臨床での変化について、自施設における治療戦略および症例経験をもとに概説する。特に、エドキサバン適応取得以降における抗凝固薬選択の変遷、ワルファリンから DOAC への切り替えの実際、ならびに BPA 施行例を含めた各臨床フェーズにおける抗凝固療法の考え方について整理する。また、実際の CTEPH 症例を提示し、どのような背景を有する患者にエドキサバンを導入しているか、導入後の安全性および有効性に関する実臨床での印象について考察する。CTEPH に対する抗凝固療法は今後、PEA・BPA および薬物療法の進歩とともに、より個別化された戦略が求められる。本講演では、最新の診療環境を踏まえ、CTEPH 治療における抗凝固療法の現在地と今後の展望について臨床の視点から考察する。

要望演題

RP-1

「救命し得た進行胃癌関連肺腫瘍塞栓性微小血管症の経験から」

1) 三重大学医学部附属病院 循環器内科
2) 三重大学医学部附属病院 腫瘍内科
3) 伊勢赤十字病院 循環器内科

○小林 壮一朗(こばやし そういちろう)1)
荻原 義人 1)、水谷 佳史 1)、佐藤 徹 1)、岡 弘毅 2)、戸野 泰孝 2)、
高村 武志 3)、辻 明宏 1)、土肥 薫 1,2)

症例は既往歴のない 60 歳代女性。2 ヶ月前からの咳嗽、1 ヶ月前からの労作時の息切れを主訴に近医を受診した。血液検査で NT-proBNP 12,867pg/mL、D-dimer 7.1 μg/mL、心エコー検査で右心系の拡大を認めたが、造影 CT 検査で肺動脈血栓は指摘されなかった。臨床経過から肺高血圧症が疑われ当院へ紹介転院となった。
来院時 vital signs は、HR 102bpm、BP 107/87mmHg、SpO2 94% (NCO2 4L) で、WHO 機能分類Ⅳの呼吸困難を呈していた。血液検査は BNP 1,240pg/mL。心エコー検査で、左室収縮能は保たれていたが、右心系の拡大、D-shape、右室機能低下 (RVFAC 16%、TAPSE 9.4mm) を認めた。肺血流シンチグラフィでは楔状欠損は認めなかったが、肺野辺縁に多発性の血流欠損を認めた。右心カテーテル検査では、CI 1.93 L/min/m2、PAWP 6mmHg、mean PAP 43mmHg、RAP 16mmHg、PVR 11.9WU と pre-capillary PH の所見を認めた。急速進行性の低酸素血症及び肺血流シンチグラフィの異常所見から肺腫瘍塞栓性微小血管症 (PTTM)を疑い、肺動脈楔入細胞診を施行した。
重症肺高血圧に対してドブタミンの持続静注及び利尿薬投与を開始したが、翌日も食欲不振・乏尿が遷延したためドブタミンを増量し、呼吸不全の進行に対して NPPV を導入した。入院 4 日目には尿量が得られ、再評価の RHC では CI 2.48 L/min/m2、mean PAP 42mmHg、RAP 4mmHg、PVR 8.72WU と改善を認めた。タダラフィルを少量より内服開始。肺動脈楔入細胞診で、腺癌が検出され、入院 9 日目に上部消化管内視鏡検査を施行したところ 0-Ⅲ型胃体部癌を認めた。さらに入院 11 日目に化学療法(mFOLFOX6 療法)を開始した。その後、全身状態及び呼吸循環動態は著明に改善し、ドブタミン及び酸素投与は離脱可能となった。入院 24 日目の RHC では CI 3.83 L/min/m2、mean PAP 27mmHg、PVR 2.66WU と顕著に改善し、第 45 病日に独歩退院となった。その後 6 ヶ月間、状態悪化なく経過している。
予後不良な PTTM に関する生前報告並びに治療後の各種検査の経時的変化については特に限られているため報告する。

要望演題

RP-2

「低用量ピルと第Ⅷ因子活性高値が発症の要因と考えられた若年女性競泳選手の肺塞栓症の1例」

1) 済生会新潟県央基幹病院 循環器内科
2) 済生会新潟県央基幹病院 総合診療科
3) 済生会新潟県央基幹病院 放射線科

○神田 順二（かんだじゅんじ）1)
米倉 悠海 2)、渡邊 達 1)、中村 彰 1)、宮北 靖 1)、小泉 健 2)、高野 徹 3)

<はじめに>凝固第Ⅷ因子の過剰症は静脈血栓症の発症ならびに再発のリスクであることが報告されている。我々は低用量ピル内服を契機に発症した 20 歳代女性競泳選手の肺塞栓症の 1 例を経験し、複数回の採血で第Ⅷ因子活性高値を確認し発症に関与したと考えられたので報告する。<症例>20 歳代女性、長距離競泳選手。家族歴、既往歴に特記すべきことなし。月経困難症に対して 202X 年 9 月 10 日より低用量ピル内服開始。9 月末に起床時に胸痛を自覚。しばらくの間、胸痛は強弱を繰り返していた。11 月 26 日婦人科クリニックを定期受診し、D‐ダイマー高値を指摘され、その日以降ピル内服は中止した。その頃から労作時の動悸・息切れを自覚、12 月 1 日に近医を受診し、12 月 10 日当院総合診療科に紹介受診となった。身長 169cm、体重 58.2 ㎏、BMI20.4。SpO2:99%。心電図や胸部 X 線でも明らかな異常なし。血液検査で D‐ダイマー高値が持続していたため、胸部造影 CT を施行し、右 A8-10、左 A9、10 に造影欠損と両肺下葉末梢に扁平な陰影を認め、肺梗塞を合併した肺塞栓症と診断され、同日入院となった。左腓骨静脈には DVT も認められた。肺梗塞を合併していることからアピキサバンは倍量投与にせず、5mg×2回/日を開始し経過をフォローした。20 歳代と若年であること、血栓症を誘発するような環境因子もなかったことから、先天性血栓性素因の検索を行ったところ、唯一第Ⅷ因子活性上昇が認められた。CT や下肢静脈エコーで血栓縮小を確認し、12 月 18 日退院。その後の検査でも複数回第Ⅷ因子活性高値が確認され、低用量ピルとともに第Ⅷ因子過剰症が静脈血栓塞栓症に関与したものと考えられた。<結語>低用量ピルが血栓症を誘発することはよく知られているものの、本例のように年齢が若く、肥満や喫煙歴を有さない女性においては、第Ⅷ因子も含めた先天性血栓性素因を調べることが重要である。

要望演題

RP-3

「特発性血栓症の臨床的特徴ならびにクローン性造血との関連」

1) 国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門 肺循環科
2) 三重大学医学部附属病院 循環器内科

○林 浩也（はやし ひろや）1)
辻 明宏 1,2)、折田 巧 1)、倉石 敦史 1)、藤崎 真也 1)、髙野 凌 1)、大郷 剛 1)

特発性血栓症は、静脈血栓症（Venous Thrombotic Embolism；VTE）の中でも、明らかな誘因がなく発症することが多く、家系内で多発する、若年性に発症する、再発が繰り返される、稀な部位に血栓が発生するという特徴を持っている。特発性血栓症の診断には時間を要し、治療抵抗性を示すことが多い。すでに「指定難病 327：特発性血栓症（遺伝性血栓性素因によるものに限る。）」に指定されているアンチトロンビン、プロテイン C、プロテイン S の凝固制御因子の各欠乏症に加え、最近ではアンチトロンビン抵抗性などの凝固因子の機能亢進異常が報告されている。

また、クローン性造血（Clonal Hematopoiesis of Indeterminate Potential；CHIP）は、特定の造血幹細胞の体細胞変異による状態で、加齢とともに増加し、心血管疾患リスクや全死亡率を高める。CHIP で変異しやすい遺伝子は約 20 種類の遺伝子に集中しており、これらの変異が認められ、変異細胞の割合が 2%より大きいものが CHIP と呼ばれている。CHIP と VTE の関連は一部の非アジア人コホートで報告されているが、我が国における特発性血栓症との関連においては明らかでない。

当センターにおいて、特発性血栓症の特徴を有する患者の臨床的特徴ならびに CHIP との関連について、リアルワールドデータを検討したため報告する。

要望演題

RP-4

「Fontan 循環における肺塞栓症診療の課題：4 症例 5 イベントの診療経験からの検討」

1) 国立循環器病研究センター 小児循環器内科・成人先天性心疾患センター
2) 国立循環器病研究センター 肺循環科・成人先天性心疾患センター
3) 国立循環器病研究センター 小児循環器内科

○遠藤 寛之（えんどう ひろゆき）1)
林 浩也 2)、髙野 凌 2)、森 有希 2)、瀧川 雄貴 1)、森本 美仁 1)、岩朝 徹 3)、藤本 一途 1)、大内 秀雄 1)、大郷 剛 2)、黒嵜 健一 3)

【背景】Fontan 循環では静脈血流うっ滞や凝固線溶系異常を背景に血栓塞栓症のリスクが高い。Fontan 循環における肺塞栓症（PE）は単心室特有の循環動態から、通常の PE と異なる診断・重症度評価が必要である。当院で経験した Fontan 患者の PE、4 症例 5 イベントからその臨床的特徴と診療上の課題を検討した。
【症例】症例 1 は 23 歳男性。カテーテル検査 18 日後に呼吸困難を認め、右肺動脈血栓と診断した。29 歳時には Fontan 導管交換術後の抗凝固療法中断期間に再発し、SpO_2は 90%から 68%へ低下、両側肺動脈および導管内に血栓を認めた。症例 2 は 43 歳女性。脳出血に対する開頭血腫除去術 10 日後、D-dimer 上昇を契機に右肺動脈および骨盤・下肢静脈血栓を診断した。症例 3 は 33 歳男性。カテーテル検査の約 2 週間後に感冒に罹患したのち SpO_2が 96%から 89%へ低下し、両側肺動脈血栓を認めた。症例 4 は 16 歳女性。カテーテル検査 6 日後に左背部痛と呼吸困難を認め、肺血流シンチグラフィで肺塞栓の診断となった。今回 5 イベントはすべて手術やカテーテル検査後 1 カ月以内に発症していた。循環虚脱や失神を呈した症例はなく、呼吸困難と低酸素血症の進行が診断契機となる症例が 3 例あった。すべて抗凝固療法による治療で改善した。
【考察】Fontan 患者では側副血行路や肺動静脈瘻による右左シャントで慢性低酸素血症を有することがあり、PE による新たな低酸素血症で症状が出にくいことや認識されにくい可能性がある。また肺心室を有さないため、心エコーでの右室負荷所見や心筋障害マーカーを用いた一般的な PE の診断・重症度評価は適応できない。さらに上下大静脈から左右肺動脈への血流分布は不均一であり、造影 CT や肺血流シンチグラフィでは造影剤・トレーサーの投与経路が評価に影響をきたす可能性がある。
【結語】Fontan 患者では PE の症候、画像診断および重症度評価に課題が存在する。
Fontan 患者における PE 診療では、単心室特有の循環動態を考慮した診療が必要である。

要望演題

RP-5

「第一子妊娠後期に HIT を併発した中枢型 DVT 症例の第二子の妊娠・分娩管理」

山梨大学医学部附属病院 総合診療部 循環器内科

○中村 和人（なかむら かずと）
相沢 聖子、 佐藤 明

30 歳女性。28 歳時に妊娠 33 週で左中枢型 DVT と診断された。ヘパリンによる抗凝固療法を開始したが、APTT が適正域に達したにもかかわらず、FDP-DD の改善に乏しく、11 病日に血小板低下を認め（血小板 7.6 万/ul）、HIT が疑われ、ヘパリンをアルガトロバンに変更した。HIT 抗体は陽性であった。アルガトロバン増量にもかかわらず、APTT はなかなか至適域に達せず、TAT 陽性、PIC 陰性で、FDP-DD も陽性（8ug/ml）で推移した。カンファレンスの結果、IVC フィルターや ECMO は、HIT 活性が強く、血栓形成のリスクが高いと判断し、直前までアルガトロバンを使用し、予定帝王切開術の方針となった。妊娠 38 週 6 日に第 1 子を無事に分娩した。分娩後は、ワルファリンを導入した。分娩後は、FDP-DD は陰性化したが、下肢静脈エコーでは、左側の中枢型 DVT が残存した。患者は第二子の挙児希望があり、ワーファリンを中止し、十分時間を空けて行った血栓性素因の検査で異常はなく、HIT 抗体は陰性であった。今回、妊娠 7 週で、妊娠が判明した。複数の選択肢を上げ、いずれの選択肢ともリスクがあると考えられたが、ヘパリンの皮下注射を希望された。実際にヘパリン皮下注射の予防投与量で開始したが、血小板は下がらず、FDP-DD も陰性を維持した。今回も予定帝王切開術の予定である。

要望演題

RP-6

「急性肺塞栓症後の肺血流改善と換気効率障害の乖離」

1) 国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門 肺循環科
2) 三重大学医学部附属病院 循環器内科

○倉石 敦史（くらいし あつし）1)
林 浩也 1)、折田 巧 1)、藤崎 真也 1)、髙野 凌 1)、辻 明宏 1, 2)、大郷 剛 1)

【背景】急性肺塞栓症（PE）後には肺血流改善後も労作時呼吸困難が遷延することがあり、Post-PE 症候群として注目されている。PE 後の残存肺血流欠損と運動機能障害が必ずしも一致しないことは報告されているが、肺血流改善症例における換気効率障害と急性期肺血管閉塞負荷との関連は十分明らかでない。そこで、追跡時に残存血栓が少量であった症例を対象に、肺血流シンチグラフィで評価した肺血管閉塞指数（PVOI）と心肺運動負荷試験（CPX）で評価した VE/VCO_2 slope との関連を検討した。
【方法】当院に入院した PE 症例にて、急性期退院時および 6 カ月後追跡時に肺血流シンチグラフィと CPX を施行した 47 例の内、追跡時 PVOI<5%であった症例 43 例を対象とした。急性期退院時 PVOI と追跡時 VE/VCO_2 slope との関連を Spearman 順位相関で評価し、急性期退院時 VE/VCO_2 slope を調整した重回帰分析を行った。さらに探索的に追跡時 VE/VCO_2 slope を正常群 30 未満、軽度異常群 30 以上 36 未満、高度異常群 36 以上の 3 群に層別化し、急性期退院時 PVOI を比較した。
【結果】急性期退院時 PVOI は 4.13［2.44–11.09］%であった。追跡時 VE/VCO_2 slope は正常群 21 例（48.8%）、軽度異常群 14 例（32.6%）、高度異常群 8 例（18.6%）であった。急性期退院時 PVOI は追跡時 VE/VCO_2 slope と有意な正の相関を認めた（$p<0.001$）。急性期退院時 VE/VCO_2 slope も追跡時 VE/VCO_2 slope と強く相関した（$p<0.001$）が、これを調整した重回帰分析においても急性期退院時 PVOI は追跡時 VE/VCO_2 slope と有意に関連した（95%信頼区間 0.023–0.374、$p=0.027$）。探索的 3 群解析では急性期退院時 PVOI 中央値は正常群 3.00%、軽度異常群 4.31%、高度異常群 15.76%と有意差を認めた（$p=0.002$）。
【結論】急性 PE 後に残存血栓が少量であった症例においても約半数に換気効率障害が残存した。急性期退院時 PVOI は急性期退院時 VE/VCO_2 slope を考慮した後も追跡時 VE/VCO_2 slope と関連し、急性期の肺血管閉塞負荷が再灌流後の生理学的回復と関連する可能性が示唆された。画像上の肺血流改善のみでは機能的回復を十分に捉えられない可能性があり、症状が持続する患者では CPX を組み合わせた相補的評価が有用と考えられる。

一般演題1

O1-1

「内科系入院患者の転倒･転落は外科系入院患者より多い―内科系入院患者に対する抗凝固予防の危険性―」

1) 浜松医療センター 血管外科
2) 浜松医療センター 救急科
3) 浜松医療センター 医療安全管理室
4) 浜松医療センター

○山本 尚人（やまもと なおと）1,3)
海野 直樹 1)、橋本 孝司 1)、矢田達朗 2)、嘉山 貴文 1)、見原 遥祐 1)、
小林 隆夫 4)

【背景】
内科系入院患者に対する静脈血栓塞栓症（VTE）予防での抗凝固薬使用頻度は低い。昨年の本会で VTE リスク評価が「非手術例」の患者は、VTE リスク「最高リスク」・「高リスク」において、転倒転落危険度の高い患者が多いことを報告した。今回、実際に転倒転落をした患者を調査し、VTE リスク評価との関連を調べたので報告する。
【対象と方法】
2019 年 1 月から 2024 年 12 月までに入院した患者で、VTE リスク評価がされていた患者は 73041 人であった。入院中に転倒･転落を起こした患者は 2309 人（3.2%）で、入院時の VTE リスク評価が「手術外傷例」「非手術例」か、算出された VTE リスクが「最高リスク」「高リスク」「中リスク」「低リスク」「リスクなし」かなどで比較した。
【結果】
手術外傷例の転倒転落は 485 人 1.6%、非手術例の転倒転落は 1824 人 4.3%で、非手術例の転倒率は手術外傷例に比べ 2.7 倍高かった。転倒転落例の VTE リスクは転倒転落が無かった症例に比べ、手術外傷例では VTE リスクの高い症例が多かったが、非手術例では一定の傾向はなかった。転倒転落例の入院時の転倒転落危険度は、手術外傷例では危険度に差はなかったが、非手術例では危険度の高い症例が多かった。転倒転落の事象レベルは、手術外傷例と非手術例で大きな差はなかった。
【考察】
非手術例で VTE リスク評価される入院患者は、実際に転倒転落することも多かった。非手術例での評価患者は、VTE リスク「最高リスク」・「高リスク」において、転倒転落危険度が高い患者が多いことから、VTE 抗凝固予防の実施が少ないことは、転倒転落リスクが高いことも要因の一つであると考えられたが、実際の転倒転落が多いことから、非手術入院患者に対する抗凝固予防は、転倒転落した場合の出血の危険性を踏まえ手術･外傷患者より慎重にすべきである。

一般演題1

O1-2

「入院時の静脈血栓塞栓症リスク評価拡大による変化と課題」

1) 浜松医療センター 血管外科
2) 浜松医療センター 救急科
3) 浜松医療センター 医療安全管理室
4) 浜松医療センター

○山本 尚人（やまもと なおと）1,3)
海野 直樹 1)、橋本 孝司 1)、矢田達朗 2)、嘉山 貴文 1)、見原 遥祐 1)、
小林 隆夫 4)

【背景】当院では 2018 年 2 月に、手術例および救命センター入院例に行っていた静脈血栓塞栓症（VTE）リスク評価を、48 時間以上入院する 16 歳以上の症例全体に拡大した。評価拡大による効果を検証した。
【対象と方法】2015 年 1 月～2019 年 12 月の 5 年間（前期）および、2020 年 1 月～2024 年 1 月の 5 年間（後期）に経験した、院内発症の有症状肺血栓塞栓症（PTE）を比較した。
【結果】PTE 症例数は前期 9 例、後期 10 例。入院経路は前期：予定入院 2 例、緊急入院 7 例、後期：予定入院 0 例、緊急入院 10 例。リスク評価種別は前期：手術・外傷 2 例、非手術 7 例、後期：手術・外傷 5 例、非手術 5 例。入院時リスク評価は、前期：あり 6 例（適切 5 例、不適切 1 例）、なし 3 例、後期：あり 9 例（適切 6 例、不適切 3 例）、なし 1 例。症例の VTE リスクは、前期：最高リスク 2 例、高リスク 2 例、中リスク 3 例、低リスク 2 例、後期：最高リスク 10 例。PTE 発症時の予防策実施は、前期：あり 3 例、なし 6 例、後期あり 7 例、なし 3 例。PTE 発症後の特殊治療は、前期：ECMO1 例、血栓溶解 1 例、後期は特殊治療なし。PTE の転記は、前期：生存 6 例、死亡 3 例、後期：生存 8 例、死亡 2 例。原疾患も含めた退院時の転帰は、前期：生存 5 例、死亡 4 例、後期：生存 5 例、死亡 5 例。
【考察】従来 VTE 発症リスクの高い症例に行っていたリスク評価を、2018 年にリスクのそれほど高くない症例にも義務付けた。PTE 数は減少していなかったが、非手術症例での PTE 数と、VTE リスクの低い症例での発症は減少した。リスク評価がない症例や、発症時に予防がされていなかった症例は減少し、PTE 発症後の予後は改善しているように思われた。最近の PTE は最高リスクの症例に発症しており、予防の限界も感じるが、今後の課題はリスク評価や予防が複雑になりやすい、緊急入院症例への正確なリスク評価と適切な予防策の実施であると考えられた。

一般演題1

O1-3

「重度貧血を伴う来院時心肺停止を来した肺塞栓症の一例」

1) 枚方公済病院循環器内科
2) 京都府立医科大学救急医療学教室

○内本 雅喜（うちもと まさよし）1,2)
渡部 宏俊 1)、一戸 田平 1)、山本 貴士 1)、藤田 亮子 1)、春名 克純 1)、
竹中 琴重 1)、竹中 洋幸 1)、木村 剛 1)

【背景】

急性肺塞栓症に対する V-A ECMO 導入症例の報告は散見されるが、重度貧血を合併した症例報告は少ない。今回、重度貧血を伴う肺塞栓症による心肺停止症例に対し、V-A ECMO を含む集学的治療により良好な転帰を得た一例を経験したため報告する。

【症例】

症例は ADL 自立の 50 歳女性。10 年以上前から貧血を指摘されていたが、未治療で経過していた。搬送 20 分前に立ちくらみを訴えた後に卒倒し、夫が救急要請および胸骨圧迫を開始した。当院搬入時は心肺停止状態で、初期波形は PEA であった。アドレナリン投与後に自己心拍再開および意識改善を認めたが、その後も心肺停止と自己心拍再開を繰り返した。血液ガス分析では Hb 3.6 g/dL と著明な貧血を認め、心エコー検査では D-shape を呈していたことから、肺塞栓症による心肺停止を疑い、CPR 継続しながらカテ室へ移動し V-A ECMO を導入した。導入後の肺動脈造影では右肺動脈に透亮像を認め、肺動脈圧は 90mmHg と著明高値であった。翌日の造影 CT では両側肺動脈血栓、左下肢静脈血栓を疑う低吸収域、および巨大子宮筋腫を認めた。子宮筋腫による静脈圧迫を契機とした深部静脈血栓症および肺塞栓症と診断され、ヘパリンによる抗凝固療法、輸血、鉄剤補充を継続した。肺高血圧および貧血の改善を認め、第 3 病日に V-A ECMO を離脱した。第 9 病日には酸素投与不要となり、第 25 病日に独歩退院。抗凝固療法を継続しながら退院 3 ヵ月後、他院婦人科にて子宮筋腫に対し子宮筋腫及び付属器切除術を施行し、現在もイベントなく経過されている。

【結語】

重度貧血を合併した肺塞栓症による心肺停止症例においても、出血源検索および輸血を行い、穿刺に注意し躊躇なく V-A ECMO 導入することが重要と考えられた。

一般演題1

O1-4

「大腸癌化学療法によるエドキサバン血中濃度の影響についての検討」

1) 兵庫医科大学消化器外科学講座下部消化管外科
2) 市立池田病院 消化器外科
3) 関西労災病院 消化器外科
4) 大阪府立急性期医療センター 消化器外科
5) 兵庫医科大学 医療統計学

○池田 正孝（いけだ まさたか）1)
宋 智亨 1)、太田 博文 2)，安井 昌義 3)、畑 泰司 4)、大門 貴志 5)

背景：ビタミンK拮抗薬であるワルファリンは、長年にわたり静脈血栓塞栓症（VTE）や心房細動（AF）に対する抗血栓薬として使用されてきた。しかし、薬剤や食品との相互作用の頻度が高く治療域が狭いため、がん化学療法中のINR（国際標準化比）管理には困難が伴う。直接経口抗凝固薬（DOAC）の登場により、DOACと抗がん剤の併用が行われるようになったが、抗がん剤との薬物相互作用についてはまだ充分に検討されていない。化学療法を受けるがん患者では、CYP3A4やP-糖タンパク質を阻害する多くの薬剤が併用されるため、DOACと抗がん剤との相互作用を明らかにする必要がある。本研究では、DOACと抗がん剤の併用における安全性を評価するため、化学療法前後におけるエドキサバンの血清中濃度を測定した。
UMIN臨床試験登録番号：UMIN000024942。
対象と方法：本研究は、単群多施設共同前向き研究として、第一三共株式会社（東京）の資金提供を受けて行った。対象は、全身化学療法を受けつつ、VTEまたはAFを合併しエドキサバンによる抗凝固療法を併用している、切除不能または転移性大腸がん患者とした。除外基準：出血、出血傾向を伴う合併症、他の抗血栓薬の使用、頭蓋内出血の既往がある患者。経口薬ベースのレジメン（CapOx）では、化学療法前および投与24時間後、静注薬ベースのレジメン（FOLFOX/FOLFIRI）では、化学療法前、および投与24時間後と48時間後に測定を行った。エドキサバンの血清中濃度の経時変化に及ぼす抗がん剤の影響について線形混合効果モデルを用いて検討した。モデルには、時間および抗がん剤に関するカテゴリカル変数を主効果・交互作用効果として含め、エドキサバンの用量に関するカテゴリカル変数を共変量として含めた。
結果：2020年12月21日～2023年12月31日に登録された21例の患者を解析した。殺細胞薬別、分子標的薬別にエドキサバン血中濃度を比較したが有意差を認めなかった。
結論：症例数は少ないものの大腸がん化学療法薬とエドキサバンの相互作用は非常に少ないと考えられた。

一般演題2

O2-1

「潜在性腸骨静脈圧迫症候群を伴った有痛性青股腫の一例」

三重大学医学部附属病院 循環器内科

〇辻 祐樹（つじ ゆうき）

辻 明宏、小林 壮一朗、佐藤 徹、荻原 義人、土肥 薫

症例は 59 歳男性。左下肢疼痛、腫脹およびチアノーゼを主訴に前医を受診した。造影 CT で下大静脈から左下腿静脈に及ぶ広範囲の深部静脈血栓症と診断され、血栓除去目的に当院へ転院となった。当院受診時、左下肢は著明な腫脹とチアノーゼを呈し、有痛性青股腫と診断した。前医 CT では大量血栓のため左総腸骨静脈が著明に拡張しており、腸骨静脈圧迫を示唆する所見は明らかではなかった。まず肺塞栓症予防目的に下大静脈フィルターを留置した後、左膝窩静脈アプローチにて 8Fr Multipurpose カテーテルを用いた用手的血栓吸引を施行した。さらに残存血栓による狭窄病変に対してバルーン拡張術を追加し、血流再開を得た。しかし、その後腸骨大腿静脈領域で再閉塞を認めたため、カテーテル血栓溶解療法を追加した。血栓量の減少を確認後に施行したフォローアップ造影 CT では、初回 CT では指摘できなかった右総腸骨動脈による左総腸骨静脈圧迫を認め、潜在性腸骨静脈圧迫症候群と診断した。残存狭窄に対して左総腸骨静脈に VENOVO ステントを留置し、良好な血流再開を得た。下大静脈フィルター抜去を行い、その後は血栓再発なく経過し、下肢症状も消失して退院となった。

本症例では、大量血栓に伴う左総腸骨静脈の著明な拡張により、初回 CT では腸骨静脈圧迫が顕在化せず、流出路障害の評価が困難であった。重症深部静脈血栓症では、血栓量減少後に流出路障害を再評価することで、潜在する腸骨静脈圧迫症候群を診断し得る場合があり、適切な追加治療につながる可能性が示唆された。

一般演題2

O2-2

「血管内超音波で腸管による総腸骨静脈の動的圧迫をリアルタイムに描出し得た深部静脈血栓症の 1 例」

三重大学医学部附属病院 循環器内科

〇佐藤 徹（さとう とおる）
辻 明宏、 小林 壮一朗、 辻 祐樹、 荻原 義人、 土肥 薫

40 代男性。14 年前に腸管ベーチェット病に対して回盲部切除術を施行され、その後プレドニゾロンおよびアザチオプリンによる維持療法を受けていた。約 2 週間前より 1 日 20 回程度の下痢と食欲不振を認めていた。右大腿部の疼痛、発赤、および腫脹が出現し、同日、前医を受診した。造影 CT にて右総腸骨静脈(CIV)から末梢へ連続する腸骨大腿静脈深部静脈血栓症(DVT)および非広範型肺塞栓症と診断した。未分画ヘパリン持続静注による抗凝固療法開始後、アピキサバンの内服へ変更し、加療は継続された。しかしながら、下肢症状の改善が得られず、DVT に対するカテーテル治療目的にて当院へ転院となった。転院時の Villalta スコアは 20 点であり、高度な下肢症状が残存していた。抗凝固療法開始 18 日後の造影 CT 上、右 CIV 以遠に血栓が残存し、さらに過去の手術部位近傍の狭窄部より口側で拡張した小腸による右 CIV の軽度圧迫所見を認めた。ClotTriever®システムを用いた機械的血栓除去術を施行する方針とした。血栓除去前に施行した血管内超音波検査において、隣接する拡張した小腸による右 CIV の断続的かつ高度な圧迫が、確認された。その後の血栓除去により、右 CIV の血流開存が得られた。本症例では、CT では十分に評価できなかった断続的な高度な静脈圧迫を、血管内超音波にてリアルタイムに確認することができた。腸管による静脈圧迫の評価において、CT では不十分で、血管内超音波による評価が有効であった DVT の 1 例を報告する。

一般演題2

O2-3

「当センターにおける急性深部静脈血栓症に対する新規血栓除去デバイスの治療成績」

1) 国立循環器病研究センター 肺循環科
2) 国立循環器病研究センター 放射線部

○三好 由(みよし ゆう)1)
林 浩也 1)、折田 巧 1)、倉石 敦史 1)、藤崎 真也 1)、高野 凌 1)、
堀之内 宏樹 2)、福田 哲也 2)、大郷 剛 1)

【背景】 急性深部静脈血栓症(DVT:Deep Vein Thrombosis)に対し、新規血栓除去デバイスである ClotTriever、Indigo CAT8 system を用いた機械的血栓除去術(MT:Mechanical thrombectomy)が本邦で実施可能となった。新規デバイスによる MT の有効性を検討するため、従来のカテーテル治療と治療成績を比較した。
【方法】 2019 年から 2026 年に、発症 3 か月以内の DVT にカテーテル治療を施行し、治療 1 か月後までフォロー可能であった 104 例を対象とした。ステント留置された 13 例を除外した 91 例を、MT 群 16 例と、用手的血栓吸引、カテーテル直接血栓溶解療法、バルーン拡張を施行した従来群 75 例に分けて比較した。
【結果】 MT 群と従来群の平均年齢は 54.3±18.0 vs 59.5±21.1 歳(p=0.36)、発症から治療までの日数は 19.6±9.6 vs 19.4±19.3 日(p=0.96)であった。術前 Villalta scale は 15.7±3.7 vs 11.4±3.9(p<0.001)、下腿径左右差は 58.1±27.9 vs 41.6±26.1 mm(p=0.03)であった。治療 1 か月後の Villalta scale は 2.9±2.3 vs 3.5±3.4(p=0.50)であったが、改善率は 81.2±14.9 vs 66.0±36.8%(p=0.01)と MT 群で有意に高かった。術後下腿径左右差は 15[7.5–30]vs 10[0–20]mm(p=0.42)、術前後の下腿径変化量は−42.5±18.8 vs −26.7±24.2 mm(p=0.02)であり、MT 群で有意に改善度が高かった。
【結語】 新規血栓除去デバイスは、従来治療と比較してより重症な症例に施行され、治療 1 か月後の Villalta scale および下腿径左右差の改善が高く、有効な治療選択肢となる可能性が示唆された。

一般演題2

O2-4

「肺動脈バルーン拡張術を含めた集学的治療によりVA-ECMOを離脱しえた慢性血栓塞栓性肺高血圧症の一例」

1) 国立循環器病研究センター心臓血管内科部門 肺循環科
2) 国立循環器病研究センター心臓血管内科部門 集中治療部

○縄田 遼(なわた りょう)1)
林 浩也 1)、折田 巧 1)、倉石 敦史 1)、藤崎 真也 1)、髙野 凌 1)、
岩井 雄大 2)、大郷 剛 1)

症例は58歳男性．13年前に急性肺塞栓症の既往があるが，1年ほどで抗凝固療法は中止となっていた．
2ヶ月前から呼吸困難感，下腿浮腫を自覚し，胸部造影CTにて右主肺動脈と両側末梢肺動脈に血栓を指摘され，抗凝固療法が開始となった．その後も低酸素血症が遷延したため，血栓除去術が施行された．その際の所見では血栓の大部分が器質化しており，新鮮血栓は一部のみであり慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH) と診断された．術中から右心不全を認めVA-ECMOを確立したが，遷延する右心不全のためにVA-ECMO離脱が困難となり，第24病日に当院へ転院となった．
転院後，VA-ECMOの離脱を試みたが，平均肺動脈圧の上昇と体血圧の低下から右心系と左心系の圧が等圧となり，心拍出量が低下したため，VA-ECMOの離脱は困難であった．平均肺動脈圧の低下がVA-ECMO離脱に不可欠と判断し，第27病日に末梢肺動脈病変に対してバルーン肺動脈形成術(BPA)を施行した．さらにセレキシパグの導入と利尿薬よる前負荷の軽減，カテコラミンによる体血圧維持を行った結果，平均肺動脈圧の低下とVA-ECMO離脱時の肺動脈圧の体血圧超過を回避し得た．しかしVA-ECMO離脱を試みた第34病日に，高容量カテコラミンが原因と考えられるたこつぼ症候群の発症を認めた．たこつぼ症候群発症後は β 刺激薬を中止し、選択的 α1 受容体刺激作用を持つフェニレフリンに変更して全身管理を継続し，第43病日にVA-ECMO離脱に成功した．第57病日にリハビリテーション加療目的に転院となった．
VA-ECMO離脱に難渋した重症CTEPH症例に対して，BPAを含めた集学的治療によって，血行動態の改善を得た一例を経験したため，文献的考察を踏まえて報告する．