

## 第40回日本血管外科学会中国四国地方会

日 時：2009年8月1日(土)  
 会 場：倉敷アイビースクエア(倉敷市)  
 会 長：種本 和雄(川崎医科大学胸部心臓血管外科)

### 1 重度造影剤アレルギーを合併した人工血管閉塞によるCLI症例に対して、redo F-P(BK)-distal artery bypassを施行した1例

心臓病センター榊原病院 心臓血管外科

近沢元太, 石田敦久, 吉鷹秀範, 杭ノ瀬昌彦  
 都津川敏範, 畝 大, 片山桂次郎, 滝内宏樹  
 西川幸作, 平岡有努, 衛藤弘城, 福原慎二  
 飯田淳義

重度造影剤アレルギーを伴った人工血管閉塞による右下肢のCLI症例に対して、術中血管エコーを駆使しredo F-P(BK)-PTA bypassによるlimb salvageを施行した1例を経験したので報告する。

### 2 膝窩動脈外膜囊腫の1治療経験

香川県立中央病院 外科<sup>1</sup>

同 心臓血管外科<sup>2</sup>

伊賀徳周<sup>1</sup>, 青木 淳<sup>2</sup>, 末澤孝徳<sup>2</sup>, 森本 徹<sup>2</sup>  
 多胡 護<sup>2</sup>

膝窩動脈外膜囊腫は外膜と中膜の間に囊腫を形成し、下肢動脈の圧排や閉塞症状を来し循環障害を来す比較的稀な疾患である。同様の症状を呈する代表的疾患には閉塞性動脈硬化症(ASO)、バージャー病(TAO)、膝窩動脈補足症候群、脊柱管狭窄症などがあり鑑別が必要となる。今回我々は膝窩動脈外膜囊腫の治療経験について文献的考察を加えて報告する。症例は58歳男性、間歇性跛行を主訴に近医を受診された。MR angiographyにて右浅大腿動脈の狭窄を認めASOの疑いにて当院紹介となった。動脈造影CT検査にて膝窩動脈の狭窄を認めたが、MRI検査にて動脈壁に囊胞性病変を認め、狭窄は囊胞による動脈の圧排性狭窄であった。膝窩動脈外膜囊腫と診断し動脈合併囊胞切除、人工血管再建を行った。

### 3 膝窩動脈外膜囊胞の2例

心臓病センター榊原病院

石田敦久, 杭ノ瀬昌彦, 吉鷹秀範, 津島義正  
 都津川敏範, 近沢元太, 滝内宏樹, 畝 大  
 片山桂次郎, 平岡有努, 衛藤弘城, 西川幸作

膝窩動脈外膜囊胞の2例を経験した。症例1:69歳女性。3DCTでは16×9mmのLDAで圧排された膝窩動脈に狭窄を認めた。超音波検査で認めた単胞性腫瘍を

切除し自家静脈グラフトで置換した。症例2:64歳男性。MRIで狭小化した膝窩動脈を取り囲む多房性囊胞性病変を認めた。超音波検査で認めた多胞性腫瘍を摘除し自家静脈グラフトで置換した。病理組織検査所見はいずれも動脈外膜囊胞に矛盾しない所見であった。

### 4 高齢者にみられた両側膝窩動脈捕捉症候群に対して左右異なる術式を施行した1例

JA山口厚生連周東総合病院 外科

弘中秀治, 尼崎陽太郎, 林 雅規, 井口智浩  
 瀬山厚司, 守田知明

今回、64歳、男性の両側膝窩動脈捕捉症候群の1例を経験した。【造影CT】右膝窩動脈は最大75%の狭窄。膝部でまず内側へ偏位しつつ後方から圧迫された後、外側へ偏位。左膝窩動脈は約6cmにわたり完全閉塞。【手術】以上より両側膝窩動脈捕捉症候群と診断し左側は、腓腹筋内側頭切除+膝窩動脈再建を行い、右側は、腓腹筋内側頭切除を行った。(左膝窩Type III)腓腹筋内側頭の一部が膝窩動脈(PA)と膝窩静脈(PV)の間を通り、大腿骨に付着していた。PAは同筋腱に圧迫されていた。PAは拍動なく、内腔閉塞。中枢側吻合部はAK-PAで、末梢側吻合部はBK-PAで行った。(右膝窩Type III)PAは外側に偏位していた。筋腱を切離すると圧迫は解除された。【術後造影CT】右膝窩動脈の狭窄は改善されていた。左膝窩動脈は、再建の吻合部などに明らかな狭窄は認めなかった。画像所見と手術所見を中心に報告する。

### 5 右鎖骨下動脈・右総頸動脈に高度狭窄をきたした大動脈炎症候群の1例

高知大学医学部 外科2

近藤庸夫, 西森秀明, 福富 敬, 割石精一郎  
 山本正樹, 木原一樹, 宮崎涼平, 笹栗志朗

大動脈炎症候群は若年女性に好発し、動脈に狭窄・閉塞または拡張性病変をきたし、多彩な症状を呈する。今回、右総頸動脈・右鎖骨動脈に高度狭窄をきたし、外科的治療を要した大動脈炎症候群の1例を経験した。症例は58歳、女性。血圧の左右差自覚していた。徐々に、右上肢の冷感が出現、近医を受診、右総頸動脈、右鎖骨下動脈に高度狭窄認めた。脳血流シンチグラフィーでは右大脳半球の血流低下を認めた。大

動脈炎症候群と診断し、当院循環器内科にて血管内治療を検討するも、困難と判断され、手術的に当科へ紹介となった。手術は全身麻酔下に胸骨正中切開にてアプローチ、Y型人工血管を用いた上行大動脈-右総頸動脈、右上腕動脈バイパス術を施行した。術後検査では両上肢血圧の左右差は消失、脳血流シンチグラフィ検査では脳虚血所見は消失した。本症例について若干の文献的考察を加えて報告する。

## 6 血管外傷の2例

愛媛大学大学院 器官制御外科学<sup>1</sup>

同 臓器侵襲制御外科学<sup>2</sup>

八杉 巧<sup>1</sup>、藤山泰二<sup>1</sup>、渡邊常太<sup>1</sup>、山元英資<sup>1</sup>

本田和男<sup>1</sup>、西山 隆<sup>2</sup>、菊池 聡<sup>2</sup>

修復を要した外傷性動脈損傷の2例を提示する。症例1:69歳男性。耕耘機作業中に転倒、車輪の刃で両側膝窩部に開放性損傷受傷。左は外側から内側へ向かって刃が貫通していた。来院時左下肢は冷感著明で動脈拍動消失。手術所見:膝窩動脈は内膜損傷により閉塞しており、損傷部を2cm切除の上、血栓摘除の後に動脈を端々吻合した。症例2:72歳女性。認知症があり、精神不安定時にフォーク等による自虐癖がある。扁平足による定期的整形外科受診時に左下腿外側の腫脹を指摘され紹介。多数の刺創痕(2週間前に受傷)があり、超音波にて前脛骨動脈の損傷と筋膜下層に広く拍動性出血と血腫を認めた。手術所見:仮性動脈瘤形成はなく、動脈の前壁損傷による出血で、単純縫合可能であった。2例の臨床経過を提示し、画像を供覧する。

## 7 無症状で偶然に発見された遺残坐骨動脈の1例

三豊総合病院

岡田真典、葉山牧夫、曾我部長徳

症例は73歳男性。腹部造影CTで嚢状腹部大動脈瘤を指摘され当科紹介。右内腸骨動脈から膝窩動脈に拡張した動脈を認め、一部はほぼ完全閉塞していた。右浅大腿動脈は低形成であり右遺残坐骨動脈完全型と診断。腹部大動脈瘤手術に際し、下肢症状ないため遺残坐骨動脈は経過観察とした。今後も慎重な経過観察が必要である。

## 8 Distaflo®を用いた下腿動脈バイパスの早期成績

津山中央病院

氏平功祐、中山晴輝、松本三明

【目的】Distaflo®を用いて当院で行った大腿-膝下部膝窩動脈バイパス(F-P(BK)by)と大腿-後脛骨動脈バイパス(F-PT by)の開存率を検討した。【方法】2006年2月から2009年4月までの過去3年間にDistaflo® 6mm small cuffを用いて行ったF-P(BK)by 13例14肢とF-PT by 4例4肢を対象とした。平均年齢はそれぞれ77.5歳(70~87)、71歳(58~86)であった。【結果】平均15か月(1~38)の経過観察中、F-P(BK)byの開存率は腸管壊死による院内死亡例1例および退院後に腎盂腎癌で死亡

した1例を除き12/12肢(100%)であった。F-PT byの開存率はバイパス肢の感染コントロール不良のため切断した症例を除いて1/3肢(33%)であった。【結語】Distaflo®を用いたF-P(BK)byの早期開存率は良好であったが、distal bypassであるF-PT byの開存率は不良で、可能な限り大伏在静脈を使用するのが望ましい。

## 9 膝窩動脈瘤術後に置換静脈グラフトが瘤化した1例

徳島県立中央病院 心臓血管外科

藤本鋭貴、筑後文雄

症例は57歳男性、両側膝窩動脈瘤に対し大伏在静脈による置換術が施行されていた。両下肢冷感主訴に来院。造影CTにて右浅大腿動脈の閉塞と左膝窩静脈グラフトの瘤化を認めた。右下肢に大伏在静脈を用いて大腿後脛骨動脈バイパスを施行。左膝窩動脈瘤に対し人工血管置換術を施行。静脈グラフトの瘤化を経験し人工血管による再置換を施行したが、今後右下肢に用いた静脈グラフトの瘤化が懸念され、グラフト選択を考えさせられた。

## 10 内腸骨動脈瘤破裂に対し血管内治療を行った1例

香川県立中央病院 心臓血管外科<sup>1</sup>

同 放射線科<sup>2</sup>

青木 淳<sup>1</sup>、櫻井 淳<sup>2</sup>、末澤孝徳<sup>1</sup>、森本 徹<sup>1</sup>

多胡 護<sup>1</sup>

症例は、76歳男性。高血圧、脳梗塞、パーキンソン氏病で加療中であったが、右下腹部痛を生じ、その後意識消失となり、近医に救急搬送された。造影CTにて最大径63mmの右内腸骨動脈瘤と後腹膜血腫を認め、右内腸骨動脈瘤破裂と診断され当院へ搬送された。循環動態は安定していたため、ステントグラフトを準備し、搬送後5時間後に緊急手術を行った。手術は全身麻酔で、右内腸骨動脈の3本の分枝をコイル塞栓し、右総腸骨動脈から外腸骨動脈にかけてExcluderのLeg(径12mm、長さ10cm)を留置した。手術時間は、1時間20分で終了し、術後経過は良好であった。腸骨動脈瘤破裂に対する血管内治療は、Type II endoleakによる出血の持続の危険性があるが、分枝を完全に塞栓する事により対処可能と思われる。破裂例に対する迅速な対処のためには、ステントグラフトの常備が必要と思われる。

## 11 当院における浅大腿膝窩動脈病変に対するステント治療成績

島根県立中央病院 心臓血管外科

北野忠志、山内正信、南野安正、中山健吾

浅大腿膝窩動脈に対してステント治療を行った症例は30症例、34病変。男性24、女性6、平均年齢74歳、TASC II A病変24、TASC II B病変10であった。ステントはWall stent 16病変、SMART stent 15病変、両方併用2病変、Luminexx stent 1病変であった。ステントの1次開存率は1年75%、2年60%、2次開存率は1年100%、2年90%と概ね良好であった。

## 12 血管内治療に成功した高位腹部大動脈閉塞の6例7肢

岡山市立市民病院 血管外科

川崎伸弘, 松前 大, 為季清和

高位腹部大動脈閉塞はY-graft置換あるいはaxillo-femoral bypassなどの方法で治療されており, 術後死亡率, 合併症の発生率は比較的高い。今回本疾患の6例7肢に対して, 血管内治療を試み, 成功し, 良好な結果を得た。1例は重症の間欠性跛行, 5例は壊瘍を伴っていた。高位腹部大動脈閉塞でも血管内治療が可能な症例がある。血管内治療は侵襲が少なく, 解剖学的に正しい血行再建をおこなうことができ, とくにハイリスク症例では, 有用な治療であり, 全身麻酔下の人工血管を用いるバイパス手術を始める前にまず試みるべきであると考ええる。

## 13 閉塞性動脈硬化症に対する一期的ハイブリッド治療

広島市立安佐市民病院 心臓血管外科

倉岡正嗣, 内田直里, 片山 暁, 田村健太郎  
須藤三和, 村尾直樹

デバイスの進歩とともに血管内治療の適応は拡大してきており, 末梢動脈疾患に対して血管内治療は今後ますます重要な位置を占めるようになってと思われる。今回われわれは, 腸骨動脈と浅大腿動脈の両方に病変を有する閉塞性動脈硬化症(ASO)の患者に, 経皮的血管形成術(percutaneous transluminal angioplasty; PTA)とバイパス手術を一期的に行ったのでその利点・欠点について考察し報告する。また, 動脈バイパス術後の急性閉塞症例に, 外科的血栓除去術とPTAを一期的に施行したので報告する。2006年5月から現在までに13例を経験した。平均年齢69歳, 男女比9/4。治療の対象となった疾患は, ASO 10例, F-Pバイパス後グラフト閉塞・狭窄2例, Burger病1例であった。その成績を発表し有用性と課題について考察した。

## 14 大腿部人工血管感染に対する更なるoption—腸骨貫通経路—

心臓病センター榊原病院 心臓血管外科

平岡有努, 石田敦久, 近沢元太, 津島義正  
吉鷹秀範, 杭ノ瀬昌彦, 都津川敏範, 畝 大  
片山桂次郎, 滝内宏樹, 衛藤弘城, 西川幸作  
飯田淳義, 福原慎二

ASOの外科的治療において, 人工血管感染は最も重大な合併症の一つであり, 感染コントロール・再バイパスに困難を極める例は稀ではない。今回我々は, CABG後で両側の大伏在静脈を使用できない透析患者に対する大腿部人工血管感染に対し, 腸骨貫通経路での再バイパスを行い, 血行再建・創部閉鎖をし得た1例を経験したため報告する。

## 15 透析人工血管感染の3例

心臓病センター榊原病院 心臓血管外科

滝内宏樹, 石田敦久, 近沢元太, 西川幸作  
平岡有努, 飯田淳義, 吉鷹秀範, 杭ノ瀬昌彦  
津島義正, 都津川敏範, 畝 大, 片山桂次郎  
松原千登勢, 衛藤弘城, 福原慎二

人工血管感染はしばしば遭遇する合併症である。当院では背景の異なった3例の透析人工血管感染症例を経験したので報告する。2例は大腿部の人工血管感染で, 1例は前腕部の人工血管感染であった。うち2例は人工血管が融解していた。MRSA感染は1例のみであった。全例開放創とし, 連日創洗浄を行い, 重症化することなく退院した。これらの症例をもとに人工血管感染に対する予防とその治療に関して考察を加え, 報告する。

## 16 PET-CTが診断に有用であった感染性大動脈瘤の2手術例

川崎医科大学 胸部心臓血管外科<sup>1</sup>

愛媛県立中央病院 心臓血管外科<sup>2</sup>

田淵 篤<sup>1</sup>, 正木久男<sup>1</sup>, 柚木靖弘<sup>1</sup>, 山澤隆彦<sup>1</sup>  
久保裕司<sup>1</sup>, 濱中莊平<sup>1</sup>, 堀 隆樹<sup>2</sup>, 種本和雄<sup>1</sup>

症例1: 61歳, 男性。発熱, 腰痛を主訴に紹介元に入院。CTにて下行大動脈および胸腹部大動脈に嚢状動脈瘤を認め, 発熱の原因検索のために行ったPET-CTにて同部位に一致してFDGの高度集積あり, 感染性大動脈瘤を考えた。抗生剤投与で炎症反応を鎮静化した後に手術を施行, 左第6肋骨でspiral opening, 0.1%リファンピシン浸漬ゼラチン被覆ポリエステル製人工血管を用いて, 各々人工血管置換術, Adamkiewicz動脈および腹部内臓分枝の再建を行った。症例2: 64歳, 男性。発熱, 腰痛を主訴に当院内科に入院した。CTにて胸腹部大動脈および右総腸骨動脈に嚢状動脈瘤を認め, PET-CTにて同部位に一致してFDGの高度集積あり, 感染性大動脈瘤を考えた。抗生剤投与に炎症反応を鎮静化した後にまず右総腸骨動脈瘤に対して手術を施行, E-PTFE人工血管を用いて大腿-大腿動脈交叉バイパス術を施行した後, 右傍腹直筋切開, 腹膜外到達法にて総腸骨動脈瘤切除, 断端閉鎖した。

## 17 脳室-腹腔シャントチューブ肺動脈内迷入の1治療例

愛媛大学医学部 臓器再生外科

流郷昌裕, 今川 弘, 長嶋光樹, 鹿田文昭  
河内寛治

症例は50歳男性。2006年にクモ膜下出血後の水頭症に対して他院にて脳室-腹腔シャントチューブ留置術を施行された。施行後のレントゲン検査でシャントチューブの末梢側は腹腔内に留置されていることが確認されていた。2008年, 腹腔シャント刺入部に腹壁癒着痕ヘルニアを生じ, 精査のため施行した胸腹部CTにて, シャントチューブが右内頸静脈より血管内に刺入

し、先端が右肺動脈に迷入していることが判明し、同年11月に当科に紹介となった。当科にて、全身麻酔下に、まず肺塞栓予防のための一時的フィルターを主肺動脈に留置したのち、右内頸静脈を露出してシャントチューブを血管外へとり出した。シャントチューブより髄液の排出を認めたため、シャントチューブを皮下に埋め込んだ。後日、紹介元病院にてシャントチューブの再留置術が施行された。

## 18 下大静脈から右房へ進展したintravenous leiomyomatosisの1例

独立行政法人国立病院機構 岡山医療センター

三好雄一郎, 中井幹三, 加藤源太郎, 越智吉樹  
岡田正比呂

81歳女性。子宮筋腫の手術歴あり。平成19年から頻拍発作を来し当院紹介となった。造影CT検査で下大静脈から右卵巣静脈へ連続している腫瘤が確認され、腫瘤生検では凝血塊が得られた。巨大血栓を疑い摘出術を行ったが、下大静脈から卵巣静脈内に巨大血栓はなく白色の腫瘤を認め、これを摘出した。病理組織検査ではintravenous leiomyomatosisであった。文献的考察を含めて症例を提示する。

## 19 静脈鬱滞性潰瘍101肢に対するSEPS ± SVA手術の経験

仁壽会たかの橋中央病院 血管外科・内視鏡下手術センター<sup>1</sup>

三菱三原病院 外科<sup>2</sup>

春田直樹<sup>1</sup>, 内田一徳<sup>1</sup>, 堀田龍一<sup>1</sup>, 岡田和郎<sup>1</sup>  
新原 亮<sup>2</sup>

静脈鬱滞性下腿潰瘍に対するSEPS手術の有用性に関して複数の施設より報告されてきた結果、本年5月1日「内視鏡下筋膜下不全穿通枝切離術」の名称で新規先進医療として認可された。そこで我々の最新の手術成績を報告する共に、SEPS手術普及のために今後解決すべき点に関し検討した。過去11年間に我々はSEPS手術を1000肢以上に行い、術後出血や重篤な合併症は1例も経験しなかった。このうち静脈鬱滞性下腿潰瘍病変を伴った101肢での潰瘍治癒率は93%であり、充分満足のいく結果であった。しかし、わが国での医療費削減の流れからは直ぐに本術式が保険収載されるとは考え難い。今後は現在SEPS手術に取り組んでいる施設が、先進医療での認可を受け、一定条件を満たしたこれらの複数の施設の手術成績を比較発表し、本術式の普及を図ることが有用であろう。

## 20 下肢静脈瘤と診断し摘出した下肢軟部腫瘍(血管平滑筋腫)の1例

岡山市立市民病院 外科<sup>1</sup>

岡山市立金川病院 外科<sup>2</sup>

岡山市立市民病院 臨床検査科<sup>3</sup>

川崎伸弘<sup>1</sup>, 松前 大<sup>1</sup>, 為季清和<sup>2</sup>, 庄賀一彦<sup>1</sup>  
高畑浩之<sup>3</sup>

血管平滑筋腫は血管壁より発生する比較的稀な良性腫瘍である。主として成人女性の下肢に生じる有痛性の硬い腫瘍で、2cmを越えることは少ない。これらの所見は下肢静脈瘤に伴う血栓性静脈炎に似ている。我々はUSやMRIで下肢静脈瘤と診断して摘出したところ血管平滑筋腫であった1例を経験した。症例は68歳の女性で、2009年3月に右膝内側の腫瘤を自覚し当院整形外科で精査中であった。MRIで下肢静脈瘤と診断され当科に紹介となった。

## 21 穿孔した下大静脈フィルターを摘出した1例

広島大学病院 心臓血管外科

森藤清彦, 渡橋和政, 岡田健志, 今井克彦

黒崎達也, 高崎泰一, 高橋信也

Bagus Herlambang, 末田泰二郎

我々は穿孔した下大静脈フィルターを抜去した1例を経験したので報告する。症例は58歳女性。11月25日頃より安静時の左胸部違和感が出現。28日より労作時の呼吸困難感が出現。徐々に増悪したため、12月2日当院受診。SpO<sub>2</sub>の低下、D-dimerの上昇、心エコーで右心系の拡大を認めた。循環器内科へ緊急入院し造影CTを施行。肺動脈血栓症と診断。同日下大静脈フィルターを挿入し、ヘパリン、ワーファリン使用開始した。経過観察の造影CTにて下大静脈フィルターが血管外に穿孔していたため、手術による摘出目的に当科へ転科となった。1月9日全身麻酔下、右傍腹直筋切開。後腹膜アプローチにて下大静脈を露出。ヘパリン静注後に下大静脈を遮断し切開。下大静脈フィルターを摘出した。術後経過は良好にて術後7日再度循環器内科へ転科となった。

## 22 Type II endoleak回避のために腰動脈コイル塞栓術を併施した腹部大動脈ステントグラフト内挿術(EVAR)の1例

山口大学大学院 器官病態外科学(第一外科)

山下 修, 野村真治, 末廣晃太郎, 森景則保

古谷 彰, 吉村耕一, 濱野公一

【症例】27歳、男性。外傷性解離性腹部大動脈瘤の急速増大を来したため手術適応となった。【治療方針】術後の性機能障害回避のためにEVARを選択した。CTにて腰動脈が多数開存しており、endoleak(EL)が必発と思われた。【手術】main bodyで閉塞できない大動脈分岐部近傍の一对の腰動脈と正中仙骨動脈に対するコイル塞栓術を先行させた。【経過】術後3カ月のCTにてtype II ELは認めず、瘤は縮小傾向にある。

### 23 エクスクルーダー留置術中、ステントグラフトの移動により一時的に左腎動脈が閉塞した1例

愛媛県立中央病院 心臓血管外科

一色真吾, 平谷勝彦, 中山泰介, 米沢数馬  
富永崇司, 加納正志, 石戸浩治, 堀 隆樹

AAAに対して, excluder内挿術を施行した. 通常通り腎動脈下にexcluderをdeployした. その後, 圧着用のballoonを挿入した際, わずかな抵抗とともにmain bodyが一椎体ほど中枢へ移動し左腎動脈を完全に閉塞した. 対処のため, 脚内でballoonを膨らませ, 強く引き降ろし半椎体ほどは下げることができた. 造影で左腎動脈に造影剤の遅れは見られなかったため, その位置でstent graft留置とした. excluderは, 圧着固定されるまでは容易に移動するため, 十分な注意が必要と感じた.

### 24 腹部大動脈瘤ステントグラフト術後のtype IIエンドリークに対してコイル塞栓を施行した1例

川崎医科大学附属川崎病院 外科・末梢血管センター

木下真一郎, 森田一郎

症例は73歳, 男性, 2009年3月初旬に腹部動脈瘤に対してステントグラフト内挿入術を施行, 術直後よりSMAからのtype IIエンドリークを認めており, 術後40日目のCTにて瘤径には変化はなかったが, エンドリークの拡大傾向を認めたため, IMA起始部にコイル塞栓を施行した. SMAより確認造影を施行後, IMA起始部にプラチナコイル6mm 2本・5mm 1本を留置させた. 術後順調に経過し, コイル塞栓30日後のCTではtype IIエンドリークは軽減していた.

### 25 閉塞性動脈硬化症を合併した腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術の経験

川崎医科大学 胸部心臓血管外科

柚木靖弘, 正木久男, 田淵 篤, 三村太亮  
手島英一, 山澤隆彦, 久保裕司, 浜中荘平  
種本和雄

2006年の企業製ステントグラフトの薬事承認以降, ステントグラフト内挿術は腹部大動脈瘤の標準的な治療法の1つとして確立した. しかし, そのデバイスのアクセスルートである腸骨動脈の閉塞性動脈硬化症病変は, 本法の大きな障害である. 今回われわれは左外腸骨動脈閉塞を合併した腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術を経験した. 症例は70歳代, 男性. まず左外腸骨動脈閉塞に対して血管内治療を試みたがガイドワイヤーが通過せず断念. ステントグラフト内挿術はZenith AAA endovascular graftを左内腸骨動脈コイル塞栓後, tag-of-wire下に腎動脈直下から右総腸骨動脈にかけて留置. コンバーターを用いて対側レッグへの血流を遮断. 大腿-大腿交叉バイパス術を追加. 術後は特記すべき合併症なく軽快. 今後本例のような症例の増加が予想され, 文献的考察を加え報告する.

### 26 亜急性Stanford B型解離および腹部大動脈瘤に対してステントグラフト内挿術を施行した1例

山口県立総合医療センター 外科

工藤智明, 善甫宣哉, 金田好和, 井上 諭  
金山靖代, 村上順一, 米田 晃, 伊藤信一郎  
須藤隆一郎, 野島真治, 中安 清

【症例】83歳, 男性. 【主訴】胸痛. 【現病歴】突然の胸痛を認め当院受診. Stanford B型解離, AAAを認め循環器科入院となった. CTで真腔が狭小化し, 腎機能が悪化してきたため, 手術目的で当科転科となった.

【CT】Stanford B型解離: 遠位弓部にentryを認め, 解離腔は腎動脈分岐部直下まで存在. 腹部分枝は全て真腔側に存在. AAA: 最大径53mm. 【手術】TAG stent-graft内挿術+Excluder stent-graft内挿術施行. 【経過】CTで軽度偽腔の造影を認めたが, 真腔血流の増加, 腎機能の改善を認めた.

### 27 ステントグラフトを用いた胸部大動脈手術

広島市立安佐市民病院 心臓血管外科

田村健太郎, 内田直里, 片山 暁, 須藤三和  
村尾直樹, 倉岡正嗣

1997年2月以降, ステントグラフトを用いた胸部大動脈手術を159例経験した. そのうち経皮的な大動脈内ステントグラフト内挿術(TEVAR)を施行した症例は24例であった. TEVARの急性期死亡は2例(8.3%)で, 1例はmigrationにより緊急手術に移行し術後MOFをきたした症例で, もう1例は臓器虚血を伴った急性B型解離の症例で術中大動脈破裂にて失った. 胸骨正中切開下にelephant trunkとしてステントグラフトを用いた(open stent法; frozen elephant trunk)症例が135例であった. 急性大動脈解離に対しopen stent法を行った症例は79例で急性期死亡は5例(6.3%)で原因はAMI, 術前心停止, 期間内出血, 縦隔炎, 間質性肺炎であった. 対麻痺症例は認めなかった. 真性瘤にopen stent法を施行した症例は56例で急性期死亡は0例であった. 対麻痺を併発した症例は3例(完全2例, 不全麻痺1例)であった.

### 28 直達手術とステントグラフト内挿術とを併用し全大動脈置換を行ったMarfan症候群の1例

財団法人倉敷中央病院 心臓血管外科

植野 剛, 小宮達彦, 坂口元一, 島本 健  
毛利教生, 渡谷啓介, 菅野勝義, 林 祥子  
渡邊 隼, 伊藤丈二, 境 次郎, 植木 力  
片山秀幸

Marfan症候群では多彩な心血管病変が見られる. 今回, 急性大動脈解離発症以後13年間で5回の手術(上行大動脈人工血管置換術, 大動脈基部及び上行大動脈人工血管置換術, 腹部大動脈人工血管置換術及び腹部主要分枝結紮・再建, 経皮的ステントグラフト内挿術(TEVAR), 再度TEVAR)を要した症例を経験した. 複数回の介入が予想されるMarfan症候群では, 血管内治

療の併用が侵襲低減に有効と考えられる。

### 29 Y-graft置換術後の胸腹部大動脈瘤に対する腹部分枝Debranching + ステントグラフト内挿術のハイブリッド治療の1例

倉敷中央病院 心臓血管外科

野口未紗, 小宮達彦, 坂口元一, 島本 健  
毛利教生, 渡谷啓介, 菅野勝義, 渡邊 隼  
林 祥子, 伊藤丈二, 境 次郎, 植木 力  
片山秀幸

59歳男性。7年前Leriche症候群にてY-graft置換術施行。今回Th7~中樞吻合部に胸腹部大動脈瘤を認めた。維持透析患者で腎動脈再建はせず。Y-graft左脚から上腸間膜動脈と脾動脈にバイパス。ステントグラフトのランディングゾーンは遠位側Y-graft, 中樞側Th6。術後経過良好。腹部分枝Debranching + ステントグラフト内挿術のハイブリッド手術は有効であった。

### 30 当科におけるGore-TAGを用いたTEVARの初期成績についての検討

鳥取大学医学部附属病院 心臓血管外科

佐伯宗弘, 中村嘉伸, 岩田圭司, 丸本明彬  
岸本祐一郎, 西村元延

【背景】当科では2008年12月よりGore-TAGを用いたTEVARを開始したのでその初期成績を報告する。【対象】2008年12月~2009年6月に当科でTEVARを行った症例のうちGore-TAGを用いた16例を対象。年齢は61~88歳で男性が13例。瘤径は50~105mm。付加治療としては、2例にtotal arch + elephant trunkを、また5例に弓部Debranch(上行Ao-Ilt CCA + Ilt SA bypass : 3例, Ax-Ax bypass : 2例)を、1例に腹部DebranchをTEVARに先行(Ax-Ax bypassは同時)して施行。【結果】全例手技は成功。手術時間は平均2時間25分。アクセスルートは、12例に後腹膜アプローチ下に総腸骨動脈を、また4例に大腿動脈を選択した。術後CTでは全例エンドリークは認めなかった。1例に塞栓症による腸管壊死を起こし現在加療中である。【結論】Gore-TAGを使用したTEVARの初期成績はおおむね良好であった。ただ、アクセスルートがどうしても腸骨領域になる可能性が高くシステムの改良が期待される。

### 31 Sub-graft法による肋間動脈再建を用いた超低体温循環停止下、胸腹部大動脈人工血管置換術

山口大学大学院 器官病態外科学心臓外科

鈴木 亮, 美甘章仁, 藏澄宏之, 佐藤正史  
池田宜孝, 白澤文吾, 濱野公一

我々は超低体温循環停止下にSub-graft法での肋間動脈再建を行った5例の胸腹部大動脈瘤手術を経験したので報告する。手術は、メイングラフトの中樞側寄りには小口径のサブグラフトを側端吻合し、メイングラフトの中樞側吻合後、島状にトリミングした肋間動脈をサブグラフトに側端吻合する。肋間動脈を再灌流し腹部分枝再建、末梢側吻合を行う。全例とも脊髄合併症

なく退院した。本術式は胸腹部大動脈瘤の手術に有用であると考えられた。

### 32 Elephant trunk法を使用した、計画的広範囲胸部大動脈瘤手術症例の検討

徳島赤十字病院 心臓血管外科

福村好晃, 大住真敬, 松枝 崇, 来島 敦史  
大谷享史

Elephant trunk(ET)法を使用した、計画的広範囲胸部大動脈瘤手術症例を検討。対象は10例。第1期手術は上行弓部置換術を施行しET人工血管を留置。1例は術後呼吸不全から病院死亡、1例は呼吸不全が遷延し、第2期手術には至らず。残る8例に第2期手術を47~160(平均108)日後に施行。1例はET人工血管の大量出血による低血圧から対麻痺を合併したが、病院死亡はなし。ET法は有用で初回手術後2~3ヵ月後の手術が可能であるが、あくまでも初回手術を安全に行う手術手技の向上が重要。

### 33 気管切開を伴った患者に対するBentall型手術の1例

愛媛県立中央病院 心臓血管外科<sup>1</sup>

徳島大学大学院 HBS研究部 心臓血管外科学分野<sup>2</sup>  
中山泰介<sup>1</sup>, 加納正志<sup>1</sup>, 米沢数馬<sup>1</sup>, 一色真吾<sup>1</sup>  
富永崇司<sup>1</sup>, 石戸谷浩<sup>1</sup>, 黒部裕嗣<sup>2</sup>, 北川哲也<sup>2</sup>  
平谷勝彦<sup>1</sup>, 堀 隆樹<sup>1</sup>

症例はMarfan症候群の41歳、男性。34歳時に交通事故にてC4レベルの頸髄損傷で寝たきりとなり呼吸器離脱後は在宅療養中であった。慢性A型解離を伴ったSevere ARにより心不全で入院。待機的手術を計画した。心臓は右側に変位しており、また既往の気管切開口が開存してあったため、胸骨下部部分切開 + 右第3前側方開胸によるアプローチにてBentall手術を行った。術後は縦隔炎の合併なく経過した。

### 34 腎動脈上にて遮断を要した腹部大動脈瘤手術例の検討

真泉会第一病院

藤田 博, 曾我部仁史, 脇坂佳成, 近藤元洋  
田中 仁, 戸田 茂, 加藤逸夫

当院で腹部大動脈瘤(以下, AAA)手術例106例中、腎動脈上にて遮断を要した手術例は9例(男;5例)であり、破裂例が3例、待期例が6例であった。片側腎動脈上遮断例が5例、両側腎動脈上遮断例は4例であり、内2例は瘤より腎動脈が分岐しており再建を要した。この2例は切離腎動脈より冷却リソ液を灌流し腎保護を行ったが、他の症例は腎動脈単純遮断を行った。全症例において術後の腎障害は認めなかった。

### 35 腹部大動脈瘤術中のIndocyanine green(ICG)蛍光血管造影を用いた腸管血流評価

倉敷中央病院 心臓血管外科

植木 力, 小宮達彦, 坂口元一, 島本 健  
毛利教生, 渡谷啓介, 菅野勝義, 林 祥子  
渡邊 隼, 伊藤丈二, 境 次郎, 片山秀幸

【背景】腹部大動脈瘤術後の腸管虚血は致命的な合併症であり, 術中に腸管血流評価が重要であると考えられる。今回, Indocyanine green (ICG) 蛍光血管造影を用いた術中腸管血流評価について報告する。【対象】2008年4月から腹部大動脈瘤に対する置換術中にICG蛍光血管造影を使用して腸管血流評価を施行した16例。平均年齢76歳, 破裂4例, 下腸間動脈再建9例, 内腸骨動脈閉塞2例であった。【方法】評価部位はS状結腸およびS状結腸腸間膜とし, S状結腸を助手側より腹腔外に牽引するように展開した。その後, ICG 2.5mgを静注し, 静注開始と同時に赤外線カメラ(PDE; Photo Dynamic Eye)で評価部位を撮影した。【結果】16例全例でS状結腸およびS状結腸腸間膜は描出され, 術後腸管虚血を生じた症例はなかった。【結語】ICG蛍光血管造影を用いて視覚的に腸管血流を確認できる。破裂例や内腸骨動脈閉塞例などでの腸管血流評価には有用であると考えられた。

### 36 トンプソン開創器を使用したMIVS(Minimally Invasive Vascular surgery)によるAAA手術

津山中央病院 心臓血管外科

松本三明, 中山晴輝, 氏平功祐

MIVS AAA手術は視野展開が手術遂行の可否を左右する。視野展開はAAAの局在による皮膚切開から始まり, 腸管の腹腔内パッキングが成否の70%を占める。つづいて後腹膜切開後, 鉤を挿入牽引しAAAの全ぼうを展開する。このとき鉤は動脈にそって奥まで差し入れ, 中枢側または末梢側に向かって軽く持ち上げるように引くと視野展開が良好となる。当初鉤引きは助手が行い, つづいてオムニトラクトを, そして現在はトンプソン開創器を使用している。トンプソン開創器は自由度が高く, 先を効かせる装置が工夫されており, 必要な鉤は何枚でも安価に揃えられる有用な開創器である。トンプソン開創器を使用したMIVS AAA手術手技を供覧する。

### 37 縦隔鏡下リンパ節生検時に腕頭動脈損傷を来しPCPS使用下に救命し得た1例

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 心臓血管外科

菅野幹雄, 吉田 誉, 元木達夫, 北市 隆  
神原 保, 黒部裕嗣, 北川哲也

今回我々は縦隔鏡下リンパ節生検時の腕頭動脈損傷をPCPS補助下に救命し得たので報告する。症例は67歳男性。右肺門部癌(S2, cT1N2M0, stage IIIA), 上大静脈症候群にて縦隔鏡下縦隔リンパ節生検を施行。手術操

作中に多量の拍動性出血を認めたため当科に紹介された。最初の頸部横切開に加えて胸骨正中切開として心嚢を解放したところ大動脈弓部より頭側から多量の出血を認めた。出血性ショックのため左大腿動静脈よりPCPSを装着した。出血部位は右腕頭動脈からと思われたが腫瘍と一塊となっており損傷部の止血は難しいと思われた。右腕頭動脈を一時遮断したが経皮的脳内酸素飽和度は右:56%, 左:60%と低下なく, 右橈骨動脈血流も確認できた。このため頭部クーリング下に腕頭動脈離断術を行うこととした。術後出血は少量で第1病日に覚醒し抜管した。意識レベルは良好で脳神経学的異常もなかった。文献的考察を加え報告する。

### 38 踵部潰瘍に対する踵骨部分切除術の経験

岡山大学医学部 心臓血管外科<sup>1</sup>

光生病院<sup>2</sup>

三井秀也<sup>1</sup>, 櫻井 茂<sup>1</sup>, 藤井泰宏<sup>1</sup>, 鶴垣伸也<sup>1</sup>  
宮原義典<sup>1</sup>, 川畑拓也<sup>1</sup>, 高垣昌己<sup>1</sup>, 新井禎彦<sup>1</sup>  
笠原真悟<sup>1</sup>, 佐野俊二<sup>1</sup>, 土持茂之<sup>2</sup>, 池田光則<sup>2</sup>

慢性下肢動脈閉塞症に起因する踵部潰瘍, 壊疽の治療には難渋するところである。また, 循環不全がない場合でも, 踵部は長期臥床に起因した褥創のできやすいところである。我々は, これらの症例に対して踵骨部分切除術を施行して, 良好な成績を得ているので報告する。現在までに8例の踵部潰瘍, 壊疽の治療に踵骨部分切除術を施行しているが, その内2例が一時的治癒, 4例が二次的治癒を得た。その他の2例は他疾患にて経過中に失った(癌死1例, 誤嚥性肺炎1例)。(代表的症例)78歳 男性。他院にて冠動脈再建を受け, 術後に両下肢の多発性の潰瘍を生じ, 紹介を受けた。腰痛麻酔下に両側の踵骨部分切除術を行った。一時創感染を生じ潰瘍を再発したが, 2カ月半後には両側踵部潰瘍共に上皮化治癒した。血行再建が果たせず, 保存的治療ができない踵部潰瘍, 壊疽の治療には, 踵骨部分切除術は有効な治療法であると考ええる。文献的考察も併せ, 報告する。

### 39 中結腸動脈に発生した多発動脈瘤の1手術例

鳥取県立厚生病院 外科

浜崎尚文, 吹野俊介, 田中裕子, 岡田泰司  
兒玉 渉, 上平 聡, 林 英一

症例は77歳, 男性。既往歴: S状結腸軸捻転。腹部CTで中結腸動脈に多発する動脈瘤を指摘された。瘤は直径21mmと23mmで連なるように存在。摘出術を行った。病理組織学検討では, Segmental arterial mediolysisを強く疑った。中結腸動脈瘤の本邦報告例は31例に過ぎず, 極めて稀な疾患と思われる。