

第30回中国四国IVR研究会

抄録集

日時：平成28年9月30日(金)・10月1日(土)

会場：岡山国際交流センター

〒700-0026 岡山市北区奉還町2丁目2番1号

当番世話人 松永 尚文

山口大学大学院医学系研究科 放射線医学分野

1 TACEにおけるプロキシマルサイドホールマイクロバルーンカテーテルの使用経験

高知大学医学部 放射線科

○吉松梨香, 山上卓土, 仰木健太, 田村泰治, 山西伴明

プロキシマルサイドホールマイクロバルーンカテーテルを用いたTACEを経験したので報告する。症例は70代男性。S8 (18mm大)、S1 (10mm大) のHCCに対しTACEを行った。このうちS1病変は後区域枝近位部から分岐するA1から供血されておりカテーテル選択が困難と思われた。そこで後区域枝に同カテーテルを挿入し、サイドホールがA1分岐部より近位側となる位置でバルーンを拡張した後、ミリプラチン及び1mm角ジェルパートを注入した。TACE後の造影にてA1分岐部より遠位の後区域枝の良好な描出を確認した。またCTではS1病変への良好な薬剤貯留を確認した。

通常のカテーテルでは選択に難渋する細い分岐動脈からTACEを行う際、プロキシマルサイドホールマイクロバルーンカテーテルの使用が有用と考えられた。

2 経皮的内視鏡的胃瘻造設術に伴う上腹壁動脈損傷の1例

¹愛媛大学医学部附属病院 救急科, ²愛媛大学医学部附属病院 放射線科,

³愛媛大学医学部附属病院 消化器内科

○大下宗亮¹, 田中宏明², 望月輝一², 有光英治³

経皮的内視鏡的胃瘻造設術の合併症として稀な上腹壁動脈損傷の1例を経験したので報告する。症例は70歳代男性、約1年半前、嚥下障害が出現し、筋萎縮性側索硬化症と診断された。嚥下機能は徐々に増悪し、内視鏡的胃瘻造設術を行った。術翌日、出血が継続するため、上部内視鏡検査を行ったが、出血源は確認できなかった。血液検査でHb値は低下傾向であり、術後4日目、創部から再出血がみられた。造影CTで左上腹壁動脈が胃瘻留置部近傍に位置していることが確認され、動脈損傷が疑われた。血管造影を行ったところ、左上腹壁動脈損傷が確認され、コイル塞栓を行った。胃壁内は血流が豊富で出血の危険性が高く、創部の難治性出血の原因として最も注意を払うべきところではあるが、腹壁からの出血の可能性も考慮することが重要と考えられた。

3 当院におけるConventional TACE不応肝細胞癌に対するDEB-TACEの初期治療成績について

¹広島大学病院 放射線診断科, ²広島大学病院 消化器代謝内科

○富士智世¹, 馬場康貴¹, 福本 航¹, 梶原賢司¹, 石川雅基¹, 栗井和夫¹, 相方 浩², 茶山一彰²

【目的】Conventional TACE (cTACE) 不応肝細胞癌におけるDEB-TACEの画像的初期効果と、DEB-TACE施行前のcTACE前後での肝障害度の変化と肝癌の進行度を検証した。

【対象・方法】2014年7月から2015年12月にDEB-TACEが施行された原発性肝細胞癌のうちDEB-TACE施行前にcTACEを施行している35症例を対象とし、mRECISTで画像評価を行った。

【結果】DEB-TACEの治療効果はCR 1例 (2.9%), PR 5例 (14.3%), SD 10例 (28.6%), PD 19例 (54.3%), 奏効率は17.1%であった。DEB-TACE施行前のcTACEの回数は平均4.6回 (2-12回)、肝予備能が悪化したものはChild-Pugh分類で12/35例 (34.3%), BCLCで18/35例 (51.4%)であった。

【結論】当院のDEB-TACEの奏効率は従来の報告より低い結果であった。過去のcTACEによる影響を考慮してDEB-TACEの適応を再考すべきと思われる。

4 術後出血に対してステント補助下にステアリングカテーテルを用いたコイル塞栓術の1例

山口大学 放射線科

○伊原研一郎, 岡田宗正, 加藤雅俊, 田辺昌寛, 藤澤利充, 飯田悦史, 松永尚文

症例は60歳代男性。十二指腸乳頭部癌に対して幽門温存膵頭十二指腸切除術が施行され、術後5日目にドレーンより血性の排液が認められた。造影CTで胃十二指腸動脈(GDA)断端部からの出血が疑われたため、塞栓術目的で当科紹介となった。腹腔動脈造影では、GDA断端部からの出血が認められた。左胃動脈を介して肝動脈血流も、門脈血流も保たれていたが、右肝動脈を温存する目的で、右肝動脈から総肝動脈にかけてZilver stentを留置した。通常のマイクロカテーテルを用いてGDA断端部の塞栓を試みたが、カテーテル先端が断端部で安定しなかった。ステアリングカテーテルを用いることで、効果的なコイル塞栓(2mmハイドロコイル4本)ができたので報告する。

5 胸腔内破裂にて発見された肝細胞癌の一例

徳島県立中央病院 放射線科

○小林直登, 藤野敬大, 米田和英, 長瀬紗季, 瀧 雅子, 能勢隼人, 小亀雅広, 山下 恭, 向所敏文

肝外に突出する肝細胞癌の腹腔内破裂はしばしば経験されるが、胸腔内への直接の破裂は稀である。今回胸腔内に穿破、破裂した肝細胞癌の一例を経験したので、文献的考察を交えて報告する。症例は60歳台、女性。左胸痛にて救急受診。造影CTにて左横隔膜下に径60.7mmの腫瘍を認め、大量の左胸水貯留と同腫瘍から胸腔内へのextravasationを認めた。腫瘍は肝外側区域S2や胃穹隆部と接しており、左下横隔動脈が主な出血源と考えられた。その他にも肝動脈A2、脾動脈上極枝等多数の血管が関与していた。緊急で血管造影を施行、左下横隔動脈腹側枝と背側枝、左肝動脈A2、脾動脈上極枝を裁断したGSを用いて血管塞栓を施行し、止血が得られた。術後8日後に肝部分切除および横隔膜合併切除を施行し、組織診の結果から肝細胞癌の横隔膜浸潤と胸腔内破裂と診断した。

6 スtent留置術が奏功した上腸間膜動脈狭窄症の2例

鳥取県立中央病院 放射線科

○中村一彦, 松末英司, 藤原義夫

症例1は70歳代の男性。難治性の下痢を主訴として当院消化器内科を紹介受診となった。上腸間膜動脈血栓症による回腸末端壊死と診断され、緊急回盲部切除術が行われた。しかし、不明熱と肝機能障害が改善せず、3D-CTA上、上腸間膜動脈(以下SMA)の高度狭窄と診断された。当科紹介となりSMA起始部にSTENTを留置し、以後、症状の劇的な改善が得られた。症例2は60歳代の男性。下腹部違和感に対する精査加療目的にて当院消化器内科を紹介受診となった。SMA狭窄症が疑われ、当科紹介後の3D-CTA上、SMA起始部の狭窄が認められた。SMA起始部にSTENTを留置し、症状の改善が得られた。

7 脳死肝移植後の吻合部仮性動脈瘤に対してstentgraftで治療した1例

広島大学 放射線診断科

○岸田直孝, 石川雅基, 梶原賢司, 福本 航, 富士智世, 須磨侑子, 飯田 慎, 粟井和夫

症例は40歳代女性。B型劇症肝炎に対して脳死肝移植を施行した。移植術後35日目に造影CTにて吻合部に長径約30mmの仮性動脈瘤があり、総胆管内への穿破を認め、動脈塞栓術となった。血管造影で固有肝動脈に仮性動脈瘤を認めた。総肝動脈から固有肝動脈にかけてペラスtent (Smart Control 6×40mm)を留置しその内腔にカバースtent (Graftmaster 4.8×26mm 2本)を留置した後、瘤内をコイルで塞栓しNBCA/Lipiodol混濁液にてendleakを追加塞栓した。術後35日で再発を認めず、経過良好である。

肝移植後の吻合部肝仮性動脈瘤に対してstentgraftで治療した1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

8 難治性出血性十二指腸潰瘍に対し動脈塞栓術を施行した小児の1例

香川大学医学部 放射線医学講座

○佐野村隆行, 高見康景, 三田村克哉, 田中賢一, 則兼敬志, 木村成秀, 西山佳宏

症例は4歳男児、体重約9kg。拡張型心筋症に伴う慢性心不全あり。潰瘍性大腸炎に対しステロイド投与中血便及び貧血を認め緊急内視鏡により十二指腸潰瘍からの出血を認め止血術が施行された。以降出血を繰り返し計4回内視鏡治療が施行。最終治療から6日後再出血を来し内視鏡治療困難と判断し動脈塞栓術を施行した。DSAでは肝上腸間膜動脈幹と考えられ、総肝動脈から連続して潰瘍底に仮性動脈瘤を認め腸管内への造影剤流出も見られた。NBCAおよびゼラチンスポンジにて瘤内塞栓を行った後親動脈をコイルにて塞栓した。術後経過は良好で現在まで再出血や肝障害は認めておらず内視鏡でも治癒傾向がみられた。小児の消化管出血に対する塞栓術について文献的考察を加え報告する。

9 食道穿破をきたした動脈管動脈瘤に対して塞栓術を行った一例

¹松江赤十字病院 放射線科, ²松江赤十字病院 外科, ³松江赤十字病院 心臓血管外科,
⁴松江赤十字病院 麻酔科, ⁵鳥取大学医学部 病態解析医学講座画像診断治療学分野
○仲松 暁¹, 森岡伸夫¹, 柿手 卓¹, 北角泰人², 斉藤雄平³, 坂下真依⁴, 小川敏英⁵

症例は80歳台女性。吐血、ショック状態にて当院救急外来を受診。CTにて大動脈弓下に4cm大の動脈幹動脈瘤が見られ、食道穿破を来していた。TEVARは機材がすぐには入手不可であり、また、外科的処置は全身状態が非常に不安定なことから困難と判断され、当科に経カテーテル的塞栓術が依頼された。血管造影所見でも大動脈弓下に食道瘻を伴う動脈瘤が見られ、食道へ活動性出血を伴っていた。瘤サイズが大きく、常備しているコイルのみでは完全塞栓は困難と判断し、食道との瘻孔部の塞栓を行った。塞栓後は、瘤自体の血流は残存するも食道への活動性出血は消失した。その後、全身状態が安定し待機的にTEVAR、瘤切除、食道瘻への大網充填を行った。コイルの食道内逸脱や膿胸等が見られたが、全身状態改善し、入院から約半年で独歩退院した。

10 腸回転異常症に合併した空腸憩室出血に対してTAE直前の内視鏡止血クリップ留置が出血血管の同定に有用であった1例

¹下関市立市民病院 放射線診断科, ²下関市立市民病院 消化器内科
○箕田俊文¹, 瀬戸明香¹, 山口 敢², 濱田広之², 具嶋正樹²

症例は79歳男性。3日前から続く下血、ショックで救急搬送。胃、大腸内視鏡では明らかな出血源なく小腸からの出血が疑われた。造影CTで腸回転異常と空腸憩室が認められたが造影剤漏出所見なく出血部位は不明であった。2回目の内視鏡で空腸憩室からの出血が疑われ、憩室の対側粘膜にクリップ留置された。直後のDSAでは造影剤漏出所見なくバイタルも安定していたためシース留置したまま病棟帰室。直後から下血再発、ショックとなった。再度内視鏡施行し空腸憩室内の線状潰瘍と露出血管を確認したが、止血処置不可能で露出血管近傍に2個クリップ留置された。直後のDSAでも造影剤漏出所見は認められなかったがクリップ近傍を走行する1本の直動脈が確認でき、マイクロカテーテル挿入後コイル塞栓施行。その後バイタル安定し、下血も消失し軽快退院となった。

11 肝細胞癌に対するCTガイド下RFA前の希釈リピオドールによるマーキングの試み

県立広島病院 放射線診断科

○黒瀬太一, 末岡敬浩, 田村彰久, 岡崎 肇, 小林昌幸

目的: リピオドールが取り込まれにくい, 動脈血流が少なめのHCCに対し, 造影剤で通常の5倍に希釈したlipiodol emulsionを用いることでリピオドールの取り込みを増やし, CT透視での視認性を向上させることを目指した。

対象および方法: 2016年5月以降にCTガイド下RFA前のマーキング目的に通常の5倍に希釈したlipiodol emulsionを用いることでconventional TACEを施行した5例5病変, 比較対象として従来法でconventional TACEを施行した10症例10病変と比較した。

結果: 5例全例でリピオドールが病変にほぼ均等に取り込まれ, RFA前のマーキング目的として十分な結果であった。

結論: CTガイド下RFA前の希釈リピオドールによるマーキングは, リピオドールを治療対象のHCCに均一に取り込ませるために有効な方法と考えられた。

12 後腹膜膿瘍内に脱落した外科用クリップを細径内視鏡を用いて経皮的に摘出した1例

¹鳥取市立病院 放射線科, ²鳥取大学医学部附属病院 放射線科

○橋本政幸¹, 加藤亜結美¹, 松木 勉¹, 矢田晋作², 大内泰文², 小川敏英²

症例は80歳代男性。既往歴に両側腎膿瘍、左大腰筋膿瘍にてドレナージ歴あり。2014年12月左腎盂癌と診断。後腹膜鏡下に手術が行われたが、左尿管周囲の癒着が高度で尿管全摘を断念。上部尿管にクリップ(hem-o-clip)をかけ切断し、左腎全摘出術のみ施行された。2015年9月に左大腰筋膿瘍再燃。CTにて膿瘍内に尿管断端のクリップ脱落が確認された。CTガイド下に膿瘍ドレーンを設置し、感染が沈静化したところでドレナージトラクトより膿瘍腔内に細径内視鏡を挿入し、アンブラッツグースネックスネアを用いて経皮的にクリップの摘出に成功した。

13 肝膿瘍におけるソナゾイド造影超音波ガイド下穿刺の有用性

¹山陰労災病院 放射線科, ²鳥取大学医学部 放射線科

○井隼孝司¹, 高杉昌平¹, 小川敏英²

【目的】肝膿瘍は発生要因や時期により様々な画像所見を呈し超音波(Bモード)では液状化の判別が困難な場合も多く、至適穿刺部位の決定に難渋することも稀ではない。ソナゾイド造影超音波(CEUS)を施行し、穿刺ガイドイメージとしての有用性を検討した。

【対象および方法】肝膿瘍と診断した6例に対しCEUSを施行した。ソナゾイド0.5mlをボラス投与し、造影モード(MI値0.2)で観察した。

【結果】CEUSでは早期血管相において膿瘍腔の辺縁部に造影を認め、膿瘍腔の液状化は非造影域として確認可能であった。CEUSガイド下に経皮的穿刺を行い、3例にドレナージカテーテル挿入、3例では吸引を行った。全例、臨床経過は良好であった。

【結論】肝膿瘍においてCEUSは、至適穿刺部位の決定、ドレナージカテーテル留置の適応決定に有用であると考えられる。

14 転移性肝腫瘍に対するRFAの検討

¹中国労災病院 放射線科, ²中国労災病院 内科

○帖佐啓吾¹, 内藤 晃¹, 久賀祥男²

【目的】転移性肝腫瘍に対してRFAを行った症例について検討する。

【対象・方法】症例は、当院で転移性肝腫瘍に対してRFAを行った65例、81病変。穿刺方法、手技的成功、合併症等について検討した。

【結果】65例中64例で予定した手技が可能であった。1例は穿刺時の疼痛・体動が強く、後日全身麻酔下に施行した。穿刺誘導モダリティは、エコーが42病変、CT(透視)が39病変で、視認性の悪い病変に対しては、造影やCO2注入等の追加処置を適宜行った。経肺的穿刺を行った13例のうち、7例で気胸に対する胸腔ドレナージを施行した。重篤な合併症は認めなかった。

【結語】転移性肝腫瘍に対するRFAは安全で有用な治療法のひとつである。Vascularityが低い腫瘍が多く、TACEを先行してRFAを行うHCCとは状況が異なるため、症例によっては穿刺時に工夫が必要となる。

15 経静脈的肝生検後に敗血症性ショックを来し死亡した一例

広島大学病院 放射線診断科

○須磨侑子, 石川雅基, 富士智世, 福本 航, 梶原賢司, 寺田大晃, 谷 千尋, 馬場康貴, 粟井和夫

60歳台女性。HCV肝硬変に対して生体肝移植術を試行した。術後に肝機能障害が出現し、急性拒絶反応を疑いステロイドパルスを施行したが抵抗性であり、サイモグロブリンも奏功しなかった。生検17日前より胆汁よりグラム陰性桿菌が検出され、抗生剤投与されていた。肝機能増悪傾向であり拒絶反応の有無やHCV再燃の精査目的で肝生検が必要であり、また出血傾向があるため経静脈的肝生検を施行した。生検後2日、急激にショック状態となり、生検前と同様に血液培養からグラム陰性桿菌が検出された他、エンドトキシン高値で敗血症性ショックの診断となった。集中治療は奏功せず2日後に死亡した。経静脈的肝生検において稀な合併症である敗血症性ショックを経験したため若干の文献的考察を加え報告する。

16 急性膵炎後の被包化壊死に対する経皮的ドレナージの治療戦略

高知医療センター 放射線科

○河野通彦, 大西伸也, 秦 康博, 野田能宏, 松坂 聡, 森田荘二郎

症例1: 66歳 女性、重症急性膵炎発症6週間後に被包化壊死を認めた。内視鏡的経胃ドレナージで治療を開始したが、十分な嚢胞の縮小を得なかったため当科紹介となった。経皮的ドレナージ(経皮経胃、後腹膜経路)の位置修正、サイズアップ、持続還流を適宜施行し速やかに壊死腔の消退を得た。

症例2: 59歳 男性、アルコール性重症急性膵炎発症4週間後に被包化壊死を認めた。膵管破綻を伴い、壊死腔は横行結腸と穿通していた。経皮的ドレナージにて治療を行い、壊死腔の消退を得た。

当院での膵炎後の被包化壊死に対する経皮的ドレナージの治療戦略を文献的考察をつけて報告する。

17 頸部の魚骨穿通に対して術前 VATS マーカー留置が有用であった1例

¹姫路赤十字病院 放射線科, ²姫路赤十字病院 耳鼻咽喉科, ³岡山大学医学部 放射線科
○宇賀麻由¹, 岡本聡一郎¹, 乗金精一郎¹, 武本充広¹, 松原伸一郎¹, 三森天人¹, 橋 智靖²,
小松原靖聡², 金澤 右³

症例は60歳代女性。4ヶ月程度前に魚骨を飲み込んだ際の激痛のエピソードあり。その後症状消失していたが、2ヶ月程度前から徐々に増悪する右頸部痛、腫脹が出現。血液検査にてWBC 10000/ μ l、CRP 18.3mg/dlと炎症反応高値。CTにて同部の膿瘍形成、魚骨と思われる異物を指摘。異物摘出術を施行されたが、異物が小さく深部に位置していたため所在が確認できず終了となった。再度、摘出術を計画されたが、手技難航することが推測され、マーカー留置を検討。手術体位にて造影CT撮像直後にCTガイド下にVATSマーカーを留置。同日手術施行され、魚骨摘出に成功した。VATSマーカーは一般的に胸腔鏡補助下肺切除術の際に使用される有用なマーカーであるが、本症例のように小さな異物を検索する際には肺以外の体幹部に使用することも有用であると思われた。

18 感染後CVポート抜去困難となった1例

鳥取大学医学部 放射線科

○大内泰文, 矢田晋作, 足立 憲, 遠藤雅之, 塚本和充, 松本顕佑, 小谷美香, 小川敏英

症例は肺炎、尿路感染症を繰り返す60歳代男性。中心静脈栄養を行っていたが、中心静脈カテーテル自己抜去のため、CVポート留置目的で当科紹介となった。右上腕部で橈側皮静脈を穿刺し、ポートを右上腕に埋設した。血液培養で菌血症の所見はなかったが、留置後も誤嚥性肺炎を繰り返していた。留置後4か月の当科受診の際、ポート部皮膚に発赤を認め、同日夜間に38度台の高熱が出現したため、ポート感染を疑い抜去する方針となった。局所麻酔下にポート部皮膚を切開すると、ポート部周囲は不良肉芽となっていた。ポートはカテーテル接続部で切断し摘出しえたが、留置カテーテルは血管内で固着し抜去できなかった。抜去後5か月の血液培養でMRSEが検出され、以降抗生剤投与を行うもMRSE感染を繰り返し、抜去後7か月、外科的に遺残カテーテルを摘出した。

19 右内頸静脈アプローチでDewXポートシステムを留置後にカテーテル離断を来した1例

鳥取大学医学部 放射線科

○矢田晋作, 大内泰文, 足立 憲, 遠藤雅之, 塚本和充, 松本顕佑, 小谷美香, 小川敏英

症例は80代、男性。肺小細胞癌に対する化学療法目的に右内頸静脈アプローチで前胸部皮下にCVポート(テルモ社製DewX M)を留置して以降、化学療法が継続的に行われていた。留置後13か月の化学療法時に右頸部に発赤、腫脹が出現したが、経過観察されていた。翌月受診時には右頸部の発赤、腫脹は軽減したが、CVポートトラブル除外のため、当科紹介となった。ポート確認造影前の透視像で、右内頸静脈入口部でカテーテルは離断し、肺動脈に迷入していることが判明した。後方視的には留置後4か月の胸部単純写真でカテーテルの折れ曲がりがあり、9か月で亀裂が認められた。ポートおよびポート近位のカテーテルを抜去すると、カテーテルには離断部の近傍にさらにもう1カ所の亀裂が認められた。本例からCVポートのカテーテル離断について考察する。

20 悪性下大静脈症候群に対してNiti-S大腸用ステントを留置し、水分管理に難渋した1例

岡山大学医学部 放射線科

○小牧稔幸, 郷原英夫, 平木隆夫, 生口俊浩, 藤原寛康, 櫻井 淳, 松井裕輔, 正岡佳久, 金澤 右

症例は50歳代男性で、直腸NETの多発肝転移による下大静脈閉塞による著明な下肢浮腫のため歩行困難であった。体重は8ヶ月で20kg増加。全身麻酔下にNiti-S大腸用ステントを2本留置し、血流改善、圧較差の消失を得られたが、抜管時に呼吸状態悪化し、ICU管理を要した。右胸水の著明な増加を認め、術翌日にドレナージを開始した(5~6L/日)。フロセミドを投与するも著明な低アルブミン血症のためか、尿量が十分得られなかった(0.6~0.9L/日)。術後2日目からトルバプタンを開始したところ、尿量は増加して(2L/日程度)右胸水も減少傾向となった(2~3L/日)。術後6日で胸腔ドレーンを入れたまま、紹介元へ転院となった。下肢浮腫は術直後から改善傾向となり歩行可能となったが、術後28日に原病により死亡した。

21 EN Snare Catheterを用いた深部静脈血栓症(DVT)に対する血管内治療の提案

¹松江生協病院 放射線科, ²島根大学医学部 放射線科, ³島根県立中央病院 放射線科
○中村友則¹, 荒木久寿¹, 吉田理佳², 中村 恩², 吉廻 毅², 北垣 一², 丸山光也³

【目的】DVT加療は保存的加療が第一選択だが、1週間保存的加療を行うも効果不十分な症例では血管内治療を行っている。血栓破碎の際、深部静脈は大径となりballoonが機能しないことも多い。我々はその際EN Snare Catheterを使用している。

【方法】IVC filterを留置し症候性肺動脈血栓症を予防。膝窩静脈から順行性アプローチし定型的に血栓溶解&破碎を行う。対象血栓に対しEN Snare Catheterを使用し細かく破碎。血栓は微細であり生食圧入し肺血管床まで飛散させ肺血管床で吸収。留置シースからheparin/UKを数日持続静注し薬理的加療効果を向上させる。

【成績】1～4日間シース留置。抜去時に血栓は消失している。大きな合併症はない。

【結論】DVTに対する本治療は有効で安全な方法であると思われた。

22 頻回な人工血管ブラッドアクセス閉塞に対しステント留置が有効であった一例

¹医療法人住友別子病院 放射線IVR科, ²医療法人住友別子病院 放射線部,
³岡山大学医学部 放射線科
○沼 哲也¹, 井石龍比古¹, 内ノ村聡², 金澤 右³

症例は60歳代女性。慢性糸球体腎炎を原疾患として1978年より維持透析中。2014年4月右前腕に人工血管によるブラッドアクセス(AVG)を作製された。同年8月に血栓閉塞を生じ、その後11か月で6回PTA(5回は血栓閉塞)を行った。

AVG閉塞の原因は通常、静脈吻合部狭窄だが、この症例はグラフトの取り回しでループ付近にキンクによる狭窄が疑われ、この修正をメタリックステント(MS)で行った。

2015年7月、Absolute Pro(7mm3cm)を留置し、現在まで12ヶ月間、PTAフリーで経過している。

透析シャントPTAの現状について、保険請求は3か月に1回、ステントの使用は原則適応はない。しかし、閉塞原因に対しいの確に対応できれば、PTAはブラッドアクセスの予後を改善することが可能であり、今回キンクの修正にMS留置が有効であった。

23 ストーマ静脈瘤出血に対してIVRを行った2例

鳥取大学医学部 放射線科

○小谷美香, 大内泰文, 矢田晋作, 足立 憲, 遠藤雅之, 塚本和充, 松本顕佑, 小川敏英

順行性アプローチにより塞栓術を施行したストーマ静脈瘤の1例を経験したので、前回報告した逆行性アプローチの1例と比較検討し報告する。

症例は60歳代、女性。下行結腸癌でストーマ造設後、反復性のストーマ静脈瘤出血のため、塞栓術目的に当科紹介となった。US下でP3を経皮経肝的に穿刺後、5Frガイドリングシースを挿入し、門脈造影で静脈瘤に連続する2本の供血路を確認した。4Frカテーテルで2本の供血路を選択、遠肝性血流を確認したのち、AVP-4でそれぞれ塞栓した。この際、AVP-4展開前後でストーマ色調に変化がないことを確認し離脱した。塞栓後、新たな細径供血路を確認したが、完全な塞栓による腹水増悪を懸念し、手技を終了。塞栓術1か月後も再出血や腹水増悪は認めていない。

24 肝外門脈閉塞症術前検査として、wedged hepatic venographyおよびCTAPを施行した1例

¹岡山医療センター 放射線科, ²岡山医療センター 小児外科, ³岡山大学 放射線科

○向井 敬¹, 田邊 新¹, 小河七子¹, 丸中三菜子¹, 清水光春¹, 新屋晴孝¹, 中原康雄², 金澤 右³

肝外門脈閉塞症の根治手術として、meso-Rex bypass手術が注目されているが、肝内門脈の開存が必要である。症例は、12歳、女児。5年前に、吐血を主訴に当院小児外科受診。内視鏡にて食道静脈瘤を認め、造影CTにて肝外門脈閉塞を認めた。食道静脈瘤に対してEISが施行され、経過観察されていたが吐血、下血を複数回発症し、手術が必要と判断された。当科にてwedged hepatic venographyを施行した。右大腿静脈を穿刺し、6Frガイドリングカテを挿入。カテ先をLHVに向けておき、5Frバルーンカテを左肝静脈末梢まで進めカテ先wedgeさせ、用手的に造影剤8ml注入し逆行性に門脈造影施行。肝内門脈枝が描出され、左右門脈枝の交通が確認できた。さらにCTAPを施行し、門脈左枝の径は約4mmであり、手術適応ありと判断でき、無事にbypass手術が施行された。

25 胆管癌術後の急性門脈血栓に対して門脈ステントを留置した1例

¹福山市民病院 放射線診断・IVR科, ²岡山大学医学部 放射線科

○兵頭 剛¹, 丸川洋平¹, 岸亮太郎¹, 土橋一代¹, 井田健太郎¹, 金澤 右²

症例は70歳代女性。胆管癌に対してHPD(肝左3区域+臍頭十二指腸切除)を施行。術後3日目に肝機能の悪化、アンモニアの上昇、腹水の増加あり、CTが施行されたところ、門脈血栓を指摘された。緊急開腹での血栓除去、門脈再建がなされたが、後区域枝根部に高度の狭窄が残存していた。血栓再燃のリスクが高く、門脈ステント留置が当科に依頼され、回結腸静脈経路にて狭窄部にステントを留置した。その後原病死されたが、経過中に門脈血栓の再燃は認められず、残肝機能も安定していた。門脈ステント留置の報告は散見されるが、術後急性期に留置した報告は少なく、若干の文献的考察を加え、報告する。

26 十二指腸静脈瘤に対してマイクロバルーンカテーテルを用いてB-RTOを施行した1例

¹徳島大学病院 放射線診断科, ²徳島赤十字病院 放射線科

○木下光博¹, 岩本誠司¹, 河野奈緒子¹, 山中森晶¹, 宮本加奈子¹, 荒瀬真紀¹, 原田雅史¹,
新井悠太²

症例は60歳代男性。下血を主訴に外来を受診、上部消化管内視鏡検査にて十二指腸内に鮮血がみられ、下行脚に静脈瘤を認めたため、これが出血源と考えられた。造影CTでは下行脚から水平脚に既知の静脈瘤がみられ、右精巣静脈を排血路としていた。これに対してdouble coaxial balloon catheter systemを右精巣静脈起始部まで進め、さらに子カテーテルを右精巣静脈本幹に留置、マイクロバルーンカテーテルを排血路である右精巣静脈分枝へ選択的に挿入できたため、5%EOIを注入しB-RTOが施行可能であった。B-RTO後の上部消化管内視鏡検査および造影CTにて静脈瘤は完全に血栓化していた。今回我々は十二指腸静脈瘤に対してマイクロバルーンカテーテルの使用が有効であった症例を経験したため、若干の文献的考察を加え報告する。

27 術前PTPEにおける穿刺トラクトからの出血予防について

¹鳥取市立病院 放射線科, ²鳥取市立病院 外科, ³鳥取大学医学部附属病院 放射線科

○橋本政幸¹, 加藤亜結美¹, 松木 勉¹, 水野憲治², 大石正博², 矢田晋作³, 大内泰文³,
小川敏英³

術前PTPEは拡大肝切除術前に切除予定葉の門脈を塞栓することにより非切除葉の肥大を促し、術後の肝不全を予防することを目的とするIVRで、胆道癌のほか、肝転移や原発性肝癌などにも応用されている。一般に重篤な合併症は少ないとされているが、穿刺トラクトからの出血に起因する死亡事故も存在する。従来、カテーテル抜去時には、ゼラチンスポンジの充てん、金属コイルの留置、NBCA-lipiodolの注入のほか、AVPを用いたトラクト塞栓などの報告もあるが、それぞれ一長一短である。今回、我々は、肝切除までの数週間、穿刺トラクトにドレナージカテーテルを留置しておくことで穿刺トラクトからの出血や胆汁瘻といった重篤な合併症を回避する方法を提案する。

28 当院におけるTIPE(経回結腸静脈門脈塞栓術)の検討

島根大学医学部 放射線科

○中村 恩, 吉田理佳, 丸山美奈子, 安藤慎司, 吉廻 毅, 北垣 一

肝切除術前の門脈塞栓術は残存肝容積の増大を図る目的で以前より行われている。当院では2013.3月よりTIPEを積極的に行うようになった。2013.3月から現在までのTIPE連続8例と2010.7月から2015.8月まで施行したPTPE(経皮経肝門脈塞栓術)連続10例を対象とした。TIPEでは順行性に門脈区域を選択することが容易であり、手技も簡便に行える利点が挙げられる。PTPEの短所として非切除肝からのアプローチが必要になることがあり、その際、非切除肝の門脈を閉塞させる危険性が挙げられる。また、PTPEでは塞栓した門脈の血流が再開通する例が認められた。それぞれの手技で門脈再開通例や門脈塞栓後に不具合を生じた原因について検討した。

29 巨大門脈-大循環シャントに対してコイル塞栓術を施行した肝性脳症の1例

¹愛媛県立中央病院 放射線科, ²愛媛大学附属病院 放射線科

○高門政嘉¹, 川口直人¹, 村上忠司¹, 石丸良広¹, 井上 武¹, 三木 均¹, 田中宏明²

症例は60歳代後半の男性。C型慢性肝硬変で当院消化器内科通院中。意識障害を主訴に入院し、精査にて血中アンモニアが高値(211 μ g/dl)を示し、肝性脳症と診断された。造影CTにて巨大な左胃静脈-左腎静脈シャント(最大径16mm)を認め、肝性脳症の原因と考えられた。IVRの適応と考えられたが、シャントから門脈までの距離が短かったため、通常のB-RTOではなく金属コイルによる塞栓術を選択した。右鼠径から8Frガイディングシースを挿入し、バルーンアシスト下にシャント内を金属コイルで塞栓した。術翌日より血中アンモニア32 μ g/dlと正常化、脳症も著明に改善し術後経過も良好であった。若干の文献的考察を含めて報告する。

30 膀胱癌動注療法後に大臀筋壊死を来たした一例

鳥取大学医学部 放射線科

○塚本和充, 古谷美香, 松本顕佑, 遠藤雅之, 矢田晋作, 大内泰文, 小川敏英

症例は浸潤性膀胱癌に対し放射線動注化学療法を行った70歳代の男性。骨盤部血管造影上、動脈硬化が強く、左内腸骨動脈は起始部より閉塞し、左下殿動脈は右側からの吻合枝で描出されていた。右内腸骨動脈にも口径不整が目立ち、右下殿動脈起始部は高度狭窄、右上殿動脈も起始部で閉塞し、その末梢は発達した右腸腰動脈を介し描出されていた。右内腸骨動脈造影で膀胱全体が描出され、右内腸骨動脈起始部よりADM 50mg、CDDP 110mgを緩徐に動注した。術後1日までは問題なく経過したが、術後2日目に右臀部の発赤、疼痛を認めた。筋原性酵素の顕著な上昇があり、大臀筋壊死と診断した。一時潰瘍形成も認めたが、保存的に改善が得られた。今回我々は膀胱癌に対する動注化学療法後に、大臀筋壊死を来たした症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

31 腎嚢胞に対し球状塞栓物質にて腎動脈塞栓術を施行した2例

香川大学医学部 放射線医学講座

○則兼敬志, 佐野村隆行, 高見康景, 三田村克哉, 田中賢一, 木村成秀, 西山佳宏

腎嚢胞に対し球状塞栓物質を使用し、腎動脈塞栓術を施行した2例を経験したので若干の文献的考察を含めて報告する。

症例1は50歳代女性。多発嚢胞腎による末期腎不全に対し腎移植を検討されていたが、右腎の腫大と骨盤腔に位置していたため、移植床確保目的に腎動脈塞栓術が依頼された。右腎動脈をエンボスフィア(300-500 μ m)にて塞栓し、6ヶ月後のCTで嚢胞の縮小を認めた。症例2は60歳代男性。左腎の出血性嚢胞に対し経過観察中であった。徐々に増大し、肉眼的血尿が出現してきたため、症状改善目的に腎動脈塞栓術が依頼された。嚢胞の栄養動脈をエンボスフィア(300-500 μ m)にて塞栓し、血尿は消退した。有症状の腎嚢胞に対し球状塞栓物質を用いた塞栓術は有効な治療法であると考えられた。

32 入院後に突然出血した腎腫瘍の1例

岡山大学病院 放射線科

○久住研人, 生口俊浩, 正岡佳久, 松井裕輔, 藤原寛康, 櫻井 淳, 平木隆夫, 郷原英夫, 金澤 右

症例は60歳代女性、2013年に右腎腫瘍を指摘された。糖尿病や心筋梗塞の既往もあり経過観察されていたが、2cm大に増大したため凍結治療目的に当院紹介となった。生検のために入院し、バイアスピリンのヘパリン置換を開始した。Day5で撮像したCTでは腫瘍の造影効果がほぼ消失していた。同日夜間に突然の嘔気、腹痛が出現し、翌日CTを再検したところ腎周囲に多量の血腫を認め、実質相から排泄相にかけてextravasationを伴っていた。緊急腎動脈造影を施行したところ、腫瘍濃染はみられず腎下極より少量の静脈性出血を認めた。ヘパリンを中止し止血薬を投与したところ症状は徐々に改善し、血腫の縮小を認めた。生検前のヘパリン置換中に突然の腎出血をきたした症例を経験したため、若干の文献的考察を交えて報告する。

33 帝王切開癒痕部妊娠に対しMTX投与とUAEの併用により子宮を温存し得た1例

¹山陰労災病院 放射線科, ²山陰労災病院 産婦人科, ³鳥取大学医学部 放射線科
○高杉昌平¹, 井隼孝司¹, 工藤明子², 岩部富夫², 大内泰文³, 小川敏英³

帝王切開癒痕部妊娠(CPS)は稀な異所性妊娠の一つで子宮破裂や大量出血を来しうる。近年帝王切開の増加に伴いその報告例が増加している。今回我々はMTX投与とUAEにより子宮温存に成功した症例を経験したので報告する。症例は27歳、2経妊2経産(2帝王切開)、妊娠5週CPSにて当院紹介。初診時hCGは36,210IU/ml。MTX 50mg筋注を3回施行されたがhCG低下に乏しくMTX 50mg局注が追加された。治療に反応しhCGは下降したが胎囊の縮小効果は不十分で、胎囊周囲の血流残存、更に性器出血の増量を認め、多量出血を生じる可能性が高いと判断され当科にUAEが依頼された。UAE施行後3週間でhCGは著明に低下し、胎囊周囲の血流も明らかに減少したため子宮内容除去術が施行され、少ない出血量で治療を終了し子宮温存が可能であった。現在、遺残病変無く経過良好である。

34 腎血管筋脂肪腫に対してエンボスフィア®で動脈塞栓術を施行した一例

¹川崎医科大学附属川崎病院 放射線科, ²聖マリアンナ医科大学 放射線科
○芝本健太郎¹, 福原由子¹, 浜田 聡¹, 荻野裕香¹, 加藤勝也¹, 三村秀文²

症例は60代の結節性硬化症の男性。超音波で肝腫瘤を指摘され、精査のために施行したCTで両腎に多数の血管筋脂肪腫を認めた。出血の既往や症状はなかったが、左腎には長径15cmの血管筋脂肪腫を認め、動脈塞栓術の適応と考えられた。治療対象とした長径15cm大の血管筋脂肪腫は左腎動脈および左第3腰動脈が栄養血管となっており、同血管をエンボスフィア®を使用して塞栓した。塞栓後症候群以外に合併症は認めなかった。治療後腫瘍は1年で長径12.3cm、2年で長径11.8cmまで縮小した。腎血管筋脂肪腫に対して球状塞栓物質による動脈塞栓術を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

35 血管造影後に血栓閉塞した腎動静脈奇形の1例

¹姫路聖マリア病院 放射線科, ²尾道市民病院 泌尿器科, ³岡山大学 放射線科
○澁谷光子¹, 大前健一¹, 藤江俊司¹, 能勢宏幸², 平木隆夫³, 金澤 右³

症例は60歳代男性。造影CTにて左腎動静脈奇形(cirroid type + aneurysmal type)を指摘。aneurysmは長径20mm、経時的に増大しており、破裂予防目的に塞栓術の適応があると判断した。精査として左腎動脈造影と左腎静脈造影を行い、左腎静脈造影ではaneurysmに逆行性にマイクロカテーテルを挿入した。流出血管が細く瘤内の血流が停滞気味であった。2ヶ月後、治療目的に大学病院紹介となったが受診時の腹部CTで腎動静脈奇形が血栓化していた。1年後のCTでも再開通は認めていない。腎動静脈奇形の血栓化は腎静脈造影時のカテーテル操作や血流停滞が影響していると推定される。若干の文献的考察を加えて報告する。

36 両側同時腎動脈塞栓症の1例

¹岡山赤十字病院 放射線科, ²岡山大学病院 放射線科
○田尻展久¹, 宗友一晃¹, 金澤 右²

症例は70歳代女性。強い心窩部痛、嘔吐あり、CT上SMA塞栓症が指摘され、腸管の高度虚血から手術施行。術後30時間にて再度強い腹痛あり、CTにて両側腎動脈塞栓症がみられた。左側は腎動脈本幹での閉塞、右側は腹側枝の閉塞がみられ、両側腎の造影不良(左側は全体、右側は下半分)あり。血栓吸引術を施行、血栓は良好に除去でき、腎実質の造影効果も改善を認めた。術後経過で、腎機能は改善し、部分的な腎梗塞が残るにとどまった。腎動脈中極側での塞栓、腎実質の広範な造影不良がみられた場合、保存的な抗凝固療法では不十分で、重篤な腎機能低下を残す可能性がある。側副路の存在など、虚血時間が直接的に腎viabilityの低下に関係するとは限らず、積極的に血栓除去を行えば、腎機能温存に有効と思われる。文献的考察を加えて報告する。

37 巨大腎腫瘍に対して術前塞栓が有効であった1例

山口大学 放射線科

○田辺昌寛, 岡田宗正, 加藤雅俊, 伊原研一郎, 藤澤利充, 飯田悦史, 松永尚文

70歳台の男性。ALP高値を指摘され、精査目的で当院紹介となった。腹部超音波で右腎に15cm大の巨大腫瘍が認められ、右腎癌cT4N0M0と診断された。Axitinibを導入されたが、腫瘍の増大速度が速く、手術を行う方針となった。術前に右腎動脈と第12肋間動脈を塞栓し、IVCフィルターを留置した。塞栓はmicrospheres、gelatin sponge、microcoilを使用した。根治的右腎摘出術が施行され、出血量は1600mlであった。最終病理はchromophobe renal cell carcinoma with sarcomatoid transformationと診断された。

巨大腎腫瘍に対して腹腔からアプローチした場合、腎動脈は腎静脈の背側に位置するため処理が困難である。術前に腎動脈塞栓することで腎静脈を先に結紮することができ、出血量を抑えることができた1例を経験したので報告する。

38 閉塞内腸骨動脈貫通後、末梢動脈塞栓術を施行した外傷性臀部出血の1例。

あかね会土谷総合病院 放射線科

○佐藤友保

外傷などに伴う動脈性出血は非観血的止血はしばしば困難で、経動脈的塞栓術が有効なことも多い。高度の動脈硬化性疾患を有する症例では、目的血管までの到達が困難なこともある。今回我々は臀部打撲に伴う上殿動脈分枝からの筋肉内出血症例において、閉塞内腸骨動脈を貫通し出血点到達した症例を経験したので報告する。症例：81才 男性透析歴約20年。朝自宅で転倒し臀部を打撲した。右臀部の腫張が徐々に増悪するため当院に紹介入院となった。血管造影では内腸骨動脈は閉塞し、腸骨回旋動脈や大腿回旋動脈、外側仙骨動脈末梢合枝を介して、上殿動脈末梢が描出され、偽性動脈瘤形成、血管外漏出が確認された。内腸骨動脈閉塞部をガイドワイヤ、マイクロカテで貫通後上殿動脈に到達することに成功し、ゼラチンスポンジ片とコイルで止血可能であった。

39 心不全を来した骨盤内high flow AVMの1例

¹山口大学 放射線科, ²山口大学 循環器病態内科学, ³山口大学 器官病態外科学

○岡田宗正¹, 加藤雅俊¹, 田辺昌寛¹, 伊原研一郎¹, 奥田真一², 周布陽子², 森景則保³,

山下 修³, 矢野雅文², 濱野公一³, 松永尚文¹

心不全を来した動静脈奇形(AVM)はSchöbinger分類で4期となり治療に難渋する。流出静脈バルーン閉塞下で①動脈塞栓及び②経皮的塞栓・硬化、③頸静脈的塞栓・硬化を行い良好な経過を得られた骨盤内の高心拍出性のhigh flow AVMに対する初期治療について2014年日本医学放射線学会中国・四国地方会に報告した。今回、大動脈ステントグラフト内挿術及び大動脈sac及び流入血管のNBCA-lipi混合液での塞栓を追加治療したので経過を含めて報告する。

40 特発性孤立性肺動脈瘤に対しコイル塞栓術を施行した1例

¹徳島大学病院 放射線診断科, ²徳島赤十字病院 放射線科

○岩本誠司¹, 木下光博¹, 新井悠太², 宮本加奈子¹, 山中森晶¹, 荒瀬真紀¹, 河野奈緒子¹, 原田雅史¹

症例は70歳代女性。既往に悪性リンパ腫、重症筋無力症等あり。以前より右肺動静脈瘻を指摘されており、IVRの適応について当科コンサルトとなった。改めて造影CTを施行したところ肺動脈瘤の確定診断となった。過去画像と比較して僅かな増大傾向が認められ、最終的に患者様はIVRでの治療を希望された。動脈瘤のサイズは約10mm大で1本の流入動脈と3本の流出動脈を認めた。TAEは流出動脈と瘤内をマイクロコイルで塞栓し、明らかな合併症なく手技を終了した。特に誘因のない特発性の肺動脈瘤は非常に稀な疾患であり、その自然経過は不明な点が多い。治療適応について定まった見解はなく過去の報告も乏しいが、この度貴重な症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

41 墜落外傷にて末梢肺動脈損傷に伴う血胸に対し、TAEを施行した一例

高知医療センター

○大西伸也, 河野通彦, 秦 康博, 野田能宏, 松坂 聡, 森田荘二郎

今回、我々は末梢肺動脈損傷においてTAEを施行した症例を経験したので報告する。

症例は、87歳男性、約2mの墜落にて受傷し搬送。外傷pan-scanCTにて脳挫傷、肋骨骨折、右血気胸、腹水、Th11, 12破裂骨折を認めた。右血胸は胸腔内への活動性出血を呈しており、原因血管として肋間動脈、肺動脈が疑われた。胸腔ドレーン挿入時血性胸水800mlを認めた。肋間動脈選択造影では胸腔内への血管外漏出像は認めず、肺動脈造影にて血管外漏出像を認めたため、マイクロコイルで塞栓した。

近年、外傷性肺動脈損傷に対するTAEは散見されるが、当院での経験症例および、文献的考察を交えて報告する。

42 術後気管支断端瘻に肺動脈断端出血を合併し、肺動脈塞栓術で救命しえた一例

広島大学病院 放射線診断科

○三谷英範, 石川雅基, 富士智世, 福本 航, 梶原賢司, 寺田大晃, 谷 千尋, 馬場康貴, 粟井和夫

肺術後合併症として肺動脈断端出血は致命的となる。今回、肺動脈塞栓術にて救命しえた一例を経験したので報告する。70歳台、男性。9ヶ月前に左肺病変に対して胸腔鏡下左上区切除術後、気管支瘻膿胸を合併し、開窓術が施行されている。前医にて開窓部より出血があり、肺動脈動脈断端からの出血を疑われ当院へ転院搬送された。来院時、血圧80/35mmHgのショック状態であった。残存呼吸機能から左肺全摘困難と判断され、左肺動脈上葉枝断端をNBCA/リピオドール懸濁液にて塞栓した。その後バイタルは安定した。6週後に再出血をきたし再度同部位に塞栓を要したが、胸腔有茎筋肉皮弁充填術を施行し出血コントロールは得られている。術後肺動脈出血には手術が考慮されるが、肺動脈塞栓術も治療戦術の一つとなりうる。

43 外傷性胸筋出血に対し経皮的動脈塞栓術を繰り返し施行した後天性第 XIII 凝固因子欠損症の 1 例

鳥取大学医学部 放射線科

○松本顕佑, 大内泰文, 矢田晋作, 足立 憲, 遠藤雅之, 高杉昌平, 塚本和充, 小谷美香,
小川敏英

症例は70歳代女性、胸部打撲後1ヶ月に貧血にて前医受診。CTにて左胸筋内に造影剤の血管外漏出像を指摘され当科紹介。血管造影では明らかな extravasation は指摘できず、保存的加療とした。しかし、血管造影24日後に前胸部痛の増悪あり、左鎖骨下動脈胸筋枝に extravasation を認めNBCA-lipiodolにて塞栓した。しかし繰り返し血腫増悪を認めたため、塞栓術後6日および7日に、胸背動脈・胸肩峰動脈・内胸動脈胸筋枝にNBCA-lipiodolおよびゼラチンスポンジ細片にて追加塞栓を施行し、持続圧迫および止血剤投与を加え止血が得られた。後日精査にて後天性第 XIII 凝固因子欠損症と診断された。文献的考察を加えて報告する。

44 巨大肝嚢胞の一例

¹岩国医療センター 放射線科, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 放射線医学
○矢吹隆行¹, 原 武史¹, 尾形 毅¹, 和田裕子¹, 金澤 右²

症例は60代男性。急性心筋梗塞で当院に救急搬送された。CAG後に心室細動があり、胸骨圧迫を施行した。第5病日に貧血が進行したため、CTを撮影したところ、肝左葉に見られた巨大嚢胞内に出血が見られ、嚢胞は更に増大していた。第23病日に吸気時心窩部圧迫感の訴えあり。経過観察のCTで肝嚢胞は緩徐に増大しており、replaced LHAからの少量の出血の持続が疑われた。症状は巨大肝嚢胞によるものと考えられた。第30病日にreplaced LHAの塞栓術を施行した。以後、嚢胞の増大・貧血の進行は見られなかったが、症状は持続した。ICD植え込みを施行した後、第68病日に肝嚢胞穿刺吸引・硬化術を施行した。術後に症状は消失した。症状のある巨大肝嚢胞には穿刺吸引・硬化術の適応があるが、このような経過の症例は稀であるため、文献的考察を加え報告する。

45 IVRにおける仮想透視画像の有用性

岡山大学医学部 放射線科

○正岡佳久, 平木隆夫, 郷原英夫, 生口俊浩, 藤原寛康, 松井裕輔, 梶田聡一郎, 浅野雄大, 馬越紀行, 小牧稔幸, 金澤 右

我々は、必要に応じてIVR術前に仮想透視画像の作成を行っている。仮想透視画像とは、Ziostation2にて術前CTのボリュームデータから、透視時の画像に類似した画像を作成し、血管の走行や病変部位を重ねて表示したものである。5分程度と短時間に作成可能である。また、任意の角度に回転させることも可能である。この画像を利用することにより、治療対象病変の把握や、血管の分岐部の位置、分岐角度、血管の走行を容易に把握することができるため、透視時間の短縮、被曝の低減、使用造影剤の減量につながると考えられる。また、ガイドワイヤーやカテーテルの非標的血管への誤挿入等による血管損傷等も防ぐことができると思われる。当院で仮想透視画像を用いて手技を行った症例を紹介する。

46 若年性鼻腔血管線維腫に対しマイクロスフィアによる外科切除術前動脈塞栓術を施行した1例

¹高知医療センター 総合診療科, ²高知医療センター 放射線科

○田所 司¹, 河野通彦², 秦 康博², 野田能宏², 大西伸也², 松坂 聡², 森田荘二郎²

症例：16歳男性、右鼻腔血管線維腫(Radkowski分類I A)に対する鼻内内視鏡下切除術前の動脈塞栓術を施行した。右蝶口蓋動脈と右上行咽頭動脈が栄養血管であり、蝶口蓋動脈からはエンボスフィア0.25マイクロ(300~500 μ m)とマイクロコイルを用い、上行咽頭動脈はマイクロコイルで塞栓を行った。塞栓術後、合併症は認めず、同日に手術を施行し、出血量は770mlであった。術中出血量コントロール、内視鏡手術中の視野確保目的としたマイクロスフィアを用いた術前動脈塞栓術の報告はまだ少ない。我々の経験を文献的考察をつけて報告する。

47 下肢浮腫を伴う骨盤内AVFの2治療経験

近森病院 放射線科

○細田幸司, 清水和人, 時信麻美, 宮崎延裕

【目的】骨盤内AVFは稀な疾患で、治療に難渋することも多い。今回、下肢浮腫を伴う骨盤内AVFの画像下治療を2症例経験したので報告する。

【症例1】70代男性。2012年6月、腹部大動脈瘤に対しY-graft術後にAVF発症。大動脈瘤術前のCTではAVF所見は見られなかった。深部静脈へのアプローチ困難であったため、経動脈的に可及的に塞栓し、症状の軽度改善が得られた。

【症例2】80代女性。2016年2月、外傷を契機とした左下肢疼痛で来院、左総腸骨静脈-大腿静脈のDVTが見られた。抗凝固療法開始3日後に左後腹膜出血を発症。その後、左下肢浮腫が徐々に増悪し、USにて左腸骨静脈へのAVFが見られた。左外腸骨静脈-総腸骨静脈閉塞に対するPTA、および経動脈的AVF塞栓を施行し、下肢浮腫改善が得られた。術後1ヵ月で静脈開存を確認している。

48 大動脈内バルーン遮断における7fr RESCUE BALLOON®の有用性、当院での初期経験

¹ 関門医療センター 放射線科, ² 関門医療センター 総合診療科

○上田高顕¹, 佃 利信¹, 河村光俊¹, 佐藤 穰²

大動脈内バルーン遮断 (intra-aortic balloon occlusion、以下IABO) は多発外傷・腹部大動脈瘤破裂、前置胎盤の帝王切開時などによる出血性ショックに対する蘇生手段の一つとして広く認識されている。近年では「蘇生的IABO」=resuscitative endovascular balloon occlusion of aorta (REBOA)として、国内外から注目されている。

長時間の大動脈遮断による全身(特に腸管)虚血による灌流障害の他、従来の9~12frといった広型の動脈シースによる下肢虚血・下肢切断などの合併症の報告がされてきた。今回報告する7fr IABO (RESCUE BALLOON®; Tokai Medical Products, Tokyo, Japan) は従来の大動脈遮断バルーンに比べ、細径であり、下肢虚血の危険性も少なく、また抜去の際も用手圧迫のみで、抜去可能で汎用性が高いと考えられる。7frレスキューバルーンは、迅速な大動脈遮断を可能とし、経皮的留置の手技的抵抗と下肢虚血のリスクの軽減に有効と考えられ報告する。