

第30回 日本血管外科学会近畿地方会

プログラム・抄録集

〈会 期〉

2016年3月5日(土)

〈会 長〉

夜久 均

京都府立医科大学 外科学教室

心臓血管・小児心臓血管外科学部門 教授

〈会 場〉

メルパルク 京都

京都府京都市下京区東洞院通七条下ル東塩小路町 676 番 13

TEL : (075) 352-7444(代)

〈日本血管外科学会近畿地方会事務局〉

神戸大学大学院医学研究科

外科学講座心臓血管外科学分野(旧第二外科) 教室内

〒650-0017 兵庫県神戸市中央区楠町 7-5-2

TEL : 078-382-5942

FAX : 078-382-5959

E-mail : geka2@med.kobe-u.ac.jp

〈運営事務局〉

福田商店広告部

〒541-0046 大阪市中央区平野町 3-2-13 平野町中央ビル 4 階

TEL : 06-6231-2723

FAX : 06-6231-2805

E-mail : jsvs-30@adfukuda.jp

ご挨拶



会長
夜久 均

京都府立医科大学 外科学教室
心臓血管・小児心臓血管外科学部門 教授

みなさまこんにちは。この度第30回日本血管外科学会近畿地方会の会長を仰せつかりました京都府立医科大学の夜久です。

血管外科の領域はステントグラフトが通常に施行されるようになり、この領域の手術数も右肩上がり伸びており、それに従い血管外科系の学会での演題数も上昇しております。従いまして、心臓血管外科の領域の中で血管外科は非常に重要な位置づけになってきましたし、そういう時代の流れの中で、当地方会では血管外科のすべての領域をカバーできるようなプログラム作りを目指しています。ランチョンセミナーとしては多職種による複合的な治療を要する特別講演としては全弓部置換のストラテジーについてご講演をいただく予定にしています。

また全演題から優秀演題を、研修医の先生方の御発表から最優秀研修医演題を褒賞し、日本血管外科学会雑誌に論文推薦をすることにしていきます。

当研究会が血管外科に対する皆様の知識をさらに深め、明日からの臨床成績の向上に貢献できれば幸いです。是非皆様、梅の花薫る初春の京都においで下さい。

9：00～9：05	開会の辞 会長 夜久 均
9：05～9：50	セッション1 腹部大動脈・腸骨動脈 座長 小澤英樹（大阪医科大学附属病院 心臓血管外科） 坂井 修（京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門）
9：50～11：11	研修医セッション 座長 高橋章之（京都第一赤十字病院心臓センター 心臓血管外科） 岡 克彦（京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門）
11：20～12：00	世話人会（※メルパルク京都 6階 会議室6にて開催）
12：00～12：10	休憩
12：10～13：00	ランチョンセミナー 共催：テルモ株式会社、日本ライフライン株式会社 『血管再生医療の現状と未来』 的場聖明（京都府立医科大学 大学院医学研究科 循環器腎臓内科学講座） 座長 駒井宏好（関西医科大学 外科学講座 末梢血管外科）
13：00～13：05	研修医セッション優秀発表 座長 夜久 均（京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門）
13：05～13：59	セッション2：末梢血管・その他 座長 渋谷 卓（大阪大学 心臓血管外科） 浅田秀典（京都医療センター 血管外科）
14：00～14：55	特別講演 『大分発、天の邪鬼の大動脈治療』 宮本伸二（大分大学医学部附属病院 心臓血管外科） 座長 夜久 均（京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門）
14：55～15：31	セッション3：胸部大動脈1 座長 大門雅広（大阪医科大学 外科学講座 胸部外科学教室 心臓血管外科） 後藤智行（第二岡本総合病院 心臓血管外科）
15：31～16：07	セッション4：胸部大動脈2 座長 西村好晴（和歌山県立医科大学 外科学第一教室 心臓血管外科） 野村佳克（神戸大学病院 心臓血管外科）
16：10～16：15	最優秀演題発表 座長 夜久 均（京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門）
16：15	閉会の辞 会長 夜久 均

プログラム

9:00~9:05 開会の辞 会長 夜久 均

9:05~9:50 セッション1 腹部大動脈・腸骨動脈 演題01~05

座長 小澤英樹 (大阪医科大学附属病院 心臓血管外科)

坂井 修 (京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門)

01 馬蹄腎を合併した腹部大動脈破裂の2手術例

大阪医科大学 心臓血管外科 打田裕明

02 腹部大動脈破裂に対する治療 (EVAR 導入前後における比較検討)

加古川東市民病院 心臓血管外科 泉 聡

03 Endurant による EVAR を施行した破裂性腹部大動脈瘤8例の検討

大阪市立総合医療センター 心臓血管外科 尾藤康行

04 腹部大動脈瘤術後の異時性両側末梢側吻合部破裂に対し、緊急 EVAR を施行し救命し得た1例

京都第一赤十字病院 心臓血管外科 井上知也

05 対側山越えによる Excluder 脚内挿の1例

京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門 真鍋嘉一郎

9:50~11:11 研修医セッション 演題06~14

座長 高橋章之 (京都第一赤十字病院心臓センター 心臓血管外科)

岡 克彦 (京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門)

06 上腸間膜動脈-腎動脈間の嚢状瘤に対して人工心肺補助下に選択的腹部灌流を用いて人工血管置換術及び腹部分枝再建を施行した一例

北播磨総合医療センター 心臓血管外科 辻本貴紀

07 大動脈気管支肺瘻を合併した広範囲胸部大動脈瘤に対する open stent を用いた弓部大動脈置換の一例

大阪市立総合医療センター 心臓血管外科 山根 心

08 上腸間膜動脈狭窄に伴うリオラン弓の破裂に対して待機的に静脈グラフトでのバイパス術を行った一例

神戸市立医療センター中央市民病院 心臓血管外科 小泉滋樹

09 多発末梢動脈瘤に対する一手術例

神戸大学医学部附属病院 心臓血管外科 河野敦則

10 腹部大動脈を伴う急性両下肢動脈閉塞に対し緊急血栓除去及び EVAR を行った 1 例

兵庫県立淡路医療センター 心臓血管外科 濱口真里

11 発症後11日目に腹部大動脈人工血管置換術と TEVAR を施行した急性 B 型大動脈解離の一例

兵庫県立姫路循環器病センター 心臓血管外科 石垣隆弘

12 血管輪を伴った Kommerell 憩室に対する TEVAR の 1 例

兵庫県立姫路循環器病センター 心臓血管外科 谷 一宏

13 偽腔開存型 B 型大動脈解離に対する bare metal stent 留置の有用性

岸和田徳洲会病院 心臓血管外科 若林尚宏

14 心尖部仮性瘤に対して Amplatzer Vascular Plug[®]を用いて修復を行った一例

国立循環器病研究センター 心臓血管外科 古谷 翼

11：20～12：00 世話人会（6階 会議室6にて開催）

12：10～13：00 ランチョンセミナー

『血管再生医療の現状と未来』

演者 的場聖明（京都府立医科大学 大学院医学研究科 循環器腎臓内科学講座）

座長 駒井宏好（関西医科大学 外科学講座 末梢血管外科）

共催 テルモ株式会社、日本ライフライン株式会社

13：00～13：05 研修医セッション優秀発表

座長 夜久 均（京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門）

13：05～13：59 セッション2：末梢血管・その他 演題15～20

座長 渋谷 卓（大阪大学 心臓血管外科）

浅田秀典（京都医療センター 血管外科）

- 15 高度石灰化を伴った感染性膝窩動脈仮性瘤に対してバイパス術を施行した一例
独立行政法人 労働者健康福祉機構 大阪労災病院 末梢血管外科 前田修作
- 16 確定診断にCT 検査が有用であった膝窩動脈捕捉症候群の一例
神戸掖済会病院 外科 片山智博
- 17 一次性下肢静脈瘤に対する1470nmELVeS レーザーを用いた血管内焼灼術の初期治療成績
大津市民病院 心臓血管外科 藤原克次
- 18 下肢静脈瘤に対するラジオ波治療の治療成績
赤穂中央病院 心臓血管外科 北川敦士
- 19 Giacomini vein をグラフトとして使用した遠位バイパスの一例
関西医科大学 外科学講座末梢血管外科 深山紀幸
- 20 上腸間膜動脈肉腫の1手術例
神戸大学医学部附属病院 心臓血管外科 山里隆浩

14：00～14：55 特別講演

『大分発、天^{あまのじゃく}の邪鬼的大動脈治療』

演者 宮本伸二（大分大学医学部附属病院 心臓血管外科）

座長 夜久 均（京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門）

14:55~15:31

セッション3:胸部大動脈1

演題21~24

座長 大門雅広 (大阪医科大学 外科学講座 胸部外科学教室 心臓血管外科)

後藤智行 (第二岡本総合病院 心臓血管外科)

- 21 腸管虚血を生じたB型急性大動脈解離に対して、腸管切除とTEVARを行い救命し得た1例

和歌山県立医科大学附属病院 心臓血管外科 湯崎 充

- 22 他臓器損傷を合併した外傷性胸部大動脈破裂に対して緊急ステントグラフト内挿術を施行して救命し得た一例

市立長浜病院 心臓血管外科 吉良浩勝

- 23 頸部血管発生異常により頸部分枝再建に工夫を要した上行弓部置換+再AVRの1例

京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門 渡辺太治

- 24 上行弓部、下行、腹部大動脈置換後のLoeys-Dietz症候群症例における胸腹部大動脈瘤と大動脈基部拡大に対して2期的手術を施行した1例

国立循環器病研究センター 心臓血管外科 三浦修平

15:31~16:07

セッション4:胸部大動脈2

演題25~28

座長 西村好晴 (和歌山県立医科大学 外科学第一教室 心臓血管外科)

野村佳克 (神戸大学医学部附属病院 心臓血管外科)

- 25 IgG4関連炎症性胸部大動脈瘤の1例

第二岡本総合病院 心臓血管外科 松濱 稔

- 26 大動脈弁輪拡張症、大動脈弁閉鎖不全症に対する自己弁温存大動脈基部置換術 (Remodeling法)の1例

第二岡本総合病院 心臓血管外科 後藤智行

- 27 偽腔内コイリングを併用した、TEVARによる解離性大動脈瘤治療の1例

第二岡本総合病院 心臓血管外科 小林卓馬

- 28 EVAR後typeIaエンドリークに対するtotaldebranchingTEVARの1例

大阪医科大学附属病院 心臓血管外科 小澤英樹

16 : 10~16 : 15 最優秀演題発表

座長 夜久 均 (京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門)

16 : 15 閉会の辞

会 長 夜久 均

抄 録

01 馬蹄腎を合併した腹部大動脈破裂の2手術例

大阪医科大学 心臓血管外科

○打田裕明、島田 亮、小西隼人、本橋宜和、福原慎二、神吉佐智子、大門雅広
小澤英樹、勝間田敬弘

症例1：77歳男性、腹痛を主訴に救急搬送され、腹部CT検査で腹部大動脈瘤（嚢状、50 mm）および総腸骨動脈瘤（110 mm）を指摘された。他に腹痛の原因となる病変は認めず、動脈瘤切迫破裂と判断した。また、瘤前面で左右腎下極が癒合する馬蹄腎を認めた。人工血管置換術を施行した。腎狭部へ流入する異所性腎動脈を2本結紮したが、腎狭部は離断しなかった。**症例2**：86歳男性、腹痛を主訴に救急搬送された。ショックの徴候を認め、腹部CT検査で腹部大動脈瘤破裂（瘤径77 mm、Fitzgerald II型）と診断した。また、瘤前面で左右腎下極が癒合する馬蹄腎を認めた。人工血管置換術を施行した。腎狭部は離断しなかった。馬蹄腎を合併した腹部大動脈瘤破裂の2例を経験した。文献的考察を加えて報告する。

02 腹部大動脈破裂に対する治療（EVAR導入前後における比較検討）

加古川東市民病院 心臓血管外科

○泉 聡、脇山英丘、大保英文

2005年10月～2015年12月のAAA症例279例。2009年6月のEVAR導入前の78例をA群、後の201例をB群。EVARはB群中131例（65.1%）。破裂症例でも条件によりEVARを適応した。破裂及び切迫破裂での緊急症例は46例。A群13例、B群33例。B群中EVARは9例（27.2%）で低心機能やADL低い症例が多く含まれた。術前ショック症例はA群3例（23.1%）、B群13例（39.3%）、1例でEVARを施行。在院死亡はA群1例（7.7%）、B群10例（30.3%）と増加。術前ショックのEVAR1例も死亡。その他EVAR症例の在院死亡は認めず。低心機能やADL低い症例ではAAA破裂の急性期治療としてEVARも有用と考えられた。しかし、術前ショック症例ではEVARの低侵襲性をもってしても手術成績は依然不良であると思われた。

03 Endurant による EVAR を施行した破裂性腹部大動脈瘤 8 例の検討

大阪市立総合医療センター 心臓血管外科

○尾藤康行、高橋洋介、瀬尾浩之、宮部 誠、因野剛紀、山根 心、新田目淳孝、
佐々木康之

当科で 2014 年 10 月から 2015 年 12 月までに破裂性腹部大動脈瘤に対する EVAR を施行した症例は 8 例で、全例 Endurant を使用した。平均年齢は 77.5 歳。男性 7 例女性 1 例であった。来院時ショックが 5 例。病院到着から手術開始までの時間は平均 112 分。手術時間は平均 160 分。手術死亡は 3 例 (38%)。死亡例は全例腹部コンパートメントを来し開腹減圧処置を講じたが、循環不全で術直後に 2 例を失い、多臓器不全で 1 例を術後 29 日目に失った。生存例の ICU 滞在日数は平均 2.6 日、術後在院日数は平均 18.5 日。2 例に術中造影にて type 4 エンドリーク (EL) を認め、うち 1 例は type 3 EL であったため Y グラフト置換を必要とした。他の 1 例に type 1 EL による Y グラフト置換を行った。破裂性腹部大動脈瘤に対する Endurant を使用した EVAR では、EL に対する慎重な対応が必要であると考えられる。

04 腹部大動脈瘤術後の異時性両側末梢側吻合部破裂に対し、緊急 EVAR を施行し救命し得た 1 例

京都第一赤十字病院 心臓血管外科

○井上知也、高橋章之、木谷公紀、大川和成

【はじめに】 腹部大動脈瘤術後に異時性に両側末梢側人工血管吻合部破裂を来した症例に対し、緊急 EVAR を施行し救命し得た 1 例を経験したので報告する。**【症例】** 85 歳男性。平成 24 年他院にて腹部大動脈瘤に対して Y 型人工血管置換術 (J-graft 22 x 11 mm) を施行。術後 2 年 2 ヶ月で突然の腰痛を認め近医受診。CT にて左側末梢側吻合部破裂を認め当院へへり搬送。緊急 EVAR (Excluder Leg) を施行し、独歩退院。その後、再度 (初回手術後 2 年 4 ヶ月) 同様の症状のため近医受診。対側 (右側) 末梢側吻合部破裂を認め当院へへり搬送。緊急 EVAR (Excluder Leg) を施行。後日、残存動脈瘤 (両側内腸骨動脈瘤) に対する EVAR を追加後に独歩退院した。

【結語】 腹部大動脈瘤吻合部瘤に対する手術は従来開腹手術が基本であったが、十分な landing zone が得られる症例に対しては EVAR は非常に有用であると思われた。

05 対側山越えによる Excluder 脚内挿の 1 例

京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門

○真鍋嘉一郎、岡 克彦、坂井 修、川尻英長、渡辺太治、山崎祥子、神田圭一、
夜久 均

【はじめに】 対側大腿動脈から山越えによる、Excluder 脚を内挿した 1 例を報告する。

【症例】 73 歳、男性。食道癌術前の CT で最大短径 26 mm の左内腸骨動脈瘤を認めた。当科では開腹手術を基本とする年齢だが、手術を控えた担癌患者という点などから血管内治療を選択した。左総・外腸骨動脈に十分な landing zone を確保できることから、ステントグラフト脚のみの留置を行う方針とした。手術は右総大腿動脈を剥離露出し、そこから山越で順行性に左腸骨動脈へアクセスした。左内腸骨動脈瘤末梢を amplatzer vascular plug II 10 mm で塞栓し、外腸骨動脈から総腸骨動脈に Excluder limb (PLC 201000 J) を内挿することで、瘤を空置した。術後経過に大きな問題なく、ステントグラフト術後 28 日目に食道癌手術が施行された。

【結語】 形態的に可能であれば、山越え留置は有用な方法であると思われる。

06 上腸間膜動脈-腎動脈間の囊状瘤に対して人工心肺補助下に選択的腹部灌流を用いて人工血管置換術及び腹部分枝再建を施行した一例

北播磨総合医療センター

○辻本貴紀、藤末 淳、小原大見、山田章貴、顔 邦男、麻田達郎

症例は 81 歳男性。前医の CT 検査にて上腸間膜動脈-腎動脈間に長径 48 mm の囊状瘤を指摘され当科紹介となった。この症例に対して、後腹膜アプローチを選択し、人工心肺補助下に手術を施行する方針とした。第 10 肋間から傍腹直筋への斜切開を加え、左腎臓の背側から大動脈を露出した。右大腿動静脈からの部分体外循環を確立後、腹腔動脈上と下腸間膜動脈上で大動脈を遮断した。上腸間膜動脈及び両側腎動脈を選択的に灌流し、腹腔動脈下-下腸間膜動脈上で大動脈置換を行い、上腸間膜動脈、両側腎動脈を再建した。術後は腎機能及び肝機能の悪化や腸閉塞などの合併症なく退院し、現在外来通院中である。

腎動脈上の腹部大動脈瘤に対する外科的治療について若干の考察を加えて報告する。

07 大動脈気管支肺瘻を合併した広範囲胸部大動脈瘤に対する open stent を用いた弓部大動脈置換の一例

大阪市立総合医療センター 心臓血管外科

○山根^{やまね} 心^{こころ}、尾藤康行、高橋洋介、瀬尾浩之、宮部 誠、因野剛紀、新田目淳孝、佐々木康之

67 歳、女性。夜間に咯血のため救急外来を受診。CT にて遠位弓部から下行大動脈におよぶ最大径 8 cm の広範囲大動脈瘤を認め、大動脈気管支肺瘻と診断した。手術は両側腋窩動脈送血、右房脱血にて体外循環を確立し、中枢温 25 度で選択的脳分離灌流併用下半身循環停止として、腕頭動脈と左総頸動脈の間で大動脈を離断。29 mm の J-graft open stent を末梢へ 20 cm 挿入して弓部置換を施行した。体外循環離脱後に上下肢の血圧に解離を認め、術中造影にて open stent が瘤の末梢へ到達せず途中で屈曲していることが判明した。そこで大腿動脈と人工血管の送血用側枝との間でガイドワイヤーを pull through とし、Gore TAG を open stent 屈曲部位から大動脈瘤遠位まで留置した。開胸のまま手術を終了し、術後 3 日目に閉胸、術後 4 日目に抜管した。抗生剤を長期間投与して術後 27 日目に独歩退院となった。

08 上腸間膜動脈狭窄に伴うリオラン弓の破裂に対して待機的に静脈グラフトでのバイパス術を行った一例

神戸市立医療センター中央市民病院 心臓血管外科

○小泉^{こいずみしげき} 滋樹、西矢健太、福永直人、中村 健、松田靖弘、石上雅之助、松尾武彦、坂田隆造、小山忠明

リオラン弓は腸間膜内を走行する上腸間膜動脈 (SMA) と下腸間膜動脈 (IMA) をつなぐ側副血行路である。腹部内臓動脈瘤およびその破裂は稀な疾患であるが、致死的であり重要である。IMA の動脈瘤は其中でも珍しく、さらにその分枝であるリオラン弓が破裂したという報告例はない。

今回我々は、SMA の狭窄に伴うリオラン弓の破裂により腹腔内出血をきたした症例を経験した。当科受診時にはバイタルサインは安定しており、活動性出血、腸管硬塞が疑われなかったことから保存的に加療を行った。破綻したリオラン弓は血栓閉塞し自然消滅し、食事再開にても腹部症状の出現はなく、独歩退院後に待機的に総腸骨動脈-SMA バイパスを施行した。小血管の破綻であったため自然止血し、さらに豊富な側副血行路の存在から腸管虚血を起こさなかったと考えられる。非常に稀なりオラン弓の破裂およびその保存的加療について若干の文献的考察を加えて報告する。

09 多発末梢動脈瘤に対する一手術例

神戸大学医学部附属病院 心臓血管外科

○河野敦則、野村佳克、池野友基、後竹康子、阿部隆之、松枝 崇、山里隆浩、井澤直人、
宮原俊介、佐藤俊輔、高橋宏明、井上 武、松森正術、大北 裕

症例は81歳、男性。腹部大動脈瘤手術、右深大腿動脈瘤、右膝窩動脈瘤の手術既往あり。2か月前に他院で左膝窩動脈瘤血栓閉塞と診断され血栓溶解療法を施行されていた。今回、左下肢の冷感・疼痛が増強し前医に搬送され左下肢急性動脈閉塞症と診断され当院に搬送となる。CTで35mmの左膝窩動脈瘤を認め、動脈瘤を含めて末梢も血栓閉塞していた。同時に内部に血栓を伴う両側大腿動脈瘤45mmを認めた。同時手術の方針とし、膝窩動脈瘤は内側アプローチでの血行再建を行い瘤縫縮も行った。両側大腿動脈瘤は切除し人工血管置換術を行った。血行再建まで12時間程度かかり術後に再灌流障害を来し一時的透析や減張切開を要したが、救肢可能であった。多発末梢動脈瘤を合併した一例を経験したので報告する。

10 腹部大動脈を伴う急性両下肢動脈閉塞に対し緊急血栓除去及びEVARを行った1例

兵庫県立淡路医療センター 心臓血管外科¹⁾、放射線科²⁾

○濱口真里¹⁾、杉本貴樹¹⁾、森本喜久¹⁾、羽場文哉¹⁾、魚谷健祐²⁾、濱中章洋²⁾、浦瀬靖代²⁾

症例は76歳男性。1997年に心筋梗塞の既往あり。EF 20-30%ながら元気に外来通院中であった。午前9時に突然、両下肢の冷感と疼痛を自覚し、近医を受診した。両下肢動脈閉塞が疑われ当院を紹介され、13時に来院。緊急CTAにて多量の血栓を伴う腹部大動脈瘤40mmを認め、腹部大動脈末端から両総腸骨動脈に血栓閉塞が認められた。血栓除去のみではすぐに再発する可能性が高いと判断し、あわせてEVARを行うこととした。ただちにステントグラフトを手配、到着を見込んでから18時に手術を開始した。中等量の血栓除去を行った後、EVARを施行した。19時に血行再建。再灌流予防に術中から術後2日目までCHDFを行った。経過良好で12日後に退院となった。

11 発症後 11 日目に腹部大動脈人工血管置換術と TEVAR を施行した急性 B 型大動脈解離の一例

兵庫県立姫路循環器病センター 心臓血管外科

○石垣隆弘^{いしがきたかひろ}、松田 均、大村篤史、幸田陽次郎、立石直毅、谷 一宏、邊見宗一郎、中井秀和、村上博久、本多 祐、吉田正人、向原伸彦

54 歳男性。下行中部に entry を有する急性 B 型大動脈解離の保存的加療中。偽腔は entry より遠位で開存し、径 40 mm の腎動脈下腹部大動脈瘤で収束。11 日目に背部痛が出現。下行大動脈の拡大、真腔の虚脱を認め TEVAR による entry 閉鎖を適応。腹腔・左腎動脈は偽腔から起始。上腸間膜動脈は両腔、右腎動脈は真腔から起始とともに偽腔の圧排により狭窄。腹腔動脈と上腸間膜動脈の PTA を試みたが真腔からカテーテルを挿入できず。右腎動脈の PTR A のみ施行。腹部大動脈瘤の存在や上腸間膜動脈が末梢まで解離しておりバイパスは困難と考えられ、中枢側を真偽腔に吻合した腹部大動脈人工血管置換術で偽腔血流を確保し TEVAR を一期的に施行。術後造影では右腎動脈は真腔、他の分枝は中枢側吻合部を介して偽腔から描出された。一過性に腎機能低下を認めたが、以後の経過は良好で、下行大動脈の remodeling が得られた。

12 血管輪を伴った Kommerell 憩室に対する TEVAR の 1 例

兵庫県立姫路循環器病センター 心臓血管外科¹⁾、放射線科²⁾

○谷 一宏^{たにかずひろ}¹⁾、大村篤史¹⁾、松田 均¹⁾、川崎竜太²⁾、幸田陽次郎¹⁾、石垣隆弘¹⁾、立石直毅¹⁾、邊見宗一郎¹⁾、中井秀和¹⁾、村上博久¹⁾、本多 祐¹⁾、吉田正人¹⁾、向原伸彦¹⁾

48 歳、女性。胸痛を契機に CT で右側大動脈弓を伴った Kommerell 憩室を指摘された。弓部分枝は左鎖骨下動脈と左総頸動脈の共通幹（左腕頭動脈）、右総頸動脈、右鎖骨下動脈の順に分岐。先天性心疾患の合併はなく、嚥下障害や嘔声を認めず。胸痛との関連は明確ではなかったが、嚢状に突出する形態と頸部分枝を閉鎖することなく施行が可能であることから TEVAR の適応となった。術中の大動脈造影で Kommerell 憩室から左鎖骨下動脈への血流が確認され、造影 CT では内腔が確認されなかった策状の血管と上行弓部大動脈、Kommerell 憩室による血管輪が確認された。憩室内にカテーテルを留置したまま cTAG を展開。その後、憩室内のコイル塞栓術を行い、cTAG のランディングゾーンをバルーンカテーテルにより圧着した。合併症なく独歩退院した。

13 偽腔開存型 B 型大動脈解離に対する bare metal stent 留置の有用性

岸和田徳洲会病院 心臓血管外科

わかばやしなおいひろ
○若林尚宏、東上震一、畔柳智司、薦岡成年、降矢温一、榎本匡秀、小島三郎

大動脈解離において、胸部下行～腹部大動脈に偽腔血流が残存し真腔の虚脱を来すような症例では、その経過で臓器障害や瘤化、再解離といった続発症のリスクが危惧される。このような症例に対し、真腔径の保持・偽腔の血栓化を目的として胸部下行大動脈～腹部大動脈に bare metal stent を留置する、PETTICOAT (Provisional Extension to Induce Complete Attachment After Stent-Graft Placement in Type B Aortic Dissection) Concept が注目されている。今回、我々は真腔虚脱・臓器障害を伴う B 型急性大動脈解離の 2 例に対し、亜急性期に bare metal stent を用いた TEVAR を施行、良好な結果を得たので、これを若干の文献的考察を踏まえて報告する。

14 心尖部仮性瘤に対して Amplatzer Vascular Plug[®]を用いて修復を行った一例

国立循環器病研究センター 心臓血管外科¹⁾、同放射線科²⁾

ふるや つばさ
○古谷翼¹⁾、田中裕史¹⁾、湊谷謙司¹⁾、佐々木啓明¹⁾、糸永竜也¹⁾、清家愛幹¹⁾、尾田達哉¹⁾、井上陽介¹⁾、山下 築¹⁾、三浦修平¹⁾、鳥家鉄平¹⁾、福田哲也²⁾、小林順二郎¹⁾

症例は 28 歳、Loeys-Dietz 症候群の女性。基部置換術後、A 型大動脈解離を発症し、弓部大動脈置換術を施行。その後胸腹部大動脈置換術、上行大動脈仮性瘤修復術および腕頭動脈/両側頸動脈置換術を施行。フォローアップの CT で左心室仮性瘤を指摘、拡大傾向にあり手術適応とした。3 度の胸骨正中切開術を受けているため、経皮的に Amplatzer Vascular Plug[®]を用いて仮性瘤修復を行う方針とした。心尖部を経皮的にエコーガイド下に穿刺、右上腕動脈にガイドワイヤーを pull-through し、心尖部仮性瘤内に Vascular Plug を留置。左室造影にて瘤の閉鎖を確認し、手術を終了した。術後の CT で瘤の血栓化を確認した。心尖部仮性瘤に対して Vascular Plug を用いて修復を行った一例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

15 高度石灰化を伴った感染性膝窩動脈仮性瘤に対してバイパス術を施行した一例

独立行政法人 労働者健康福祉機構 大阪労災病院 末梢血管外科

○前田^{まへだ}修作、中村 隆

【症例】75歳男性、透析歴16年（腎硬化症）。糖尿病なし。CABG後。主訴は胸痛および右下肢腫脹。入院1週間前より右下肢腫脹に対してマッサージ加療歴あり。右下肢蜂窩織炎と診断され、抗生剤投与。腫脹軽減するも炎症反応の遷延あり（CRP 6-7 mg/dl）。第16病日に突然右大腿裏面の激しい疼痛を自覚。超音波および造影CTで高度に石灰化した膝窩動脈断裂による仮性瘤（径5 cm）と診断し、手術施行。SFA-PTA in-situ bypassを先行後に動脈瘤を切除。下肢動脈の高度かつ広範な石灰化のため、distal bypass 中枢側吻合にはCUSAを用いた脱灰、瘤中枢側浅大腿動脈はeversion endarterectomy後に断端閉鎖。末梢側は膝下膝窩動脈結紮。動脈瘤周囲に膿汁および断裂した膝窩動脈を認めた。病理診断で血管壁の感染を確認（培養：S. aureus）。術後経過は良好でリハビリの後、術後61日目に独歩退院。**【考察】**感染および高度に石灰化した血管に対する鈍的外傷による血管断裂が仮性動脈瘤の成因と考えられた。

16 確定診断にCT検査が有用であった膝窩動脈捕捉症候群の一例

神戸掖済会病院 外科¹⁾、大阪大学 心臓血管外科²⁾

○片山^{かたやま}智博¹⁾、渋谷 卓²⁾、篠崎幸司¹⁾、大久保悠祐¹⁾、石井孝明¹⁾、東野 健¹⁾、川崎靖仁¹⁾
大鶴 實¹⁾、安田青兒¹⁾

40歳の男性、喫煙歴あり。半年前より左下肢間欠性跛行が出現したため受診した。初診時の症状は、100mの歩行で左下腿に疼痛（Rutherford 3）。ABI右1.12左0.71、CTAで左膝窩動脈の4 cmにわたる限局性閉塞が指摘された。他部位の血管病変は指摘できなかった。膝部でのCT横断像を連続的に検討した結果、腓腹筋内側頭と膝窩動脈の走行から膝窩動脈捕捉症候群 Type Vと診断した。手術は自家静脈グラフト（小伏在静脈）による解剖学的正常走行部位へのバイパス術を施行した。術後経過は良好でABI右1.05左1.03に改善、間欠性跛行は消失した。

今回、膝窩動脈捕捉症候群の診断にはMDCTや3DCT画像ではなく、従来からのCT横断像が非常に有用であった。

17 一次性下肢静脈瘤に対する 1470 nmELVeS レーザーを用いた血管内焼灼術の初期治療成績

大津市民病院 心臓血管外科

○藤原克次、岡野高久

【目的】 一次性下肢静脈瘤に対する 1470 nmELVeS レーザーを用いた血管内焼灼術 (EVLV) の初期治療成績を検討する。**【対象と結果】** 近年急速に拡がりつつある下肢静脈瘤血管内焼灼術であるが、本年 4 月より当院でも導入し治療を開始している。2015 年 4 月から 12 月までに施行した一次性下肢静脈瘤手術 44 例 61 肢を対象とした。全例全身麻酔+TLA 麻酔下に行い、48 肢 (78.7%) に小皮切による瘤切除もしくは不全穿通枝結紮を一期的に行った。年齢は 65.3 ± 9.0 歳、男性 22 例、片側 27 例、両側 17 例であった。対象血管は GSV 53 肢、SSV 8 肢、手術時間は両側 129.0 ± 30.5 min、片側 86.7 ± 26.6 sec であった。穿刺は 36 肢、cut down したものは 25 肢であったが、穿刺困難で cut down にコンバートしたものは 3 肢であった。閉塞率は 100% で、術後に EHIT class 2 を 3 例 (4.9%) に認めたが、class 3 以上は認めなかった。血腫を 5 肢 (8.3%) に認めたがその後消失、術後遷延する疼痛を 2 例 (3.3%) に認め、約 1 か月の鎮痛剤投与が必要であった。**【結語】** 下肢静脈瘤に対する EVLT および瘤切除は治療成功率が高く、合併症の少ない有効な治療法であると考えられた。

18 下肢静脈瘤に対するラジオ波治療の治療成績

赤穂中央病院 心臓血管外科

○北川敦士、長尾俊彦

当科の下肢静脈瘤ラジオ波治療 (RFA) は 133 肢 (GSV 109/SSV 24)、H 26.7- H 27.12)。RFA は Closure FAST 使用。血管エコーは術後 Day 1、7、30 に施行。術後自発痛 (0-10)、圧痛 (0-10)、皮下出血 (0-5)、Class 2 以上 E-HIT (EHIT ≥ 2)、本幹静脈閉塞率を評価した。自発痛: 全期間 0。圧痛: Day 1、 0.1 ± 0.4 、Day 7、 0.3 ± 0.6 、Day 30、 0.1 ± 0.4 。皮下出血: Day 1、0、Day 7、 0.1 ± 0.3 、Day 30、0。E-HIT ≥ 2 は 5 肢 (4%) 認めたが、Day 30 には 1 肢を除き Class 1 以下となり、DVT 進展例なし。本幹静脈閉塞率は 100%。RFA は術後圧痛、皮下出血が低率かつ本幹閉塞率 100% であり、下肢静脈瘤の有用な治療法である。

19 Giacomini vein をグラフトとして使用した遠位バイパスの一例

関西医科大学 外科学講座末梢血管外科
深山紀幸、駒井宏好、坂下英樹、山本暢子

大伏在静脈（GSV）が使用できなかった重症下肢虚血の患者に対して、Giacomini vein と小伏在静脈（SSV）を1本のグラフトとして遠位バイパス術を行った症例を経験した。67歳男性で、糖尿病性腎症による慢性腎不全にて血液透析中に左足の安静時痛と潰瘍が出現、当科紹介となった。左浅大腿動脈遠位～膝窩動脈の狭窄と下腿3分枝の閉塞を認めた。側副血行路で足背動脈が描出されたため、遠位バイパスを検討したが、GSVは冠動脈バイパスのグラフトとして両側採取されており、残っているGSVは径が細くグラフトとして適していなかった。SSVの径は十分に太く、右側はSSVの近位から分岐して大腿後面を走行した後にGSVへ至る太いGiacomini veinが存在していたため、これらを1本のグラフトとして使用することとした。手術は腹臥位で静脈を採取した後、体位変換して左浅大腿動脈—足背動脈バイパスを施行。その後、小切断にて創部は治癒した。術後半日が経過するがグラフトは現在も開存している。

20 上腸間膜動脈肉腫の1手術例

神戸大学医学部附属病院 心臓血管外科

やまざとたかひろ
○山里隆浩、後竹康子、野村佳克、池野友基、藤本将人、阿部隆之、松枝 崇、井澤直人
宮原俊介、佐藤俊輔、高橋宏之、井上 武、松森正術、大北 裕

症例は73歳、男性。腹痛で近医受診し、CTで上腸間膜動脈（SMA）周囲に36 x 33 mmの腫瘤を認め、SMAは閉塞していた。生検でSarcomaの診断であった。SMA肉腫の術前診断にて肝胆膵外科とともに腫瘍摘出術、大動脈（Ao）-回結腸動脈（ICA）バイパス、大動脈-総肝動脈（CHA）バイパス、大動脈パッチ閉鎖術を施行した。術中大動脈造影では腹腔動脈（CA）、SMAは造影されず、腹部臓器は下腸間膜動脈（IMA）のみで供給されていた。大動脈遮断し、SMA分岐部Ao壁を切除し、patch plasty施行した。大伏在静脈グラフトにてAo-ICA bypassを、また人工血管を用いて腓後面、腎静脈下を経由しAo-CHAbypass施行した。腫瘍は、Undifferentiated pleomorphic sarcomaの診断だった。術後経過良好で術後3週間で独歩退院となった。

21 腸管虚血を生じたB型急性大動脈解離に対して、腸管切除とTEVARを行い救命し得た1例

和歌山県立医科大学附属病院 心臓血管外科¹⁾、同 放射線科²⁾

○湯崎 充¹⁾、西村好晴¹⁾、本田賢太郎¹⁾、柴田深雪¹⁾、國本秀樹¹⁾、岡 紀彦¹⁾、岡村吉隆¹⁾、中井資貴²⁾、生駒 顕²⁾

症例は66歳男性。突然の背部痛から前医で真腔が著しく狭小化したB型急性大動脈解離と診断され当院に搬送された。当院のCTでは真腔は拡大傾向であり、自覚症状もなかったため保存的治療となった。しかし、発症から18時間後に腹膜刺激症状を生じ、CTにてIMA領域の腸管虚血が疑われた。試験開腹及びTEVARを緊急で行うこととした。開腹所見ではS状結腸壊死を認め、左半結腸切除及び回腸瘻増設を行った。閉腹の後に両大腿動脈アプローチでTEVARを行った。C-TAGを左鎖骨下動脈末梢に留置してprimary entry閉鎖を行い、Zenith dissection stent 2本を用いてterminal aortaまでの真腔を開大した。腹部分枝の血流を確認し手技を終了した。術後CTでは、大動脈のremodelingは良好で、腹部分枝の血流も良好であった。術後28日目に独歩退院した。

22 他臓器損傷を合併した外傷性胸部大動脈破裂に対して緊急ステントグラフト内挿術を施行して救命し得た一例

市立長浜病院 心臓血管外科¹⁾、市立長浜病院 放射線科²⁾、草津総合病院 放射線科³⁾

○吉良浩勝¹⁾、曾我欣治¹⁾、鄒 貴光¹⁾、佐藤滋高²⁾、若宮 誠²⁾、前田清澄³⁾、洞井和彦¹⁾

胸部大動脈外傷は緊急手術を考慮すべきだが凝固能障害や他臓器損傷を伴う症例があり治療戦略に関して議論がある。症例は47歳、男性。2015年9月にバイク事故で受傷し近医に搬送、大動脈損傷が疑われ当科紹介となった。当院搬入時右血気胸による低酸素血症を認め胸腔ドレナージを施行、バイタルサインが安定したことを確認して造影CT検査施行、外傷性胸部大動脈破裂及び肺挫傷、脾臓損傷と診断された。静脈麻酔及び局所麻酔下に緊急ステントグラフト内挿術を施行。経過良好で術後17日目に自宅退院となった。外傷性大動脈損傷の約80%は左鎖骨下動脈を分岐した直後の下行大動脈に生じ、従来開胸一期的修復術が行われることが多く、その手術死亡率は5-28%である。開胸や体外循環を必要とせず局所麻酔でも施行可能なステントグラフト内挿術は低侵襲であり、凝固線溶系への影響も最小限に抑えられ、多臓器損傷を合併した外傷性胸部大動脈損傷に対して安全に施行できる。

23 頸部血管発生異常により頸部分枝再建に工夫を要した上行弓部置換+再AVRの1例

京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門

○渡辺太治、土井 潔、岡 克彦、坂井 修、沼田 智、山崎祥子、板谷慶一、森本和樹、
神崎智仁、真鍋嘉一朗、池本公紀、神田圭一、夜久 均

症例は36歳女性。先天性二尖弁によるASRに対し、11歳時に弁輪拡大を伴うAVRが施行されていた。循環器内科にてフォロー中、上行弓部大動脈の拡大傾向を認め、手術目的に当科紹介となった。本症例は左内頸動脈無形成であり左原始三叉神経動脈からの側副血行により前大脳、中大脳動脈が供血されていた。また、左鎖骨下動脈起始と大動脈直接起始の重複椎骨動脈であり、これらの椎骨動脈は第5頸椎付近で吻合していた。さらに右椎骨動脈は18mmに拡大した腕頭動脈から直接起始していた。本症例に対し左鎖骨下動脈-左総頸動脈バイパスを併施した後、自作した分枝グラフトを用いて上行弓部置換+再AVRを施行した。脳合併症なく、良好な結果を得たので報告する。

24 上行弓部、下行、腹部大動脈置換後のLoeys-Dietz症候群症例における胸腹部大動脈瘤と大動脈基部拡大に対して2期的手術を施行した1例

国立循環器病研究センター 心臓血管外科

○三浦 修平、湊谷謙司、佐々木啓明、田中裕史、清家愛幹、糸永竜也、尾田達哉、
井上陽介、小林順二郎

症例は49歳、女性。他院で解離性大動脈瘤に対する上行弓部、下行、腹部大動脈人工血管置換の既往がある。当院には胸腹部大動脈瘤拡大(63mm)で紹介され、胸腹部置換術を施行した。若年解離で遺伝子診断を行ったところ、TGFB2変異を認めLoeys-Dietz症候群の遺伝子診断を得たため、胸腹部置換術3ヶ月後に、大動脈基部45mmと拡大傾向に対し、Gelweave Valsalva graft 26mmを用い自己弁温存基部置換術を追加施行した。また前回置換された腕頭動脈の人工血管第一分枝末梢側が30mmに瘤化しており、10mm人工血管を用いて再建した。第11病日に軽快退院した。上行弓部、下行、腹部大動脈置換後のLoeys-Dietz症候群症例に対して、2期的に胸腹部置換術及び自己弁温存基部置換術を施行した1例を経験したので、若年解離症例における原因診断の重要性を踏まえて報告する。

25 IgG 4 関連炎症性胸部大動脈瘤の 1 例

第二岡本総合病院 心臓血管外科

○松濱 稔^{まつはま のり} 後藤智行 小林卓馬

多彩な病態を持つ IgG 4 関連疾患の中で炎症性胸部大動脈瘤の報告は少ない。患者は 70 歳男性。既往歴として 2008 年に後腹膜線維症による尿管狭窄を発症しプレドニゾロンを投与され軽快していた。定期的な腹部 CT で異常を認めていなかったが、咳嗽を主訴に胸部 CT を撮影され偶然胸部大動脈瘤を認め手術の方針となった。術前は血栓閉塞型の解離性大動脈瘤を主に疑われていたが、術中所見で大動脈解離はなく、異常に肥厚した大動脈壁を有する真性大動脈瘤だった。術後血液検査では IgG 4 が高値で、大動脈壁の免疫染色でも外膜に多数の IgG 4 陽性形質細胞を認め IgG 4 関連炎症性胸部大動脈瘤と確定診断した。まれな IgG 4 関連炎症性胸部大動脈瘤を経験したので文献的考察を踏まえて報告する。

26 大動脈弁輪拡張症、大動脈弁閉鎖不全症に対する自己弁温存大動脈基部置換術 (Remodeling 法) の 1 例

第二岡本総合病院 心臓血管外科¹⁾、心臓血管研究所付属病院 心臓血管外科²⁾

○後藤智行^{ごとうともゆき}¹⁾、松濱 稔¹⁾、小林卓馬¹⁾、國原 孝²⁾

患者は 63 歳、男性。高血圧、高脂血症で外来フォロー中に、心臓エコーおよび CT 検査にて大動脈弁輪拡張症、大動脈弁閉鎖不全症を指摘された。Valsalva 洞 50 mm、中等度大動脈弁閉鎖不全症の拡大を認め、自己弁温存大動脈基部置換術 (Remodeling 法) の方針とした。経食道エコーにて、大動脈弁逆流を中央から中等度認めた。冠動脈 CT にて、geometric height は左冠尖 19 mm、右冠尖 18 mm、無冠尖 21 mm であった。手術は、Inter-gard 24 mm を 3 等分に切れ込みをいれ、舌状にトリミングし、Valsalva 洞を再建した。CV 0 を用いて external annuloplasty を施行した後、central plication を加え、各冠尖が effective height 9 mm となるように調節した。術後心エコーにて、大動脈弁逆流は中央から軽度に改善した。external annuloplasty を加えた自己弁温存基部置換術 (Remodeling 法) を施行し、良好な結果を得たので、若干の考察を踏まえ報告する。

27 偽腔内コイリングを併用した、TEVAR による解離性大動脈瘤治療の 1 例

第二岡本総合病院 心臓血管外科¹⁾、京都府立医科大学 外科学教室 心臓血管・小児心臓血管外科学部門²⁾

○小林卓馬¹⁾、松濱 稔¹⁾、後藤智行¹⁾、岡 克彦²⁾

87 歳、女性。平成 27 年 10 月に B 型急性大動脈解離を発症。入院加療行い外来フォローとなった。最大短径 61 mm と手術適応であったが、年齢、ADL、心機能 (EF: 35%) より治療希望はなく経過観察となった。12 月 1 日一過性意識消失発作を認め緊急搬送。造影 CT では 2 日間で 7 mm の大動脈径の拡大を認め、切迫破裂と診断し緊急 TEVAR の方針とした。ステントグラフト単独でのエントリー閉鎖は困難であると考え、偽腔内へのコイリングを追加し、偽腔内血栓化を図った。エントリーの開存が危惧されたが偽腔内は血栓化を呈し、術後経過は良好にて独歩退院となった。ステントグラフトに偽腔内コイリングを併用し、良好な成績を得ることができた。

28 EVAR 後 type Ia エンドリークに対する total debranching TEVAR の 1 例

大阪医科大学附属病院 心臓血管外科

○小澤英樹^{おざわひでき}、大門雅広、島田 亮、福原慎二、打田裕明、小西隼人、本橋宜和、
神吉佐智子、勝間田敬弘

79 歳男性。75 歳時に AAA に対して EVAR (Zenith flex) を行われた。術中 type Ia エンドリークを認めたため body extension を追加し、以後経過良好であった。EVAR 施行 4 年後に胃潰瘍出血で入院し、造影 CT で偶然に type Ia エンドリークと、瘤径拡大を認められた。胃潰瘍出血の治癒 (内視鏡的止血 3 回) 後に、追加治療 (再度の body extension 追加とバルーン圧着) を行なった。術中 DSA ではエンドリークの減少 (造影遅延) を認めたが、術後 CT 検査では改善なかった。腎動脈上遮断でのステントグラフトの抜去および人工血管置換術を検討したが、腎動脈上ベアステントは、SMA 起始部レベルまで存在しており、高リスクと判断した。このため開腹下に腹部 4 分枝に右外腸骨動脈から人工血管バイパスを行なった後に、TEVAR (TX-II proform) を行った。術後は胃潰瘍増悪なく、自宅退院した。造影 CT ではバイパス血管は開存し、エンドリークは認めなかった。腎動脈上ベアステントが存在する EVAR 後の type Ia エンドリークに対して、aorta no touch の本法は有用であった。