

血管外科分科会

(第37回日本血管外科学会北海道地方会)

日 時：平成29年9月16日(土) 11:30～16:18
平成29年9月17日(日) 理事会 7:20～8:00
評議員会 13:50～14:30
会 場：ホテルさっぽろ芸文館
札幌市中央区北1条西12丁目
TEL (011) 231-9551
会 長：札幌医科大学医学部心臓血管外科学講座
教授 川原田修義

※CVT更新のための単位認定（5単位）が取得できます。

ランチョンセミナー
「進化する腹部大動脈用ステントグラフトAFX」
手稲溪仁会病院 大動脈血管内治療センター長 栗本義彦先生

-
1. 講演時間 1題5分、討論2分
 2. プロジェクター1台使用
 3. 発表形式 PCプレゼンテーション
 4. 理事会 平成29年9月17日(日) 7:20～8:00 (第3会場)
評議員会 平成29年9月17日(日) 13:50～14:30 (第3会場)

お問合せ

札幌市中央区南1条西16丁目291
TEL (011) 611-2111 (内線33120)
札幌医科大学心臓血管外科内
第37回日本血管外科学会北海道地方会

血管外科学会

(第37回日本血管外科学会北海道地方会)

日 時：平成29年9月16日(土) 11:30～16:18
平成29年9月17日(日) 理事会 7:20～8:00
評議員会 13:50～14:30

会 場：ホテルさっぽろ芸文館
札幌市中央区北1条西12丁目
TEL (011) 231-9551
会 長：札幌医科大学医学部心臓血管外科学講座
教授 川原田修義

※CVT更新のための単位認定（5単位）が取得できます。

ランチョンセミナー
「進化する腹部大動脈用ステントグラフトAFX」
手稲渓仁会病院 大動脈血管内治療センター長 栗本義彦先生

腹部大動脈瘤1 (11:30～12:18) 座長 久保田 卓 (北海道大学病院循環器・呼吸器外科)

- 内腸骨動脈閉塞はEVAR術後タイプ2エンドリークを減少させるか？
○宇塚 武司¹, 中村 雅則¹, 近藤 麻代¹, 佐藤 宏¹, 白淵 浩明² (市立札幌病院心臓血管外科¹, 市立札幌病院放射線診断科²)
- クラウド型救急医療支援システム (Join) を活用したEVAR後エンドリークによる腹部大動脈瘤破裂症例の治療経験
○内田 大貴¹, 守屋 潔², 竜川 貴光¹, 三宅 啓介¹, 菊地 信介¹, 古屋 敦宏¹, 東 信良¹ (旭川医科大学外科学講座血管呼吸腫瘍病態外科学分野¹, 旭川医科大学医工連携総研講座²)
- 腹部大動脈ステントグラフト内挿術8年後の瘤拡大に対して追加治療を行った1症例
○井上 望, 石橋 義光, 川崎 正和, 吉本 公洋, 國重 英之 (独立行政法人国立病院機構北海道医療センター心臓血管外科)
- 中枢側ネック高度屈曲によるEVAR後の難治性Type1aエンドリークに対して大動脈バンディングを利用して再治療を施行した1例
○三浦 修平, 伊庭 裕, 栗本 義彦, 三輪 晃士, 氏平 功佑, 丸山 隆史, 八田英一郎, 山田 陽, 中西 克彦 (手稲渓仁会病院心臓血管外科)
- EVAR後type2 endoleakに対して腹腔鏡下IMA結紮術を施行した1例
○筒井 真博¹, 菊池 洋一¹, 椎久哉良¹, 熱田 義顕¹, 井伊 貴幸², 国米 崇² (国立病院機構帯広病院心臓血管外科¹, 帯広第一病院外科²)
- AVP4を用いたEVAR施行時にIMA塞栓術の実際
○栗山 直也, 木村 文昭, 佟 曜寧, 原田 英之 (鉄路孝仁会記念病院心臓血管外科)

内シャント (14:10～14:34) 座長 宇塚 武司 (市立札幌病院心臓血管外科)

- 上腕尺側皮靜脈橈側転位法による内シャント作成術
○松崎 賢司, 原田 裕輔, 瀧上 剛, 松浦 弘司 (NTT東日本札幌病院心臓血管外科)
- 繰り返すAVGトラブルからのAVF造設の一例
○松井 欣哉¹, 長谷川幸生¹, 川崎 浩一¹, 植木 知美², 高島知佳子², 星野 百香² (小笠原記念札幌病院循環器科¹, 小笠原記念病院生理検査科²)

9. 繰り返すバスキュラーアクセス不全に対し、上腕転位尺側皮静脈内シャントを造設した1例

○清水 紀之, 和泉 裕一, 真岸 克明, 中津 知己, 鎌田 啓輔 (名寄市立総合病院心臓血管外科)

- 末梢血管 (14:34～15:06) 座長 櫻田 卓 (札幌中央病院心臓血管外科)
- 下肢急性動脈閉塞に急性心筋梗塞を合併しhybrid手術室にて同時治療を行なった一症例
○三宅 啓介, 菊地 信介, 竜川 貴光, 内田 大貴, 古屋 敦宏, 東 信良 (旭川医科大学外科学講座血管外科学分野)
- 人工血管破損によりグラフト狭窄をきたした1例
○鎌田 啓輔, 真岸 克明, 清水 紀之, 和泉 裕一 (名寄市立総合病院心臓血管外科)
- 脊髄損傷合併PAD症例に対する血行再建の経験
○菊地 信介, 三宅 啓介, 森山 寛也, 竜川 貴光, 内田 大貴, 古屋 敦宏, 東 信良 (旭川医科大学外科学講座血管外科)
- 左下肢骨静脈深部静脈血栓症で発症した後腹膜線維症の1例
○松崎 賢司, 原田 裕輔, 瀧上 剛, 松浦 弘司 (NTT東日本札幌病院心臓血管外科)

腹部大動脈瘤2 (15:06～15:38) 座長 木村 文昭 (鉄路孝仁会記念病院心臓血管外科)

- 左総腸骨動脈に血管内治療歴のある腹部大動脈瘤に対してENDURANT II AUI deviceを用いて腹部ステントグラフト内挿術を施行した1例
○早川 真人, 岩朝 静子, 津久井宏行 (北海道循環器病院心臓血管外科)
- 当院における破裂性腹部大動脈・腸骨動脈瘤に対するEVARの治療成績
○稗田 哲也, 杉木 孝司, 上久保康弘, 高平 真 (市立鉄路総合病院)
- Aortocaval fistulaを合併した破裂性腹部大動脈瘤の1例
○須野賢一郎, 内藤 祐嗣, 奥山 淳, 杉木 宏司, 村上 達哉 (市立旭川病院胸部外科)
- 腎灌流を要した傍腎動脈腹部大動脈瘤手術症例の検討
○原田 英之, 佟 曜寧, 栗山 直哉, 木村 文昭 (鉄路孝仁会記念病院心臓血管外科)

胸部大動脈瘤 (15:38～16:18) 座長 黒田 陽介 (札幌医科大学医学部心臓血管外科学講座)

- 急性A型解離術後、遠隔期に大動脈基部に再解離・囊状瘤をきたした1例
○大川 陽史¹, 柳清 洋佑¹, 井上 聰巳¹, 新井田周宏² (北海道立北見病院心臓血管外科¹, 北海道立北見病院麻酔科²)
- 慢性A型大動脈解離により大動脈弁上真腔狭窄を来たした1例
○杉本 聰, 石垣 隆弘, 安東 悟央, 村瀬 亮太, 関 達也, 浅井 英嗣, 加藤 伸康, 新宮 康榮, 加藤 裕貴, 大岡 智学, 橋 剛, 久保田 卓, 松居 喜郎 (北海道大学病院循環器・呼吸器外科)
- 慢性肺気腫合併 傍腎動脈腹部大動脈瘤に対するdebranched TEVARの1治療例
○内田 恒, 多田 裕樹, 奥田 純子, 吉田 博希 (札幌厚生病院心臓血管外科)
- オーブンステント末梢に新たなtearを形成した解離性大動脈瘤の2例
○沼口 亮介, 伊藤 寿朗, 三上 拓真, 渡邊 俊貴, 安田 尚美, 仲澤 順二, 黒田 陽介, 原田 亮, 川原田修義 (札幌医科大学附属病院心臓血管外科)
- 逆行性偽腔閉塞型Stanford A型大動脈解離に対するTEVARの治療経験
○森山 寛也, 中西仙太郎, 大平 成真, 小林 大太, 伊勢 隼人, 石川成津矢, 紙谷 寛之 (旭川医科大学心臓外科)

1. 内腸骨動脈閉塞はEVAR術後タイプ2エンドリーカを減少させるか?
○宇塚武司¹, 中村雅則¹, 近藤麻代¹, 佐藤 宏¹, 白淵浩明²(市立札幌病院心臓血管外科¹, 市立札幌病院放射線診断科²)

【背景】 腹部大動脈瘤に対するステントグラフト手術(EVAR)は安全に施行され標準的な術式となりつつある。一方で遠隔期の問題点の一つとして腰動脈をはじめとするタイプ2エンドリーカがしばしば問題となるが、腰動脈への側副血行路の一つである内腸骨動脈の閉塞との関連についての報告は少ない。**【対象・方法】** 2010年5月より腹部大動脈瘤に対しEVARを施行した連続122例。緊急症例やAorto-uniiliac deviceで治療された症例、術後造影CTが施行されなかった症例は除外した。腸骨動脈瘤の合併などで内腸骨動脈閉塞を併存した症例での術後タイプ2エンドリーカの発生と追加介入の有無について検討した。**【結果】** 対象120例中、左内腸骨動脈(LIHA)閉塞は22例、右内腸骨動脈(RIHA)閉塞は30例。両側内腸骨動脈閉塞例は9例であった。術後の造影CTで腰動脈からのタイプ2エンドリーカを認めたものは全体で20例(16.4%)、左内腸骨動脈閉塞例では3例(13.6%)、右内腸骨動脈閉塞例では6例(20.0%)、両側閉塞例では2例(22.2%)で、それぞれ両側閉塞例の15例(20.0%)と比べ有意差を認めなかった。タイプ2エンドリーカ症例20例中CTや血管造影で同定できた腰動脈への供血路の内訳は内腸骨動脈(腸腰動脈、上腹動脈)7例、深腸骨回旋動脈2例、上腸間膜動脈1例であった。IMAと瘤内での交通を認めるものが5例で残る5例で同定不能であった。平均28ヶ月のフォローアップ期間中、瘤拡大を伴うタイプ2エンドリーカに対する追加介入は6例(4.9%)、合計9回認めた。内腸骨動脈が閉塞していた2例を除きすべて内腸骨動脈経由でTAEが行われた。**【考察・結語】** 内腸骨動脈はその枝分から腰動脈への交通があることが多いが内腸骨動脈閉塞症例において腰動脈からのタイプ2エンドリーカの減少は明らかでなかった。タイプ2エンドリーカにより瘤拡大がみられた場合、内腸骨動脈は追加TAEの重要なアセスとなるため、タイプ2エンドリーカ予防のために閉塞させることは適当ではない。

2. クラウド型救急医療支援システム(Join)を活用したEVAR後エンドリーカによる腹部大動脈瘤破裂症例の治療経験
○内田大貴¹, 守屋 潔², 竜川貴光¹, 三宅啓介¹, 菊地信介¹, 古屋敦宏¹, 東 信良¹(旭川医科大学外科学講座血管呼吸腫瘍病態外科学分野¹, 旭川医科大学医工連携総研講座²)

クラウド型救急医療連携システム(Join)は医療圏を越えた病院間でのSNSを用いた情報共有システムである。今回Joinを活用した腹部大動脈破裂症例を経験した。症例は66才男性。心、脳血管疾患の既往があり約7年前に当科で腹部大動脈、右総腸骨動脈瘤に対しEVAR施行(機種:Zenith Flex)、その後地元の中核病院にてfollowされていった。23時頃突然腹痛が出現し、翌日AM6時頃に同院へ救急搬送された。CT施行し後腹膜血腫および瘤径拡大が認められ腹部大動脈瘤の破裂が疑われた。当科当番携帯へ連絡があり救急搬送となった。この時点(AM8:00)においてJoinシステムへ画像転送あり、病態の把握と同時に搬送方法や既往、バイタルなど患者情報をモバイル端末で当院麻酔科、救急部および手術室スタッフ間で共有し、血管内治療に備えてデバイスを準備した。Drヘリが天候により運航不可であったため陸送での搬送となった。搬送中および到着時(AM10:20)ショックバイタルとなっており、手術室の態勢も万全であったことから直接手術室(Hybrid OR)へ搬入となった。手術は、術中造影でステントグラフト右脚末端からのType 1bによるエンドリーカを認め、右脚ランディング部の総腸骨動脈径拡大によるエンドリーカに伴う空置瘤破裂と考えられた。右内腸骨動脈および残存動脈瘤内、近傍の腸腰動脈にコイル塞栓を施行した後にステントグラフト脚(機種:Excluder)を追加し終了した(手術時間2時間36分、來院-執刀開始までの時間23分)。術後経過は良好で、後腹膜血腫の増大なく自宅退院となった。現在地元の中核病院で経過観察中である。広大な医療圏を有する北海道において、患者搬送に長時間を有する場合が少なくなく、患者到着後の迅速な治療開始が治療成績を左右すると考えられ、今後のクラウド型救急医療連携システムの活用が期待される。

3. 腹部大動脈ステントグラフト内挿術8年後の瘤拡大に対して追加治療を行った1症例
○井上 望, 石橋義光, 川崎正和, 吉本公洋, 國重英之(独立行政法人国立病院機構北海道医療センター心臓血管外科)

【目的】 2006年7月に腹部大動脈瘤に対する企業製ステントグラフトがわが国で認められ低侵襲な腹部大動脈瘤への治療が可能となつた。しかし、従来ない新たな問題点としてendoleakがあり瘤の破裂を引き起こす可能性があるため何らかの追加治療が必要になることがある。今回、8年前にZenithを用いてステントグラフト内挿術(EVAR)を施行した症例の末梢側landing zoneである右総腸骨動脈が拡大し発生したエンドテニションによると思われる瘤径拡大に対してZenith Spiral Zを用いて追加治療を行ったので報告する。**【症例】** 83歳男性で2008年12月Zenithを用いてEVARを施行した。その後は当科外来でフォローアップしていたが右総腸骨動脈が徐々に拡大し術後7年目のCTで腹部大動脈瘤が初めて拡大傾向に転じた。術後8年目のCTで右総腸骨動脈の最大短径が33mmまで拡張し、それに伴うエンドテニションで腹部大動脈瘤がさらに拡大していたため右内腸骨動脈コイル塞栓術(Ruby Coil)後にZenith Spiral Zを用いてステントグラフトの脚を右外腸骨動脈まで延長した。術中造影でType 3 endoleakを認めたためCodaバルーンでステントグラフトのoverlap部を再圧着し、endoleakは軽減した。術後3ヶ月目のCTでendoleakは消失していた。**【結語】** 今回の症例のようにEVAR後7年目以上経過して初めて瘤径拡大を認める可能性もあるため継続的な観察が重要であると考えられる。

5. EVAR後type2 endoleakに対して腹腔鏡下IMA結紮術を施行した1例
○筒井真博¹, 菊池洋一¹, 椎久哉良¹, 熟田義顯¹, 井伊貴幸², 国米 崇²(国立病院機構帯広病院心臓血管外科¹, 帯広第一病院外科²)

【はじめに】 近年、腹部大動脈瘤ステントグラフト内挿術(EVAR)は広く普及している。EVAR後type 2 endoleakは術後10-20%に認められるが、必ずしも瘤径拡大をきたす訳ではなく、その治療方針も施設により様々である。今回我々は、type 2 endoleakによる瘤径拡大を認めた症例に対し、侵襲度を軽減する為に、腹腔鏡下での下腸間膜動脈(IMA)結紮術を施行したので報告する。**【症例】** 症例は72歳男性。3年前に最大短径68mmの腹部大動脈瘤に対してEVAR(endurant)を施行されていた。術後は外来フォローを継続し、瘤径拡大は認めていなかったが、4ヶ月前の単純CTでEVAR施行前より2mmの瘤径拡大を認め、最大短径70mmとなっていた。造影CTを行うと瘤内に造影効果を認め、endoleakが確認された。また、上腸間膜動脈(SMA)から選択的に造影を行なった造影CTではIMAからのtype 2 endoleakを確認し、IMAが責任血管であるtype 2 endoleakによる瘤径拡大と考えられ、手術方針となつた。**【手術】** 手術は侵襲度を軽減する為、腹腔鏡下でIMA結紮術を行なつた。ポートは5箇所(12mmポート×2, 5mmポート×3)で、カメラポートは臍部に設置した。腸管虚血を防ぐ為、左結腸動脈・S状結腸動脈を同定し、左結腸動脈の中枢側でクリッピングを行なつた。手術時間:122分であった。術後3日目より経口摂取を再開し、大きな合併症なく経過し術後12日目に軽快退院した。術後CTではIMAからのtype 2 endoleakは消失していた。**【結語】** IMAが責任血管であるtype 2 endoleakに対して腹腔鏡下IMA結紮術を施行した。腹腔鏡下で行う事で、侵襲度が低く且つ確実にIMAからの血流を遮断する事が出来た。

7. 上腕尺側皮靜脈橈側転位法による内シャント作成術
○松崎賢司, 原田裕輔, 滝上 剛, 松浦弘司(NTT東日本札幌病院心臓血管外科)

【背景】 橈側皮靜脈でのシャント作成が困難な場合、人工血管より、尺側皮靜脈を用いたシャントを優先すべきとされる。当科での上腕尺側皮靜脈橈側転位法(BVT)によるシャント手術例の早期成績を報告する。**【対象と方法】** 2015年12月から2017年5月までにBVTを施行した11例。年令37-84才で平均68才、男性8例。透析歴は0か月(導入例4例)から16年であった。過去のシャント手術は0回が2例、1回が4例、2回以上が5例であった。術前は術者によるエコー評価で3mm以上の尺側皮靜脈があれば施行可能と判断。手術は全身麻酔下に上腕尺側皮靜脈を長軸切開で剥離し橈側に皮下トンネルを作成(10例)もしくは皮下ラップを橈側サイドに作成(1例)して靜脈を橈側に転位させ、上腕動脈に端側吻合。穿刺は術後1週以降に腎臓内科医の判断で施行。**【結果】** 平均手術時間は124分。全例で初期のシャント開存が得られた。創部合併症なし。遠隔死亡2例(3か月後と5か月後)、シャント閉塞1例(3か月後)、シャント狭窄2例(いずれも2か月後、1例はVAIVT施行)で、狭窄部位は皮下トンネル通過部位であった。**【考察・結語】** BVTは有用なシャント作成法である。皮下トンネル作成では術後狭窄発症頻度が高いことが報告されており、可能な限り、皮下ラップによる橈側転位が望ましい。

4. 中枢側ネック高度屈曲によるEVAR後の難治性Type1aエンドリーカに対して大動脈パンディングを利用して再治療を施行した1例
○三浦修平, 伊庭 裕, 栗本義彦, 三輪晃士, 氏平功佑, 丸山隆史, 八田英一郎, 山田 陽, 中西克彦(手稲済仁会病院心臓血管外科)

【症例】 86歳、女性。他院にて最大径60mmの腹部大動脈瘤に対して、EVAR(Aorfix)を施行された。術後2年、残存Type1aエンドリーカに対してre-EVARを施行されたが、エンドリーカは制御できず経過観察されていた。初回EVARより3年目に、肉眼的血尿から大動脈尿管瘤の可能性を指摘され、当院を紹介受診。造影CTでは、高度屈曲した中枢側ネックに腎動脈直下からステントグラフトが留置され、Type 1aエンドリーカを伴った最大径65mmの腹部大動脈瘤を認めた。治療の選択肢としては、上腸間膜動脈と両側腎動脈にバイパス術を併施するdebranching re-EVAR、あるいは腎動脈上遮断とステントグラフト切除を伴う人工血管置換術を検討したが、患者の耐術能や手術侵襲を考慮し、中枢側ネックの大動脈パンディングを先行する手術戦略とした。**【手術】** 腹部正中切開で開腹。両側腎動脈下で中枢側ネックに18mm幅のePTFEグラフトを回し、外周を約9mm縫縮するようにパンディングした。その後、パンディングによって新たに形状が修復された中枢側ネックをランディングゾーンとして、中枢側カフ(Excluder proximal extender 36mm×4cm)による血管内治療を追加した。大動脈造影では、Type 1aエンドリーカは認めず、瘤拡大が無いことを確認。血尿は改善し、術後23日に軽快退院した。**【結語】** 中枢側ネックの高度屈曲を原因としたEVAR後の難治性Type1aエンドリーカを有するハイリスク症例に対して、大動脈パンディングが奏功した1例を経験した。

6. AVP4を用いたEVAR施行時にIMA塞栓術の施行経験
○栗山直也, 木村文昭, 佟 曉寧, 原田英之(釧路孝仁会記念病院心臓血管外科)

【背景】 腹部ステントグラフト内挿術(EVAR)後に下腸間膜動脈(IMA)からのtypeII endoleak(EL)による瘤径拡大を生じ、治療に難済する症例がある。そのため当科ではIMA径3mm以上の症例についてはEVAR施行時にIMA塞栓術を併施している。コイルを複数使用する可能性が高いとの、術後CTでhalationをおこすため、術後の評価がしづらい点があげられる。一方、AMPLATZERTM Vascular Plug 4 (AVP4)は一度のdeliveryで塞栓が完了し、術後CTでhalationを起こさないため、当科では可能であればAVP4を使用する方針としている。当科でEVAR施行時にAVP4を用いてIMA塞栓術を施行した2症例を報告する。**【症例1】** 69歳、男性。胃痛で近医を受診し、CT施行。最大短径50mmの腹部大動脈瘤(AAA)を認め、当科紹介、EVARの方針となつた。術前CTでIMA径は3.5mmであった。手術は右総大腿動脈(CFA)よりSentrantシース14Fr(Cook社製)を挿入し、KMPカテーテルをIMAへ挿入後、AVP4の4mmを留置した。その後EVARを施行し、術中造影では明らかなtypeII ELは認めず、手術終了した。術後造影CTでhalationは少なく、明らかなtypeII ELは認めなかつた。術後大きな合併症もなく術後10日で退院となつた。**【症例2】** 86歳、男性。41mm大のAAAにて当科followされていた、1年で48mmに増大し手術適応と判断。EVARの方針となつた。術前CTでIMA径は4mmであった。手術は右CFAよりGore(R) DrySealシース20Frを挿入し、KMPカテーテルをIMAへ挿入しようとするが、頭側へねじしまい不成功であった。そこでCodaバルーンカテーテルをIMA分岐直上で拡張し、back upをとりながら再度IMAへの挿入を試みると成功し、AVP4 5mmを留置した。その後EVAR施行し、術中造影では明らかなtypeII ELは認めなかつた。術後造影CTではhalationも少なく、明らかなIMAからのtypeII endoleakは認めなかつた。術後経過は大きな合併症なく、術後16日目で退院となつた。**【結語】** いずれの症例についてもIMAは完全に閉塞しており、術後CTでもhalationを認めなかつた。

8. 繰り返すAVGトラブルからのAVF造設の一例
○松井欣哉¹, 長谷川幸生¹, 川崎浩一¹, 植木知美², 高島知佳子², 星野百香²(小笠原記念札幌病院循環器外科¹, 小笠原記念病院生理検査科²)

複数回シャントトラブルで既に人工血管でのシャント造設されている場合に、自家静脈が残されているケースがたまにある。今回、他院造設の上腕AVG閉塞人工血管の下に自家静脈があり、肘窓で再AVF造設した症例を経験したので報告する。症例 61歳女性、透析歴11年、身体所見) BMI32.55, 151.5cm, BW74.7kg、生理検査) ABI兩足に痛みあり測定できず。(2015年12月右0.68, 左1.40, baPWV右1157, 左1104, SPP右足底37, 足背46, 左足底65, 足背47)、採血検査) WBC 10270, Hb 14.9, Plt 6万, CRP 2.34, PCT 0.73、合併症) リウマチ(アザルフィジンEN2g、プレドニゾロン5mg内服、リリカ、トラムセッタ内服)、特記事項) 他院で複数回シャント造設(左前腕、左肘、右肘AVF、両側上腕AVG、右大腿AVG)経過) 他院造設の右肘AVFの穿刺困難、再循環(過濾)あり、2015年12月当院に紹介、右肘AVF閉鎖、右上腕AVG再造設施行した。2016年6月穿刺人工血管感染閉塞、DICで再度紹介、感染人工血管、抜去上腕動脈血栓摘除、靜脈バッヂ形成術施行。1週間後左肘窓AVF再造設施行した。約1か月の感染治療後退院となつた。(結語) 繰り返すシャントトラブルで人工血管が多用されている症例であつても使用可能な血管が残されているケースがある。周術期のエコーの血管検索評価及びCT Volume Renderingのマッピングは有用である。

9. 繰り返すバスキュラーアクセス不全に対し、上腕転位尺側皮静脈内シャントを造設した1例
○清水紀之、和泉裕一、眞岸克明、中津知己、鎌田啓輔(名寄市立総合病院心臓血管外科)

【はじめに】上腕転位尺側皮静脈内シャントは、日本透析医学会ガイドラインでも推奨されているが、術式の煩雑さなどから広く普及していない。自家静脈内シャントで閉塞を繰り返し、人工血管内シャントでも閉塞を繰り返すため、上腕転位尺側皮静脈内シャントを造設した症例を経験したので報告する。

【症例】62歳、女性。53歳時、巣状球体硬化症による慢性腎不全のため透析導入となった。2008年3月に造設した左前腕内シャントで透析を開始したが、閉塞し、2009年2月に左肘部内シャントを造設した。4月に閉塞し、右肘内シャントを造設した。2014年2月に右肘内シャントが閉塞し、血栓摘除術で使用できるようになったが、4月に再閉塞したため、当科に人工血管での造設を依頼された。右前腕で自家静脈での造設を行ったが、発達しなかったため、左上腕に人工血管内シャントを造設した。12月に人工血管狭窄に対し、人工血管部分置換術施行した。2016年11月人工血管閉塞し、再造設をおこなった。2017年1月、2月に閉塞し、血栓摘除をおこなったが、4月に再閉塞した。血栓摘除をおこなったが、静脈側狭窄が原因で同部位での再建は困難だったので、左腋窩動脈間に人工血管によるloopシャントを造設した。5月に閉塞し、血栓摘除をおこなったが再閉塞した。人工血管使用では、シャント閉塞を繰り返すと思われた。以前、右肘内シャントがあったため、右上腕尺側皮静脈が拡張していた。しかし、走行が深く、穿刺は難しいと思われたため、上腕正中へ表在化することで穿刺を容易にする目的で、転位尺側皮静脈内シャントを造設することとした。全身麻酔下に、右上腕尺側皮静脈を剥離し、上腕正中に皮下トンネルを作成し、剥離した尺側皮静脈をトンネル内に誘導した。肘部上腕動脈に尺側皮静脈を端側吻合した。術後2週で穿刺を行い透析が可能であった。

10. 下肢急性動脈閉塞に急性心筋梗塞を合併しhybrid手術室にて同時治療を行なった1症例
○三宅啓介、菊地信介、竜川貴光、内田大貴、古屋敦宏、東 信良(旭川医科大学外科学講座血管外科学分野)

症例は73歳男性。3年前に下肢閉塞性動脈硬化症の診断を受けるも、以降通院加療なし。喫煙あり(20-30本/日)。今回、腰部から両足部にかけての疼痛および下肢の冷感を主訴に救急搬送となった。来院時、発症から7時間経過し、左下肢はチアノーゼを認め、右下肢は感覺障害および運動障害を認めた。CT上、右側は外腸骨動脈から総大腿動脈・浅大腿動脈は閉塞、大腿深動脈は開存、左側は腸骨動脈から大腿動脈に狭窄を認めるのみであった。心電図上は心房細動を認め、II、III、aVFに異常Q波およびST上昇、V4-V6にST低下を認め、血液検査上、CK:5714U/L、CK-MB:835U/L、LDH:1165U/L、AST:561U/L、D-dimer:8.75 μg/mLと急性動脈閉塞に加え、急性心筋梗塞を強く疑う所見であった。治療としては、どちらも緊急を要するため、循環器内科と合同でhybrid手術室にて同時治療を行うこととした。手術は、鎮静下に局所麻酔を使用し行なった。右鼠径切開にて大腿動脈を露出し、瀉血のために大腿静脈も確保した。総大腿動脈を横切開し、5Frの血栓除去カテーテルを用いて腸骨動脈血栓摘除を施行。確認造影にて右腸骨動脈の狭窄病変を認めた。一旦、大腿動脈を縫合閉鎖し、同血管よりCAG/PCIを施行。同時に大腿静脈から一時的ペーシングを挿入した。RCA#2の100%病変を認め、血栓吸引およびstent挿入施行。その後、右大腿静脈にカテーテルを挿入しCHDFを開始。続いて、右腸骨動脈に対してステント挿入・血管拡張術を施行した。確認造影にて浅大腿動脈は閉塞しているものの、大腿深動脈からの側副血行路にて膝窩動脈以遠は良好に描出されており、手術は終了した。術後、一時的なペーシングを要した他は経過良好であり、右下肢の運動機能も改善を得た。下肢急性動脈閉塞は、その併存疾患の多さから、未だ死亡率が高く予後不良な疾患である。今回ののような致死性疾患が合併する状況も稀ながら存在し、適切な治療戦略が重要と考えられる。

11. 人工血管破損によりグラフト狭窄をきたした1例
○兼任啓輔、眞岸克明、清水紀之、和泉裕一(名寄市立総合病院心臓血管外科)

【はじめに】近年の人工血管は開存性や耐久性において安定した結果が得られている。今回、下肢バイパスの人工血管狭窄をきたした症例で、人工血管壁に裂孔を認め、それによる血栓形成が疑われた1例を経験したので報告する。【症例】85歳、男性。9年前に無症候性心筋虚血と両下肢閉塞性動脈硬化症(Fontaine 4度)に対し一期的に冠動脈バイパス術と右腋窩-両側大腿(Gelsoft Plus (R) リング付き8x7mm)-右大腿-後脛骨動脈バイパス(in-situ)術を施行した。その後3度の人工血管狭窄および閉塞を起こし、その都度血栓摘除術や人工血管部分置換術を施行していた。初回術後からワーファリンを内服しており、PT-INR 2.0-2.5とコントロールは良好であった。今回、右下腿のバイパスグラフトの拍動消失を自覚し当科を受診した。造影CTおよびエコー検査で右腋窩-大腿動脈バイパスの側胸部で人工血管の狭窄を認めた。人工血管狭窄部は今まで3度の修復を行った部位とは離れており、肋骨弓と近い位置であった。手術は狭窄部人工血管を切除し、新たなDacron製人工血管で置換した。切除した人工血管を縫切開すると人工血管に裂孔を認めた。人工血管劣化による裂孔とそれによる血栓形成が狭窄原因と考えた。術後経過は良好であり術後11日目に退院し、その後バイパスグラフトの狭窄なく経過している。【考察】術後9年を経過したDacron製人工血管の劣化が原因と思われる裂孔形成とそれによる狭窄症例を経験した。病理学的検討ではグラフト纖維の切断を認めた。しかし経年劣化や慢性的な外因に伴う変化が考えうるが、裂孔を生じた原因は特定できなかった。文献的考察を加えて報告する。

13. 左下肢腸骨静脈深部静脈血栓症で発症した後腹膜線維症の1例
○松崎賢司、原田裕輔、瀧上 剛、松浦弘司(NTT東日本札幌病院心臓血管外科)

症例は65歳、男性。4年前に左尿管狭窄となり、尿管ステント留置され、開腹後腹膜生椥の既往がある。病理学的には形質細胞浸潤はあるがIgG4陽性率は50%以下で、血清IgG4も正常であった。IgG4非関連の後腹膜線維症としてステロイド治療を受け尿管狭窄は改善。ステロイドを外来で減量していたが自己判断で通院しなくなつた。今回、1週間前から左下肢が腫脹し歩行困難となつたため当科を救急受診した。左下肢は大腿部以下の強い腫脹があり、造影CTで左外腸骨静脈以下が血栓閉塞していた。総腸骨静脈は開存しており、iliac compressionは否定的であった。腸骨動脈周囲の低吸収域像があり、後腹膜線維症の再燃が疑われた。深部静脈血栓症による左下肢腫脹として入院しヘパリンを開始した。入院翌日に一時的下大靜脈フィルターを留置後、膝窩靜脈穿刺でファウンテンカテーテルを血栓内に入れ、カテーテル血栓溶解を施行した。膝窩にカテーテルを残したまま連日ウロキナーゼを経カテーテル的に投与した。1週後の造影検査で血栓はほぼ消失したが、外腸骨静脈狭窄は遺残しており、静脈ステントをいれ、balloon拡張を行つた。狭窄は25%程度になつたため、これでいったん治療終了とし、抗凝固を継続中である。下肢腫脹は改善した。リウマチ内科からのステロイドと抗凝固療法で経過観察中である。左下肢の腸骨静脈深部静脈血栓症の原因として、iliac compressionが多いものの、後腹膜線維症も念頭に置くべきである。ステロイド治療とともに、カテーテル血栓溶解、腸骨静脈ステント治療も有効な治療選択と考えられた。

15. 当院における破裂性腹部大動脈・腸骨動脈瘤に対するEVARの治療成績
○稗田哲也、杉木孝司、上久保康弘、高平 貞(市立釧路総合病院)

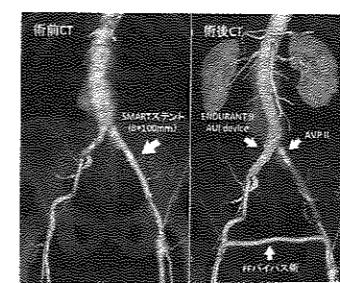
破裂性腹部大動脈・腸骨動脈瘤は依然致死率の高い緊急疾患である。近年では、EVARを第一選択にしている治療成績が報告され始めている一方で、Type2エンドリーナによる循環動態不安定性も指摘されている。当院は破裂性腹部大動脈・腸骨動脈瘤に対してEVARを第一選択としておりその治療成績を報告する。対象は2014年11月から2017年5月までの破裂性腹部大動脈・腸骨動脈瘤に対してEVARを行なった10例を対象とした。年齢74.9歳、男性6例、全てFitzgerald分類2型以上でRutherford分類3型以上は4例であった。病院死亡は2例で、生存した8例は全て独歩退院だった。使用デバイスは全てEXCLUDER、手術時間145分、RBC7.8単位、FFP6.6単位、術後ICU滞在2.3日間、食事開始まで3.8日間、入院期間32日間であった。当院での破裂性腹部大動脈・腸骨動脈瘤に対するEVAR治療は良好であり、救命のみならず入院期間の短縮およびADLの維持に有利と考えられた。

12. 脊髄損傷合併PAD症例に対する血行再建の経験
○菊地信介、三宅啓介、森山寛也、竜川貴光、内田大貴、古屋敦宏、東 信良(旭川医科大学外科学講座血管外科学分野)

交通外傷を契機に脊髄損傷を合併した67歳男性がPADを原因とする足趾チアノーゼを主訴に近医を受診した。術前ABIは右0.3、左0.6、両側大腿動脈の拍動は触知不能であった。造影CTでは、両側腸骨動脈閉塞、右総大腿動脈及び浅大腿動脈が閉塞していた。皮膚灌流圧は右足背、足底で30mmHgで重症下肢虚血(CLI)と診断した。その後、本症例は一度他院循環器内科で右腸骨動脈閉塞に対するステント留置術を施行された経緯があり、外腸骨動脈の一部で偽腔内留置によるステントの拡張不全、総大腿動脈閉塞によるRunoff不良により術直後にステントが閉塞していた(術後ABI測定不能)。脊髄麻痺による歩行不能に伴う鼠径以下動脈低形成を考慮すると、本来腸骨動脈の血管内治療+外科的大腿動脈形成によるハイブリッドが理想的な血行再建である。腸骨領域に対する人工血管の使用は、當時車いすを使用する症例には下肢血流量の低下に伴う長期開存可否の懸念と鼠径部感染のリスクを伴う。右腸骨動脈血管内治療の選択肢がない中で、我々は左腸骨動脈のEVTと左大腿動脈の内膜摘除、長期開存が期待できる自家静脈を用いた左総大腿-右大腿深動脈バイパスを併用し、ハイブリッド血行再建にてCLIを解除した。術後は右足部ドブラー音の改善、左足部動脈の触知が可能となった。脊髄損傷に伴うPADには感觉麻痺に伴うCLI発見の遅延、内腸骨動脈血流低下に伴う仙骨部褥瘡が合併することが多く、Runoffに対応した鼠径以下動脈血行再建と同時に内腸骨動脈や大腿回旋動脈の温存による骨盤内血流の保持に気を遣うことも重要である。

14. 左総腸骨動脈に血管内治療歴のある腹部大動脈瘤に対してENDURANT II AUI deviceを用いて腹部ステントグラフト内挿術を施行した1例
○早川真人、岩朝静子、津久井宏行(北海道循環器病院心臓血管外科)

【症例】89歳、男性。9年前に左総腸骨動脈(CIA)閉塞に対して血管内治療(SMART:8mm×100mm)、左浅大腿動脈閉塞に対して左大腿-膝窩動脈バイパス術を施行された。3年前から指摘されていた2ヶ所の腎動脈下腹部大動脈瘤が拡大(46mmと54mm)したため手術適応となつた。高齢のため腹部ステントグラフト内挿術(EVAR)を選択したが、本症例では左CIAにステント留置の既往があり、血管径が6mmと狭小化していたことから通常のEVARは不可能と判断した。右側よりUnibodyのデバイスを留置し、両側大腿動脈バイパス術を追加する方針とした。【術中所見】全身麻酔下にて両側大腿動脈(FA)を露出した。左下肢の虚血時間を短縮するため左側から人工血管吻合(FUSION 6mm)を行い、予め恥骨前面の皮下に通しておいた。次にEVARへ移行した。右FAよりEndurant II φ 28-14-102mm(AUI)を挿入・展開、次にEndurant II φ 16-13-124mm(リム)を追加した。左FAより12mm AMPLATZER Vascular plug IIを左CIAへ挿入して、左CIA塞栓術を行つた。最後に右側の人工血管吻合を行つた。【術後経過】術後造影CTでは瘤内の血栓化を認め、左下肢虚血の症状も認めず術後11日目に独歩退院となつた。【考察】アクセスルートにステント留置がされているEVAR症例ではその治療戦略が重要であると考えられた。



16. Aortocaval fistulaを合併した破裂性腹部大動脈瘤の1例
○須野賢一郎、内藤祐嗣、奥山 淳、杉木宏司、村上達哉(市立旭川病院胸部外科)

症例は71歳男性。主訴は腹部不快感と右腰背部痛。既往に高血圧症あり。朝より前記主訴出現し持続するため、夕に近医受診。CTで腹部大動脈瘤破裂を疑われ、当院搬送となつた。来院時意識清明、血圧84/62/mmHg、脈拍90回/分、胸部ラ音聴取せず、腹部には拍動性腫瘤を触知した。Cre 2.95 mg/dLと高度腎機能障害認めたため造影CTは施行せず。単純CTで腎動脈下に最大短径 10.5cmの巨大腹部大動脈瘤と右後腹膜腔血腫を認め、破裂性腹部大動脈瘤と診断し同日緊急手術を施行した。腹部正中切開で開腹。腹水なし。小腸に一部瘻着あり。動脈瘤中樞ネックおよび両総腸骨動脈を確保・遮断後、動脈瘤切開し壁在血栓を除去すると多量の静脈性出血を認め、その時点でaortocaval fistulaと診断した。ツッペルで下大静脈の中樞および末梢を圧迫し無血野を確保したところ、下大静脈は長径5cm程度穿通していた。動脈瘤壁ごと下大静脈を5-0 Proleneで連続縫合閉鎖し、シート状生物学的接着剤(タコシール)貼付にて止血を得た。その後、Y型人工血管を中樞側は腎動脈下腹部大動脈に、末梢側は両側総腸骨動脈にそれぞれ端々吻合。術後は人工呼吸器管理、カテコラミンサポートでICU入室、第1病日に抜管、第2病日にICU退室。その後大きな合併症なく経過。腎機能は正常化し、第17病日に退院となった。Aortocaval fistulaは腹部大動脈瘤全体の1%、破裂例では3%に併発する稀な合併症であるが、一般により重篤な経過をとることが多い。その理由は動脈瘤シャントにより高心拍出性心不全を始めとする様々な症状を呈し、進行性に循環不全に陥るために考えられる。診断は理学所見および造影CTやエコーでなされるが、本症例では心不全症状は軽微であったことや、造影CTおよびエコーは未施行であったことから術前に正確に診断することは困難であった。今回、術中に判明したaortocaval fistulaを修復し、良好な経過を辿った破裂性腹部大動脈瘤の1例を経験したため、若干の文献的考察を加え報告する。

17. 腎灌流を要した傍腎動脈腹部大動脈瘤手術症例の検討 ○原田英之、條 晓寧、栗山直哉、木村文昭(釧路孝仁会記念病院心臓血管外科)

腎灌流を要した傍腎動脈腹部大動脈瘤の4例を経験したので報告する。症例は年齢70-75歳、男/女 3/1、CTで腎動脈分岐近傍より始まる最大径50-87mmの腹部大動脈瘤を認めた。手術は、腹部正中切開・開腹を3例に、Stoney's incisionを1例に行い、中枢側大動脈遮断部位は両側腎動脈直上1例、左右腎動脈間2例、左腎動脈とpolar artery間1例であった。灌流血管は、両側腎動脈1例、左腎動脈2例、polar artery 1例であった。平均灌流時間は29分であった。腎保護として上腕動脈よりの一時的腎灌流を行い、20mm J graftにて中枢側吻合を行った後、大動脈遮断鉗子を腎動脈下の人工血管に掛けながら、腎血流を再開して末梢吻合を行った。術後経過は全例良好で、腎機能の悪化なく全例元気に退院した。傍腎動脈腹部大動脈瘤に対する上腕動脈よりの一時的腎灌流の手技と有用性について報告する。

19. 慢性A型大動脈解離により大動脈弁上真腔狭窄を来たした1例 ○杉本聰、石垣隆弘、安東悟央、村瀬亮太、関 達也、浅井英嗣、加藤伸康、新宮康栄、加藤裕貴、大岡智学、橋 剛、久保田卓、松居喜郎(北海道大学病院循環器・呼吸器外科)

背景) 慢性大動脈解離において真腔狭小化による大動脈弁上狭窄は非常に稀な合併症である。症例) 58歳男性。15年前に急性B型大動脈解離を発症し他院で保存的治療をされた既往がある。同時期より腎機能が悪化し維持透析が導入されている。今回、繰り返す鼻出血の精査で、血小板低下とFDP/D dimer上昇を認め播種性血管内凝固症候群と診断。さらに、造影CTで慢性A型大動脈解離を認めた。上行径は60mmと拡大し、血栓化した偽腔により大動脈弁上の真腔が高度狭窄していた。経胸壁心エコー検査では左室拡張末期径77mm、左室駆出率24%。真腔狭小部の流速は3.3m/s(推定最大圧格差43mmHg)で、透析中に加え大動脈弁上狭窄による後負荷増大が心機能低下の一因と考えた。手術では狭小化真腔のため人工心肺確立後の冠動脈灌流に懸念があったため、逆行性冠灌流を投与した。大動脈遮断し選択的に心筋保護液を注入した。末梢側はelephant trunkを真腔に内挿して断端形成を行い、4分枝人工血管を吻合し全弓部置換を施行した。中枢側は解離が無冠尖弁輪部まで及んでいたため、無冠尖の再建(partial remodeling)を行った。また、術前僧帽弁逆流は軽度であったが高度心拡大を伴う低心機能症例であり、経大動脈弁で乳頭筋接合術を併施した。手術時間は554分、人工心肺時間245分、循環停止時間46分。術後FDP/D dimerは低下し、心エコーでは左室拡張末期径67mm、左室駆出率39%に改善した。術後30日目に自宅退院となった。結語) DICを契機に発見された慢性A型大動脈解離による大動脈弁上真腔狭窄を来たした稀な症例に対して全弓部置換術を施行した。今後心機能や残存解離に対する長期フォーアップが必要である。

18. 急性A型解離術後、遠隔期に大動脈基部に再解離・囊状瘤をきたした1例 ○大川陽史¹、柳清洋佑¹、井上聰巳¹、新井田周宏²(北海道立北見病院心臓血管外科¹、北海道立北見病院麻酔科²)

急性大動脈解離に対する外科的治療の1つとして上行弓部大動脈全置換術(TAR)がある。今回、当院では急性A型解離に対するTAR後の遠隔期に、中枢側の端々吻合部分に再解離及び囊状瘤が発生した症例を経験したため、術中画像を交えて報告する。患者は60歳男性、主訴は特記事項なし。平成20年に急性大動脈解離Stanford A型にて上行弓部大動脈全置換術を施行され、当院外来にてfollowされていた。平成26年に術後の定期followの際に造影CTにて大動脈基部に囊状瘤を認めた。経過観察してきたが平成29年までに拡大傾向を認め、破裂のリスクがあるため手術の方針とした。術中所見としては中枢側の端々吻合の基部側に瘤を認め、瘤を切開すると吻合に使用した3-0 Proleneが切れて吻合が緩んでいるかのような所見を認めた。手術としては囊状瘤を切除し、中枢をST junctionレベルまでトリミングし、ここに新しい人工血管にてインターポーズとした。またTRを認めたためTAPを追加し終了した。術後は合併症もなく経過は良好である。

20. 慢性肺気腫合併 傍腎動脈腹部大動脈瘤に対するdebranched TEVARの1治療例 ○内田 恒、多田裕樹、奥田絃子、吉田博希(札幌厚生病院心臓血管外科)

傍腎動脈型腹部大動脈瘤および腹部大動脈分岐部動脈瘤に対しEVAR+腹部主要4分枝バイパス+TEVARの3期的手術により治療した1例を経験したので報告する。症例は74才男性。早期胃癌精査中にCTで腹部大動脈瘤を指摘され当院に紹介された。傍腎動脈のう状瘤35mm、腹部大動脈分岐部動脈瘤59mm 2つの動脈瘤が存在し、傍腎動脈のう状瘤はSMAの高さまで存在するため、一度に根治的治療を行うには胸腹部大動脈人工血管置換術が必要となるが、慢性肺気腫があり術後肺合併症リスクが高く困難と判断した。そこで最も破裂の危険が高い径59mm腹部大動脈瘤にEVAR(Excluder)を行い、傍腎動脈型腹部大動脈瘤は経過観察とした。しかし2ヶ月後のう状瘤拡大変形を認めたため、二期目手術として腹部主要4分枝(CEA,SMA,iliCA)に人工血管(Propten 6mm)を用いてバイパスを行った。inflowは右外腸骨動脈としたがhigh flowとなるので吻合部の瘤化が危惧されるため、端側吻合部はフェルトで補強した。SMAは根部近くにCカーブとなる様にグラフト経路をアレンジして吻合した。CEAへはIVC前面の後腹膜を通り脾腹側・幽門部背側を通り、背側から総肝動脈にやはりCカーブとなるように端側吻合した。手術は困難無く順調に終了したが、術後3日目頃からARDS様の病態から肺炎となり気管切開人工呼吸器管理や、経管栄養中に急性胆嚢炎を併発し経皮経肝的胆嚢ドレナージが必要となり3期目のTEVARはdebranching術後約1ヶ月目となった。前回留置したEVARステントグラフトメイン部分から重ねてCEAより中枢までの領域にTEVAR(TAG1本)を行い、無事、自力歩行、通常生活可能の状態で退院した。経過中、debranched TEVARは低侵襲手術とは言えないが、胸腹部大動脈人工血管置換術には恐らく耐えられない症例であったと思われ、ハイリスク胸腹部大動脈瘤の治療手段の1つとして有用な方法である。本発表ではdebranchingバイパスにおけるいくつかの考察点について述べる。

21. オープンステント末梢に新たなtearを形成した解離性大動脈瘤の2例 ○沼口亮介、伊藤寿朗、三上拓真、渡邊俊貴、安田尚美、仲澤順二、黒田陽介、原田 亮、川原田修義(札幌医科大学附属病院心臓血管外科)

【症例1】74歳、男性。拡大傾向を認めるDeBakeyIIIB型慢性解離性大動脈瘤に対して、手術加療の方針となった。CT上、左鎖骨下動脈末梢の遠位弓部大動脈小弯側に大きなentryを認めており、偽腔は腸骨動脈レベルまで開存していた。大動脈最大径は下行大動脈で73mmであり、entry閉鎖を目的として、オープンステント併用弓部置換術を施行する方針とした。手術は胸骨正中切開で施行し、左鎖骨下動脈と左鎖骨下動脈の間で大動脈を離し、J Graft Openステントグラフト35mm-120mmを真腔に留置した。術後CTにてステントグラフト末梢は第7胸椎レベルに留置されており、偽腔は第10胸椎レベルまで血栓化を得た。経過良好にて術後23日で自宅退院となった。術後4ヶ月目に第10胸椎レベルの残存entryに対して追加TEVAR施行され、その後は瘤径拡大なく経過観察されていたが、術後11ヶ月目に撮影した造影CTにて、オープンステント末梢に新たなtearの形成を認めたため、同部位に対して追加のTEVARを施行した。【症例2】81歳、女性。拡大傾向を認めるDeBakeyIIIB型慢性解離性大動脈瘤に対して、手術加療の方針となつた。CT上、弓部大弯側に大きなentryを認めており、偽腔は腸骨動脈レベルまで開存していた。大動脈最大径は遠位弓部で60mmであり、症例1と同様にオープンステント併用弓部置換術を施行した。デバイスはJ Graft Openステントグラフト31mm-90mmを使用した。術後CTにてステントグラフト末梢は第6胸椎レベルまで留置されており、偽腔は第7胸椎レベルまで血栓化を得た。特に大きな合併症なく、術後48日で自宅退院となった。その後は当科外来にてフォローされたが、術後5ヶ月目に背部痛を訴え当科受診した際の造影CTにて、オープンステント末梢に新たなtearを認めたため、同部位に追加のTEVARを施行した。術後慢性期に、オープンステント末梢に新たなtearを形成した症例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

22. 逆行性偽腔閉塞型Stanford A型大動脈解離に対するTEVARの治療経験

○森山寛也、中西仙太郎、大平成真、小林大太、伊勢隼人、石川成津矢、紙谷寛之(旭川医科大学心臓外科)

逆行性偽腔閉塞型Stanford A型大動脈解離に対して、安静降圧療法の結果残念な転帰を迎った症例とTEVAR施行にて良好な転帰を迎った2症例を報告する。症例1は63歳男性、背部痛を契機に指摘された逆行性Stanford A型大動脈解離、上行大動脈径47mm、偽腔径9mmで血栓閉塞であり安静降圧療法を選択。既往歴に高血圧があったが、内服は特になし。ICU入院の上降圧管理を開始して収縮期血圧120mmHg以下でコントロール可能であったが、翌日深夜に意識障害、血圧の急激な低下があり心肺蘇生を開始。PCPSを確立したが流量の確保が厳しい状態であった。剣状突起下切開の上心囊腔を開放したところ動脈血の大量の流出があり、救命困難であると判断して死亡確認となった。病理理解剖では大動脈解離の進展に伴う破裂であった。症例2は56歳男性、背部痛を契機に指摘された偽腔閉塞型Stanford B型大動脈解離で安静降圧療法を施行。既往歴は未治療高血圧で内服歴はない。ICU入院の上降圧管理を施行した。入院3日目の確認造影CTにて血栓閉塞型逆行性Stanford A型大動脈解離への進展を認めた。上行大動脈は42mm程度、偽腔は9mm程度の血栓閉塞であり、症例1同様ガイドライン上では経過観察であったが、Entry閉鎖目的のTEVARを検討した。同日Zone 3 TEVAR施行して、Entryの閉鎖に成功した。同日抜管、循環動態も安定。術後CTでも新たなEntryの形成なく、上行大動脈も血栓閉塞のまま変化ない状態であり、真腔の拡大が得られた。軽度の下肢不全麻痺が出現したが歩行可能、それ以外は特に問題なく自宅退院となった。臨床的に類似した経過をたどった症例に対して異なる治療法を選択した2症例を経験したため、文献的考察を交えて報告する。