

日本 IVR 学会第 78 回中部地方会 抄録集

2026 年 7 月 4 日 第 1 会場（金沢商工会議所会館 1F ホール）

1. 上大静脈損傷による咯血に対しステントグラフト治療を行った 1 例

名古屋大学	放射線科	林 徹、駒田智大、戸田菜月子、 野々山海斗、佐藤雄基、堀口瞭太、 長坂 憲、兵藤良太、長縄慎二
岐阜県立多治見病院	放射線診断科	館 靖、古池 亘
愛知医科大学	放射線科	鈴木耕次郎
岐阜県立多治見病院	呼吸器内科	玄 崇永

症例は 50 代男性。上大静脈および気管へ浸潤を伴う肺癌に対し化学放射線療法を施行した。治療は奏効し原発巣は縮小したが、その後咯血を反復した。気管支鏡で気管に瘻孔形成を認め、造影 CT で上大静脈浸潤部に壁不整を認めた。以上より、上大静脈損傷に伴う縦隔への出血が気管の瘻孔を介して、咯血として排出されていることが示唆された。咯血は増加傾向で致死性のリスクが高いと判断した。

上大静脈損傷部に対しステントグラフト留置および右腕頭静脈コイル塞栓を施行した。左内頸静脈よりシースを挿入し、ステントグラフト（Excluder レッグ）を反転させ上大静脈から左腕頭静脈に留置した。さらに右上腕静脈アプローチで右腕頭静脈を塞栓した。

術後、上大静脈の壁不整は被覆され咯血は消失した。右上肢腫脹は認めたが経時的に改善した。上大静脈損傷に起因する咯血に対しステントグラフト治療が有効であった症例として報告する。

2. PTP シート誤嚥に起因する大動脈食道瘻に対して TEVAR で救命した一例

三重大学医学部附属病院	放射線科	加藤弘章、加藤憲幸、山岡由季、 大内貴史、市川泰崇
伊勢赤十字病院	放射線科 心臓血管外科	中島 謙、茅野修二 山本直樹

症例は 80 代女性で、X 年 7 月に PTP シートを誤嚥し、上部消化管内視鏡検査で PTP シート回収術および食道損傷部へのクリッピング術が施行された。2 週間後に新鮮血の吐血により救急搬送され、再度内視鏡下で止血術（クリッピング術）が施行されたが、翌日に再度吐血を認めた。緊急内視鏡検査で止血を試みるも、大量出血により、困難を極めた。造影 CT で食道損傷部と大動脈弓部の交通を認め、大動脈食道瘻と診断、救命のため緊急で胸部大動脈ステントグラフト内挿術（TEVAR）を施行した。TEVAR により一時的に止血および救命に成功したが、のちに食道・大動脈間に膿瘍形成を認め、全身状態悪化により 9 月に死亡した。

PTP シート誤嚥による大動脈食道瘻の報告は極めて稀な合併症である。大動脈食道瘻に対する緊急止血手段としての TEVAR の有用性について報告する。

3. 食道癌治療後大動脈食道瘻に対し緊急 TEVAR にて救命できた一例

金沢大学附属病院

放射線科

水富香織、扇 尚弘、小森隆弘、

松本純一、小林 聡

心臓血管外科

上田秀保、中堀洋樹

50 歳代女性。食道癌治療後、突然の大量吐血と出血性ショックで搬送された。REBOA 挿入および先端圧モニタリング下に、一時的な循環動態改善を確認後、造影 CT を施行した。大動脈食道瘻を認め、CT 室でバルーン位置を調整した。再度循環動態が悪化したため REBOA による大動脈遮断を行い、緊急 TEVAR (GORE TAG 26mm×100mm) により止血を得た。その後、全身状態改善後に三期的外科治療を行う方針とした。まず食道切除・頸部食道外瘻造設を行った。その後、縦隔膿瘍形成およびステントグラフト感染を来したため、CT ガイド下縦隔膿瘍ドレナージ後、当初の方針通りグラフト抜去、下行大動脈人工血管置換および大網充填を行った。更に三期的食道再建を行い、最終的に自宅退院となった。大動脈食道瘻は極めて致死的であり、REBOA を用いた循環管理下での緊急 TEVAR は救命および段階的根治治療への橋渡しとして有用であった。また、感染制御を含めた集学的治療戦略が重要と考えられた。

4. AFX2 を用いた EVAR 後、急性閉塞を生じた 1 例

福井県立病院

放射線科

杉浦拓未、辻端海都、齋藤裕己、

石田卓也、池野 宏、吉田耕太郎、

山本 亨

心臓血管外科

古山和憲、鷹合真太郎、西田 聡

症例は 60 代男性。35mm 大の右総腸骨動脈瘤に対し AFX2 メインボディと Gore Excluder contralateral leg を用いた EVAR を施行。術後 2 週に両下肢脱力を自覚し当院救急外来を受診し、造影 CT にて AFX2 メインボディの Infolding に伴うステントグラフト内血栓閉塞を認めた。準緊急にて血栓除去術施行の方針とした。術中所見ではメインボディ内に広範な血栓形成を認めた。両側総大腿動脈を露出、末梢側を遮断した上で Infolding した部位を通過し可及的な血栓除去術および Excluder カフ、レッグを追加し、再開通を得た。発生機序や予防策につき検討し、報告する。

5. スtentグラフト内挿術にて治療し得た尿管動脈瘻の1例

藤田医科大学医学部

放射線医学教室

久野都花沙、赤松北斗、
岡本佳菜子、山口森生、安藤 翔、
高木悠衣、松山貴裕、永田紘之、
池田裕隆、田村謙太郎、花岡良太、
加藤良一、井上政則

症例は85歳女性。IgG4関連後腹膜線維症による尿管狭窄に対しステロイド治療を開始し、尿管stent留置中であった。尿管stent交換時に多量の血尿と血圧低下を来とし、その後も血尿が持続したため尿管動脈瘻が疑われた。血管撮影にて尿管総腸骨動脈瘻を認めたため、stentグラフトを内挿し止血を得る事に成功した。

尿管動脈瘻は比較的稀な疾患であるが、診断に難渋することがあり、敗血症や出血性ショックを来とし致命的にもなり得る疾患である。また近年増加傾向であるとの報告がある。

治療法についても外科的修復術や動脈塞栓術＋バイパス術、stentグラフト内挿術など様々な治療法があり、それぞれ利点・欠点を有する。

今回我々は比較的稀な疾患である尿管動脈瘻の治療経験を得たため、当症例における診断・治療時の戦略と共に、原因や治療法についての若干の文献的考察を加えて報告する。

6. 膵頭十二指腸切除術後の門脈出血に対しstentグラフト内挿術を施行した2例

富山県立中央病院

放射線診断科

沖村幸太朗、望月健太郎、
小栗 優、長岡将太郎、草開公帆、
齊藤順子、阿保 斉
天谷公司、竹下雅樹

外科

膵頭十二指腸切除後の稀な合併症である門脈出血に対しstentグラフト内挿術にて止血し得た症例を2例経験したため報告する。

1例目は70代男性、IPNBに対し膵頭十二指腸切除術を施行、術後17日目にドレーンから血性排液を認めた。総肝動脈にstentグラフトを留置したが、翌日に再度血性排液を認めた。CTでドレーンが門脈に接触、狭小化していたため門脈損傷を疑い、経回腸静脈的に門脈にstentグラフトを留置した。その際、門脈に接触していたドレーンを引き戻すと、多量の血性排液を認めstentグラフト留置により止血が得られた。

2例目は60代男性、肝門部胆管癌に対し膵頭十二指腸切除術を施行、術後18日目にドレーンから血性排液を認めた。総肝動脈塞栓術を施行し、その際にドレーン造影を行うと門脈が描出され、門脈損傷と診断した。経回腸静脈的に門脈にstentグラフトを留置し止血が得られた。2症例とも門脈のstentグラフトは開存している。

7. 右肝動脈に留置した末梢血管用ステントグラフトが経過観察中に消失した1例

金沢大学附属病院

放射線科

山田諒平、松本純一、扇 尚弘、
本南研人、水富香織、奥村健一朗、
戸島史仁、五十嵐紗耶、小林 聡

症例は60歳代男性。膵頭部癌に対して膵頭十二指腸切除が施行され、術後6日目に胆管空腸ドレーンから出血あり緊急IVRを施行した。血管造影では右肝動脈の胆嚢動脈起始部から造影剤の血管外漏出を認めた。止血に加えて右肝動脈の血流温存が必要と判断し、同部位を被覆するように末梢血管用ステントグラフト(5mm×2.5cm, VIABAHN)を2本重ねて留置し止血を得た。手技後2週間程度でステントグラフトは早期閉塞したが、肝梗塞は生じず、術後26日目に患者は退院した。その後、術後約4年の経過観察CTで半年前までは存在していたステントグラフトの消失を認めた。その間に明らかな症状や出血・感染徴候を認めなかった。血栓閉塞したステントグラフトが腸管を介して体外に排泄されたものと考えられた。

8. IVRによる診断的介入が有用であった Parkes Weber 症候群の一例

岐阜大学

放射線科

池本千紘、川田紘資、永田翔馬、
野田佳史、河合信行、安藤知広、
加賀徹郎、周藤壮人、浅野将史、
瀬古卓也、小澤直人、加藤博基、
松尾政之

小児科

小関道夫、林 大地、野澤明史、
安江志保、遠渡沙緒理、大西秀典

症例は2歳女児。生下時より左上腕単純性血管腫、乳児期早期より左足底腫瘤性病変を認めた。左上肢病変はレーザー治療で改善したが、左足底病変は増大傾向を示し、sirolimus内服により一時的に縮小するも制御不十分であった。画像所見から難治性血管腫／血管奇形が疑われ、将来的な脚長差や歩行障害のリスクを考慮し、さらなる精査加療目的に当院紹介。造影MRIなどの画像診断により左足底病変は動静脈奇形と判断。外科的生検は出血リスクが高いと判断し、病変の血行動態評価並びに病変局所血採取による遺伝子解析を目的として血管造影を施行した。結果的にRASA1関連変異を検出しParkes Weber症候群と診断。これに基づき、selumetinib (MEK阻害薬)による治療が開始され経過観察中である。本症例ではIVR介入が分子遺伝学的解析による診断および治療戦略決定に有用であり、文献的考察を加え報告する。

9. 短径 10mm 未満の胸膜結節に対する経皮的針生検の成績

愛知県がんセンター	放射線診断部・IVR 部	長谷川貴章、村田慎一、山浦秀和、 中山敬太、森 友哉、松尾耀平、 吉川勝喜、嵯峨俊信、稲葉吉隆
がん研有明病院	超音波診断・IVR 部	佐藤洋造

目的) 短径 10mm 未満の胸膜病変に対する経皮的針生検の成績を評価する。

対象と方法) 2016 年 2 月から 2026 年 1 月の間に 27 人の短径 10mm 未満の胸膜病変に対し CT 透視下経皮的針生検を施行した。対象病変の長径・短径中央値はそれぞれ 19.3mm (7.7~53.4mm) と 7.8mm (3.8~9.8mm) であった。21 例 (78%) で生検針を病変に押し付けて採取した (Tilt 法)。正診率について評価した。

結果) 病理診断で 20 例が悪性と診断された。悪性が確認できなかった 7 例のうち、5 例は経過観察の CT で病変の増大は見られなかったが、2 例は胸水細胞診で胸膜播種と診断された。全体の正診率は 93% (25/27) であった。Tilt 法の有無による正診率はそれぞれ 100% (21/21)、67% (4/6) であった ($p=0.04$)。

結論) CT 透視下経皮的針生検は短径 10mm 未満の胸膜病変に対しても有用であった。

10. 肝細胞癌術後胆汁瘻に対する経皮的ドレナージ後に急性肝障害を生じた 1 例

金沢大学附属病院	放射線科	藤田健央、扇 尚弘、小森隆弘、 水富香織、高松 篤、松本純一、 朝戸信行、小林 聡
----------	------	---

症例は 60 代男性。X-4 年に S8 肝細胞癌と傍食道リンパ節に転移に対して開腹下肝前区域切除+傍食道リンパ節摘出術が行われた。術後肝切離面に 17cm 大の胆汁瘻を認めたが増大乏しく無症状であったため経過観察されていた。X-3 年に下大静脈周囲リンパ節転移が出現し薬物療法が開始された。X-1 年に左鎖骨上窩リンパ節転移や多発肺転移が出現した。今回右季肋部~背部痛を自覚され CT で右胸水を認めた。胆汁瘻の部位と一致した痛みであることから胆汁瘻の感染もしくは胸腔内穿破による症状が疑われた。US ガイド下に経皮的ドレナージを行い 8.5Fr ピッグテール型ドレナージカテーテルを留置し 2L 吸引を行った。翌日高度肝障害 (AST2000U/L, ALT1200U/L) が出現し CT を撮像すると肝外側区に造影不良域を認めた。胆汁漏の縮小に伴い肝臓は右側に牽引、左肝静脈は高度狭小化しており、左肝静脈の圧迫による血流障害が原因と考えられた。その後肝障害は自然に改善した。

11. 経皮的胃瘻造設時のアンカー針留置における安全な胃壁穿刺のための工夫

愛知県がんセンター

放射線診断・IVR 部

松尾耀平、村田慎一、嵯峨俊信、
吉川勝喜、森 友哉、中山敬太、
長谷川貴章、山浦秀和、稲葉吉隆

経皮的胃瘻造設（percutaneous radiologic gastrostomy：PRG）における胃壁固定は、T字型アンカー針を用いて行われることが一般的である。しかし従来は、透視下での位置推定に基づく盲目的な穿刺に依存しており、確実な胃壁穿刺の確認が困難であるという課題があった。そこでPRG施行時において、T字型アンカー針から少量の造影剤を注入し、胃壁外側からの造影像を透視下に確認しながら穿刺を行う方法を導入した。それにより造影剤の広がり指標として胃壁穿刺の適切性をリアルタイムに評価することが可能となり、それを元に穿刺しT字型アンカー針を留置できるようになった。本手技により、従来の盲目的手技と比較して穿刺精度および安全性の向上が期待される。PRGの穿刺において安全性および確実性の向上に寄与する有用な手技であり、実際の手技を提示し検討する。

12. 右室流出路狭窄に伴った体循環肺動静脈シャントを塞栓した1例

名古屋市立大学大学院医学研究科 放射線医学分野

前田俊明、太田賢吾、鈴木一史、
塚原智史、加藤真司、大場翔太、
竹市大将、林 優太朗、樋渡昭雄

40代男性。ファロー四徴症に対して、幼児期に手術を受けていた。X-1年に心雑音を指摘され、その後、右心不全が悪化し、CTにて右室流出路狭窄と多数の体循環肺動脈シャントが確認された。心臓血管外科にて肺動脈弁置換術が予定され、術中出血予防、視野確保のため、術前塞栓を行うこととなった。冠動脈からのシャントも見られたため、盗血による心筋虚血を考慮し、先に冠動脈からのシャント塞栓術を施行。両側鎖骨下動脈-肺動脈シャントは細い流入血管を多数認めたため、体循環からのアプローチは困難と判断し、肺動脈からアプローチし塞栓を行うこととした。その後、肺動脈弁置換術、肺動脈形成、右室流出路再建術を施行し、大きな合併症なく行われた。ファロー四徴症に対する成人期の体循環肺動静脈シャント塞栓術の報告は少ないため、文献的考察を追加し、ここに報告する。

13. 肺嚢胞を伴う肺動静脈奇形に対してコイル塞栓術を施行した1例

愛知医科大学

放射線科

小出裕史、下平政史、成田晶子、
石津啓介、清水遼太郎、運天 創、
丸地佑樹、高畑恭兵、岡田浩章、
松永 望、池田秀次、鈴木耕次郎

症例は70代の女性。脳梗塞の既往があり、CTにて肺動静脈奇形が指摘され、塞栓術のため当科に紹介となった。造影CTにて左肺下葉に肺動静脈奇形が認められた。また、両肺には嚢胞が散見された。肺動静脈奇形にはfeederが2本あり、そのうち1本は嚢胞内を走行していた。肺動静脈奇形に対するコイル塞栓術では、術後にコイルが肺実質へmigrationし、肺炎や咯血をきたすことがある。本症例では、コイル塞栓術施行後にコイルのmigrationが生じた場合、コイルが肺嚢胞内に脱落し、肺動脈からの出血をきたすリスクがあると考えた。そこで、肺嚢胞内に位置するfeederの塞栓は行わず、もう一方のfeederのみの塞栓術を施行した。本発表では、肺動静脈奇形に対するコイル塞栓術後のコイルmigrationに焦点を当て、文献的考察を加えて報告する。

14. 横行結腸間膜血腫に対して腹腔動脈系の分枝からTAEを施行した2例

石川県立中央病院

放射線診断科

奥村秀生、香田 渉、村中 貴、
出雲崎 晃、池田理栄、谷村伊代、
片桐亜矢子

脾弯曲部や横行結腸間膜根部近傍の出血において、責任血管が上腸間膜動脈系ではなく腹腔動脈系分枝であった2例を経験した。症例1は70歳代男性。転落外傷後、造影CTで横行結腸間膜内に血腫と活動性出血を認めTAEを施行した。上腸間膜動脈造影では明らかな血管外漏出を認めず、腹腔動脈造影で横走脾動脈由来の分枝から血管外漏出を認め、選択的塞栓により止血を得た。症例2は90歳代男性。転倒外傷後、脾損傷および横行結腸間膜血腫を認めTAEを施行した。初回治療では責任血管同定に難渋したが、再治療時に腹腔動脈造影で大脾動脈由来の分枝に仮性動脈瘤を認め、選択的塞栓後に描出は消失した。横行結腸間膜出血では上腸間膜動脈系分枝が責任血管と想定されやすいが、脾周囲動脈を介する腹腔動脈系分枝が関与する例もある。責任血管同定困難例では、血腫の局在と横行結腸間膜および脾弯曲部の血管解剖を踏まえ、腹腔動脈系を含めた詳細な血管検索が重要である。

15. 反復する肝動脈瘤破裂に対して救命的塞栓術を施行した血管型 Ehlers-Danlos 症候群の 1 例

静岡県立総合病院

放射線科

高村朋宏、今泉 瑛、杉山弘樹、

長田紀晃、堀江卓土、鈴木智之、

澤田 真

救命救急科

春田浩一、指宿量矢ウィリアム

【背景】血管型 Ehlers-Danlos 症候群(vEDS)は COL3A1 遺伝子変異による結合組織脆弱性を特徴とし、成人では動脈瘤破裂や解離を初発症状とすることが多い。【症例】30 代男性。誘因のない突然の腹痛で前医受診し、造影 CT で肝動脈後区域枝に 20mm 大の動脈瘤および肝実質内/腹腔内への穿破を認め、当院へ緊急搬送された。NBCA で TAE を施行した。仮性瘤は塞栓されたが、手技中右肝動脈に容易に解離が生じた。follow CT で day4 に A8 に仮性動脈瘤が出現し、day6 に増大および肝実質内穿破、動静脈瘻形成を認め、2 回目の緊急 TAE を施行した。若年で反復する肝動脈瘤破裂と容易に生じた肝動脈解離から血管脆弱性が疑われた。その後遺伝学的検査で COL3A1 変異が確定し vEDS と診断された。以後再発なく day57 に自宅退院した。【考察】vEDS では血管内治療の侵襲が連鎖的血管病変を誘発し得る。緊急止血では IVR を選択せざるを得ない場合もあるが、早期から本疾患を鑑別に挙げ、可及的低侵襲な治療戦略を検討することが重要である。

16. 二酸化炭素造影および血管造影下 CT の併用が責任血管同定に有用であった下部消化管出血の一例

浜松医科大学

放射線診断科

久保田 億、棚橋裕吉、角谷匡俊、

紅野尚人、五島 聡

症例は 70 代女性。下部消化管出血の疑いで、当院消化器内科を紹介受診、緊急入院となった。入院時のバイタルサインは正常範囲内で、造影 CT で活動性出血は認めなかったため、保存的加療を施行した。入院翌々日に多量の血便を認め、ショックバイタルとなったため、造影 CT を再検したところ、上行結腸に活動性出血を認めた。内視鏡的止血術では止血困難であったため、血管内治療の方針となった。

血管造影では血管外漏出像は認められなかった。選択造影や CO2 造影も施行したが、血管外漏出像は認められなかった。そこで CO2 造影後に血管造影下 CT を行ったところ、血管外漏出像を認め、責任血管を特定できた。同血管を超選択的にコイル塞栓したところ、その後は出血なく経過した。今回、血管造影で活動性出血を認めなかった下部消化管出血において、CO2 造影および血管造影下 CT の併用が有用であった為、若干の文献的考察を加えて報告する。

日本核医学会第 102 回中部地方会 抄録集
2026 年 7 月 4 日 第 2 会場（金沢商工会議所会館 2F 大会議室）

1. 半導体リング型検出器搭載 SPECT-CT 装置の初期使用経験

福井大学医学部	放射線科	竹内聖喬、金井理美、箱田小百合、 竹内征一郎、田尻 創、南谷浩紀、 辻川哲也
福井大学医学部附属病院	放射線部	丸山力哉、堀川優太、佐藤 翔、 立石敏樹

本学附属病院は最新の半導体リング型検出器搭載 SPECT-CT 装置（StarGuide）を導入した。従来の PMT（光電子増倍管）検出器を用いた装置は、シンチレータによる光変換プロセスを経るためエネルギー分解能や空間分解能に物理的な限界があった。これに対し、本装置に搭載された CZT 半導体検出器は、放射線を直接電気信号に変換することで高いエネルギー分解能を実現し、さらに検出器をリング状に配置することで幾何学的感度が飛躍的に向上している。本報告では、当院における脳・心臓領域の初期使用経験に基づき、ファントムおよび臨床例の画像を供覧し、PMT 検出器との画質の違いや、今後のノーマルデータベース作成および定量値の扱いについて検討する。

2. 重症 ARIA 回復後にアミロイド PET を施行し得た 1 例

藤田医科大学	放射線医学教室	津田敦裕、乾 好貴、井上政則
	認知症・加齢脳科学科	小林良太
まつかげシニアホスピタル		武地 一

症例は 60 歳未満男性。もの忘れを自覚し当院を受診した。MMSE27/30、CDR0.5 であり、軽度認知障害(MCI)と診断された。MRI での海馬萎縮は乏しく、脳血流 SPECT ではアルツハイマー病(AD)の特徴を有する血流低下パターンを認めた。MCI due to AD の診断となり、抗 A β 抗体薬適応判定のためアミロイド PET 検査を施行、陽性であった。ドナネマブ投与が開始され、2 回目投与前の MRI で右後頭葉に無症候性の ARIA-E（軽症）が出現したが、治療を継続した。3 回目投与前に ARIA-E が重症化、重度の ARIA-H も出現したため、投与を中止した。無症状のまま経過し、ARIA-E は徐々に縮小した。ARIA 発症 10 か月後に研究目的でアミロイド PET を再度行なったところ、全領域で集積が低下、特に ARIA のみられた両側後頭葉での低下が目立った。橋を参照領域とした SUV_r は基底核に次いで後頭葉の低下率が大きく、視覚的な印象を裏付ける結果であった。ARIA とアミロイド PET の変化について文献的考察を加えて報告する。

3. AD 連続体における FDG PET 視覚・定量評価の意義

藤田医科大学 医学部	放射線医学教室	竹中章倫、乾 好貴、井上政則
国立長寿医療研究センター	放射線診療部	二橋尚志、加藤隆司
国立病院機構東名古屋病院	放射線科	櫻井圭太
国立長寿医療研究センター	脳神経内科部、もの忘れセンター	新畑 豊、武田章敬
国立長寿医療研究センター	脳機能画像診断開発部	木村泰之、伊藤健吾、中村昭範

【目的】 脳糖代謝 FDG PET はアルツハイマー病 (AD) に伴う神経機能障害を反映する。本研究では、FDG PET の視覚判定と定量評価を組み合わせ、認知機能、タウ PET、アミロイド PET、MRI との関連から、AD 連続体の病期進行評価における意義を検討した。【方法】 対象 208 例を FDG PET の視覚・定量評価に基づき、視覚・定量正常群、視覚 AD 型・定量正常群、視覚・定量 AD 型異常群などに分類し、MMSE、CenTauR 値、Centiloid 値、VSRADなどを群間比較した。【結果】 主要指標で群間差を認めた。視覚 AD 型・定量正常群では、MMSE は正常群と大きな差を認めない一方、CenTauR 値および Centiloid 値は進行していた。視覚・定量 AD 型異常群では、より進行したタウ蓄積と認知機能低下を認めた。【結論】 FDG PET の視覚・定量評価の併用は、認知機能低下前の病理蓄積を反映する症例群の抽出に有用である可能性が示唆された。

4. 遺伝性 ATTR 心アミロイドーシスにおける PYP 集積体積と左室収縮機能・MIBG 指標の関連

金沢大学	核医学診療科	嶋崎幹大、渡辺 悟、若林大志、 中嶋憲一、絹谷清剛
	脳神経内科	小松潤史、小野賢二郎
	循環器内科	吉田昌平
金沢大学附属病院	放射線部	小西貴広、米山寛人

【目的】 ATTRv-CM における PYP の心筋集積体積 (CPV) と左室収縮機能・心交感神経機能との関連を検討した。【方法】 ATTRv-CM 13 例を後方視的に評価し、PYP3 時間後像の CPV と、超音波検査の LVEF、 ^{123}I -MIBG シンチ (n=11) の早期・後期心/縦隔比、洗い出し率の相関を解析した。【結果】 全症例の解析では CPV は各指標と有意な相関を示さなかった。一方、タファミジスまたはブトリシランの治療前および治療開始 3.5 年以内の症例に限ると、CPV は LVEF と有意な相関 ($r=-0.62$, $p=0.04$, $n=10$) を示した。また、同群における MIBG 施行例 (n=8) では、MIBG の 3 つの指標で全症例解析よりも CPV との相関が高くなった。【結論】 ATTRv-CM において治療前および治療早期では PYP で評価したアミロイド負荷は左室収縮機能と相関し、心交感神経機能とも関連し、治療により関係性が変化する可能性が示唆された。

5. 著明な低血糖を呈した転移性膵インスリノーマに対しペプチド受容体放射性核種療法が有用であった一例

岐阜大学

放射線科

小澤直人、藤本敬太、井川開登、
東 昌一、瀬古卓也、山田菜生、
前田峻秀、伊東政也、河合信行、
松尾政之

消化器内科

上村真也

糖尿病・内分泌代謝内科 野村恭一郎

症例は70歳台女性。下痢を主訴に前医を受診し、精査にて膵頭体部腫瘍、総肝動脈リンパ節転移、多発肝転移を認めた。EUS-FNAにて膵神経内分泌腫瘍（NET G2；Ki-67 index 5-20%）と診断、高インスリン血症と低血糖発作も指摘されており転移性インスリノーマと考えられた。ソマトスタチン受容体シンチグラフィにて全病変にKrenning score 2-3の集積を認め、高腫瘍量で予後不良も考慮されたため、一次治療よりペプチド受容体放射性核種療法（PRRT）の適応と判断され、当科紹介となった。初回PRRT後より重篤な低血糖発作は改善し、4クール完遂（総線量29.6GBq）にて腫瘍縮小も得られた。PRRTは機能性神経内分泌腫瘍に対し、腫瘍縮小に加えホルモン過剰分泌の改善も期待される。本症例は、他科医師と連携し厳重な血糖管理下でPRRTを完遂し得た症例であり、文献的考察も踏まえ報告する。

6. 去勢抵抗性前立腺癌に対するLu-177 PSMA-617 放射性リガンド療法（PSMA治療）の初期経験

金沢大学附属病院

核医学診療科

赤谷憲一、若林大志、渡辺 悟、
森 博史、廣正 智、國田優志、
高田亜希、松村武史、萱野大樹
溝上 敦

泌尿器科

症例は60代男性。X-13年にPSA高値を契機に前立腺癌（GS 4+5=9）と診断され、ホルモン療法、放射線治療、アンドロゲン受容体シグナル阻害薬で加療されていた。X-3年より病勢の増悪を認め、X-2年にドセタキセル、X-1年にカバジタキセルを施行したが病勢はさらに進行した。Ga-68 PSMA PETで精嚢再発部と骨盤内・左鼠径部の多発リンパ節転移に高度の集積、腰椎と右大腿骨に軽度の集積を認めたため、X年に第1回Lu-177 PSMA治療（7.4 GBq）を施行した。治療後シンチグラフィでは軟部病変に高度の集積を認めたが、骨病変への集積は不明瞭であった。有害事象は血液毒性・非血液毒性ともにGrade 1以下で、現在3回投与時点でPSAは12.3 ng/mLまで低下し、画像上も集積低下・縮小傾向が得られている。去勢抵抗性前立腺癌に対するPSMA治療の初期経験として報告する。

7. びまん性骨転移を伴う去勢抵抗性前立腺癌に対して ^{177}Lu -PSMA-617 治療を施行した 1 例

金沢大学附属病院

核医学診療科

高田亜希、廣正 智、若林大志、

渡辺 悟、森 博史、赤谷憲一、

國田優志、松村武史、萱野大樹

泌尿器科

溝上 敦

【背景】

びまん性骨転移を伴う転移性去勢抵抗性前立腺癌(mCRPC)に対する ^{177}Lu -PSMA-617 治療には課題が多い。今回その 1 例を経験したため報告する。

【症例】

80 歳代男性。X-2 年 7 月、前医にて前立腺癌、多発リンパ節転移、多発骨転移と診断された。内分泌療法・化学療法を施行するも病勢進行を認め、X 年 12 月に ^{77}Lu -PSMA-617 治療目的に当院紹介となった。治療前の ^{68}Ga -PSMA-11 PET/CT 検査では骨髄びまん性に高度集積を認め、X 年 3 月に初回 ^{177}Lu -PSMA-617 治療を施行した。治療後に PSA の低下(182→72)を認めた一方で、有害事象として白血球数減少・好中球減少 Grade2 が出現した。

【結語】

びまん性骨転移 mCRPC に対する ^{177}Lu -PSMA-617 治療症例を経験した。初回治療に対し一定の効果を認めたが、治療後の有害事象に対して慎重な対応が求められる。

8. 放射線科医から診療放射線技師へのタスク・シフト/シェアガイドライン、核医学領域の改訂について

京都医療科学大学

医療科学部

大野和子

富山大学

放射線診断・治療学講座 木戸 晶

医師の働き方改革を目的として放射線科医師から診療放射線技師へのタスク・シフト/シェアについても検討行われ、2021 年 5 月に診療放射線技師法が改正され複数の業務拡大が認められた。核医学診療においても、タスク・シフト/シェアを安全に推進する目的で、2023 年に 日本核医学会、日本核医学技術学会が中心となり、「業務拡大で変わる核医学検査を安全に行うための 診療放射線技師のための手引き」を発出した。当初は、核医学検査のためにヨウ化ナトリウムカプセルを服用させる、ガス状の放射性医薬品を吸入させる行為 を新たに認められた行為の 1 つとして記載していたが、酸素等のガスを患者に吸入させる行為は医師か医師の指示を受けた看護師に限定されていることに配慮し「核医学検査のためにヨウ化ナトリウムカプセルを服用させる、ガス状の放射性医薬品の吸入を補助する行為」へと記載を改めた。これにより、さらに安全な核医学診療が継続することを期待する。

日本医学放射線学会第 179 回中部地方会【診断】 抄録集

2026 年 7 月 4 日 第 2 会場（金沢商工会議所会館 2F 大会議室）

1. 中縦隔に限局発生した上皮型中皮腫の一例

豊川市民病院

放射線科

宮地宏堯、杉原 亘、前川溪太、

本多 樹、田中祥裕、小林 晋

病理診断科

久野壽也

症例は 64 歳男性。救急外来受診時の CT で偶発的に中縦隔腫瘤と左胸水を指摘された。腫瘤は軟部吸収値を呈し、造影早期相で内部に血管走行を認め、心膜・胸膜に広く接して左主気管支および肺動静脈を軽度圧排していた。本病変を転移性病変と仮定しても、明らかな原発巣は指摘できなかった。CEA・CYFRA・ProGRP はいずれも正常範囲内であった。悪性リンパ腫、縦隔進展型肺癌、縦隔胸膜中皮腫などを鑑別に挙げ、超音波内視鏡下穿刺吸引法にて生検を行い、上皮型中皮腫の病理診断を得た。高次医療機関に紹介後の再生検でも同診断が得られ、FDG-PET では腫瘤に SUVmax=18.09 の集積を認めた。現在、中縦隔上皮型中皮腫の診断にて化学療法中である。縦隔発生の中皮腫はごく稀であり、中縦隔・上皮型に限ればさらに少数の報告にとどまる。貴重な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。

2. 偶発的に診断された先天性右上肺静脈閉鎖症の 1 例

富山大学

放射線診断・治療学

伊藤夢絃、木戸 晶、野口 京

新潟県厚生農業協同組合連合会 上越総合病院

放射線診断科

加藤 洋

呼吸器内科

倉重理絵

症例は 60 歳代女性。X-24 年前に健診異常で A 病院を受診し、CT で肺動静脈奇形を指摘されたが、特に追加精査は行われなかった。X 年に健診の胸部単純 X 線写真で異常陰影を指摘され、精査目的に当院を受診した。胸部単純 CT で、右上肺静脈が左房流入部で狭窄あるいは閉鎖しているように見え、右上肺静脈の末梢および右下肺静脈が拡張していた。右肺下葉では側副血行路を疑う網目状の構造を認めた。追加の造影 CT で右上肺静脈の閉塞と側副血行路の形成を確認した。肺静脈閉鎖をきたす原因ははっきりせず、先天性右上肺静脈閉鎖症と臨床的に診断された。臨床症状はなく、呼吸機能も問題ないため、健診での経過観察の方針となった。無症状で経過し、成人期で診断されるのは稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

3. 右室流出路に発生した calcified amorphous tumor の 1 例

福井県立病院

放射線科

辻端海都、齋藤裕己、石田卓也、
杉浦拓未、池野 宏、吉田耕太郎、
山本 亨

症例は 30 代男性。健診で血小板減少を指摘され、精査の結果 SLE, 抗リン脂質抗体症候群と診断された。また心臓超音波検査で偶発的に右心室内に石灰化病変を認めたため、精査加療目的に当院心臓血管外科に紹介となった。単純 CT では右室流出路に 35mm 大の石灰化主体の腫瘤性病変を認め、造影 CT で濃染は認めなかった。MRI では T1 強調像、T2 強調像は共に低信号であり、Gd 造影後も造影増強効果は認めなかった。診断と治療目的に外科的切除が施行された。病理像では腫瘍成分は認めず、大部分が石灰化やフィブリン様の無構造物であり、器質化した血栓の慢性的変化と考えられ、calcified amorphous tumor (CAT) の診断となった。CAT は 1997 年に Reynolds らによって初めて報告された疾患で、石灰化やフィブリン様の無構造物が主体の非腫瘍性病変である。本疾患の症例報告はごく少数であり、発生機序や治療方針に関しても議論の分かれているところである。今回稀な疾患に遭遇し、文献的考察を加えて報告する。

4. 心房中隔腫瘍として発見された心アミロイドーマの 1 例

金沢大学附属病院

放射線科

本南研人、安藝瑠璃子、北川泰地、
小林知博、小森隆弘、奥村健一朗、
小林 聡

70 歳台女性。慢性骨髄性白血病の精査目的に施行された体幹部 CT で心臓腫瘍を指摘され紹介となった。CT では心房中隔を主座とし両側心房へ突出する約 6 cm 大の境界明瞭な分葉状腫瘍を認め、筋と同程度の吸収値を示し少量の石灰化を伴っていた。心エコーでは茎を欠き可動性に乏しいが、収縮期に三尖弁接合を阻害し三尖弁逆流を認めた。MRI では T1 強調像で低信号、脂肪抑制 T2 強調像で軽度高信号を示し、脂肪含有や拡散制限は認めなかった。FDG-PET/CT では SUVmax 9.1 の中等度集積を認めた。画像上、粘液腫、線維腫、血管腫などの良性腫瘍や calcified amorphous tumor が鑑別に挙がったが、FDG 集積からは悪性を否定できず、三尖弁閉鎖不全も伴うため切除術が施行され、病理学的にアミロイドーマと診断された。稀な心臓腫瘍であり、既報と対比して報告する。

5. 右卵巢もしくは左心房が原発と疑われた肉腫の1例

金沢医科大学

放射線医学

西野有香、南 哲弥、角谷嘉亮、
近藤 環、三浦聖子、野島浩司、
望月孝史

産科婦人科学

山本 恵、松本多圭夫

心臓血管外科学

高野 環

臨床病理学

山田壮亮、尾山 武

症例は37歳女性。下腹部痛と発熱を主訴に受診し、7cm大の右卵巢腫瘍を認めた。症状が持続するため、卵巢腫瘍茎捻転疑いで卵巢腫瘍核出術を施行し、術後病理で高異型度内膜間質肉腫と診断された。追加手術検討のため施行されたFDG-PET検査では左心房に限局性集積を認めたが褐色脂肪への集積が疑われ、他に遠隔転移を示唆する所見を認めなかった。両側付属器摘出・子宮全摘術を施行した。術中に腹膜播種を認めたため、大網切除術を追加した。退院1週間後、心不全症状で再診し、造影CT検査で左心房内に4cm大の腫瘤を認めた。僧帽弁閉塞の危険があり緊急手術を施行し、卵巢病変と同一組織像を認めた。卵巢と左心房いずれが原発かの鑑別は困難だが、稀な病態として文献的考察を加え報告する。

6. 気管支アミロイドーシスに併発した肺内髄外造血と考えられた一例

静岡県立静岡がんセンター

画像診断科

遠藤正浩、朝倉弘郁

症例は70代男性。

主訴は胸部異常影。現病歴は、検診の胸部単純撮影で異常を指摘され近医でCT施行、精査・治療を目的に当院を紹介された。自覚症状としての咳嗽・喀痰なし、息切れなし。PSは1、肺音は清、SpO2 98%(room)であった。

喫煙歴は19PY(20-38yrs)。既往歴は、気管支喘息（軽症間欠型、レルベア使用中）、高血圧、高脂血症、職歴は設計関係、粉塵暴露歴はない。

CTでは、右中枢側の気管支壁が一部石灰化を伴って肥厚し、その周囲には軟部濃度に混じって脂肪濃度が認められた。FDG-PET/CTでは有意な集積は認められなかった。気管支鏡検査では内腔に隆起するような不整な軟部腫瘤が認められ、肉眼所見と生検組織診断から、AA型の気管支アミロイドーシスと診断された。組織標本内には同時に骨化と造血髄が認められた。正確な機序は不明だが、気管支壁の石灰化に二次的骨化が起こり、そのため髄外造血を来すようになったと推論された。希な症例であり報告する。

7. 気管支原発 low-grade fibromyxoid sarcoma の一例

金沢大学附属病院

放射線科

大筒将希、小林知博、小森隆弘、

小坂一斗、小林 聡

呼吸器外科

懸川誠一、松本 勲

病理診断科

池田博子

症例は 40 歳台女性。他院の胸部 CT で右気管支内腫瘍を指摘され、X 年 1 月に当院呼吸器内科を紹介受診した。CT では右中間幹～中葉・下葉気管支内に 2.5cm 大ほどの境界明瞭な結節を認めた。造影では辺縁優位に漸増性の造影効果を認め、中心部に造影効果が弱い領域を伴っていた。FDG-PET/CT では SUVmax3.0 と軽度の FDG 集積を認めた。各種腫瘍マーカーは明らかな上昇を認めなかった。気管支鏡下生検・擦過細胞診を悪性所見は指摘されなかったが、後方視的に増大傾向が疑われ、手術目的に呼吸器外科に紹介。X 年 1 月に右肺中下葉切除術が施行された。病理では当初 low-grade fibromyxoid sarcoma と診断されたが、EWSR1::REB3L1 融合遺伝子が検出され、sclerosing epithelioid fibrosarcoma との hybrid form と最終診断された。術後に転移性腫瘍の可能性を考慮し T1 シンチグラフィが施行されたが、原発巣を疑う異常集積は認めず気管支原発と考えられた。気管支原発としては極めて稀な病変であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

8. 肺線維平滑筋腫性過誤腫の 1 例

富山県立中央病院

放射線診断科

阿保 斉、小栗 優、長岡将太郎、

沖村幸太朗、草開公帆、齊藤順子、

望月健太郎

呼吸器外科

新納英樹

病理診断科

石澤 伸

症例は 50 歳台女性。検診の胸部 X 線検査で異常陰影を指摘され、精査目的に当院を受診した。子宮頸部円錐切除術（29 歳）、子宮筋腫核出術（40 歳）の既往がある。胸部造影 CT では、左肺下葉 S10 末梢に最大径 1.0 cm の境界明瞭な類球形結節を認め、縦隔条件では骨格筋より低吸収を示し、造影にて漸増性の増強効果を示した。脂肪成分や石灰化は認めず、他臓器に悪性腫瘍を示唆する所見もなかった。過誤腫および良性転移性平滑筋腫を鑑別に挙げ、左肺下葉部分切除を施行した。肉眼的には最大径 1.0 cm の境界明瞭な白色調結節であった。組織学的には、異型に乏しい好酸性の紡錘形細胞が膠原線維の増生を伴いながら束状に増殖していた。免疫染色では紡錘形細胞は ER および PgR が陽性であり、平滑筋腫系腫瘍を支持する所見であった。しかし腫瘍内に肺胞上皮や脂肪組織を認めたことから、肺線維平滑筋腫性過誤腫と診断した。

9. 進行性多臓器病変を呈した節外性 Rosai-Dorfman 病の一例

金沢大学附属病院

放射線科

廣田未来、水富香織、寺田華奈子、
戸島史仁、米田憲秀、北尾 梓、
小林 聡

74 歳女性、全身皮疹、発熱、CRP 上昇を契機に精査された。造影 CT で左骨盤壁沿いに辺縁優位の造影効果を示し、周囲脂肪組織濃度上昇を伴う不整な軟部病変を認め、感染性病変が第一に疑われた。抗菌薬治療開始 2 ヶ月後の CT 再検で縮小を認めず、CRP 高値も持続。骨盤部造影 MRI では T2WI 低信号の境界不明瞭な腫瘤性病変を認め、拡散制限を伴った。FDG-PET-CT では骨盤内病変、皮膚、左心房周囲に FDG 集積を認め、悪性リンパ腫等が鑑別に挙げられた。左房壁の漸増性造影効果を伴う均一かつ平滑な肥厚を認め経過中に進行、肝にも多血性小病変が出現した。皮膚生検および骨盤病変生検で emperipolesis を伴う S100/CD68 陽性組織球を認め、Rosai-Dorfman 病（RDD）と診断されステロイド治療で各病変は縮小した。節外病変優位かつ進行性多臓器病変を呈した高齢 RDD 症例として報告する。

10. 悪性腫瘍との鑑別が画像上困難であったメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の 1 例

藤田医科大学病院

放射線科

恒川睦樹、田村謙太郎、真木浩行、
井上政則
リウマチ・膠原病内科 道祖田直紀

症例は 84 歳女性、発熱咳嗽を契機に近医で撮影された胸部 X 線検査で多発結節影を認め、当院を紹介受診した。

CT 検査にて両肺、両側副腎、右腎に内部が不均一な造影増強を示す腫瘤の多発を認めた。原発不明癌の多発転移も考慮されたが、関節リウマチに対しメトトレキサート (MTX) の内服歴があり、MTX 関連リンパ増殖性疾患 (MTX-LPD) が疑われた。血液検査で EBV 核酸定量 5.13log IU/mL (基準値：検出せず)、異型リンパ球 2.0% であった。経気管支肺生検では壊死を伴った異型細胞の増殖を認め MTX-LPD と診断し、現在は MTX を中止し経過観察している。

MTX-LPD は MTX 投与中に発症するリンパ増殖性疾患であり、EBV の活性化が発症に関与すると考えられている。リンパ節病変のほか非特異的かつ多様な節外病変を呈し診断が困難とされるため、薬剤投与歴などを含めた総合的な病歴の聴取が重要である。

11. 特徴的画像所見を呈した Moebius 症候群の 1 例

岐阜大学

放射線科

服部真由、安藤知広、金子 揚、
松尾政之

症例は 0 歳男児。在胎 39 週 2 日、計画無痛分娩・吸引分娩で出生した。身体所見にて右合短指症、両趾起始異常、右小乳頭などの多発小奇形を認めた。また、表情の変化が乏しいことから顔面神経麻痺、眼球の外転が観察できないことから外転神経麻痺が疑われ、精査目的のために当院へ新生児搬送となった。日齢 7 日目に頭部 CT が撮像され、橋背側の外転神経核に一致した左右対称性の点状石灰化を認めた。日齢 12 日に撮像された頭部 MRI では橋背部の平定化と頭尾方向の短縮、脳幹のくびれを認め、外転神経および顔面神経の脳槽走行部は欠損していた。以上より臨床的に Moebius 症候群と診断された。Moebius 症候群は顔面神経と外転神経の欠損または形成異常を主な特徴とする、稀な非進行性の先天性疾患であり、Poland 症候群の合併が知られている。今回我々は稀な Moebius 症候群の一例を経験したため、文献的考察を踏まえて報告する。

12. 椎体骨破壊を伴った腰椎領域 Solitary Fibrous Tumor (SFT) の 1 例

富山大学

放射線科

釣谷周平、鳴戸規人、道合万里子、
木戸 晶、野口 京
整形外科 箭原康人

70 代女性。左股関節痛を主訴に当院受診。腰椎 MRI で、L4 椎体後方を中心に L3～L5 椎体背側の脊柱管内に沿って頭尾方向へ進展し、さらに両側椎間孔外へ進展する腫瘤性病変を認めた。CT では L4 椎体後方に硬化縁を伴う溶骨性変化を認め、MRI では T1 強調像で筋とほぼ等信号、T2 強調像で低～高信号が混在し、軽度不均一な造影増強効果を示した。画像上、発生母地の特定や術前診断は困難であり、鑑別として転移性骨腫瘍、形質細胞腫、神経原性腫瘍などが考えられた。手術所見では、腫瘍は硬膜外から L4 椎体内に及び、神経根周囲から硬膜周囲にかけて広範な進展を認めた。病理組織学的検討の結果、STAT6 核内陽性、CD34 陽性を示し、Solitary Fibrous Tumor (SFT) と診断した。SFT は稀な間葉系腫瘍で、全身の多彩な部位に発生しうる。今回、腰椎領域に発生した 1 例を経験したため文献的考察を加えて報告する。

13. 骨梁間型骨転移を示した粘液型脂肪肉腫の一例

岡崎市民病院

放射線診断科

朱 佐木、荒川利直、渡辺賢一、
長谷智也、柳原 崇、近藤蔵人

症例は 40 男性。右大腿内側腫瘍が増大し当院受診した。針生検で粘液型脂肪肉腫と診断され、放射線治療後に広範切除術が施行された。初診時の転移検索目的の全身 MRI で Th12 椎体に 13 mm 大の結節を認め、T1WI 低信号、T2WI 高信号、DWI 高信号、ADC 高値を呈したが、CT では異常を指摘できなかった。転移または血管腫などの良性病変が疑われ経過観察となった。5 か月後の MRI で同病変は増大し、さらに右寛骨臼にも同様の結節が出現したがいずれも CT で異常を認めなかった。臨床的に骨転移と判断し放射線治療が施行された。骨梁間型骨転移を呈する肉腫はまれであり、MRI の有用性を示す症例として報告する。

14. 副腎の陳旧性血腫の 1 例

市立砺波総合病院

放射線科

尾崎 史、龍 泰治、杉盛夏樹

泌尿器科

江川雅之、一松啓介

病理科

中嶋隆彦

症例は 80 代男性。全身倦怠感と両側下腿浮腫が出現したため単純 CT を施行し、巨大な右副腎腫瘍を指摘された。紹介元の内分泌学的検査ではホルモン産生を示唆する所見は認めなかった。悪性腫瘍を疑い、当院紹介となった。単純 CT では右副腎に 13cm 大の境界明瞭で内部不均一、辺縁部に粗大な石灰化をもつ腫瘍を認めた。MRI では中心部の大部分が T2 強調像で淡い高信号/T1 強調像で高信号を示し、辺縁部はまだら状の T2 強調像低信号/T1 強調像で不均一な信号を示した。造影される成分は指摘できなかった。陳旧性血腫が疑われ手術となった。病理では陳旧性血腫と小血管の海綿状の集簇像を認めた。海綿状血管腫の破綻により出血し、徐々に拡大、陳旧化したと考えられた。本疾患は稀ではあるが、特徴的な画像所見を知っておくことが術前診断に寄与することができる。

15. 肝原発悪性リンパ腫の一例

福井県立病院

放射線科

齋藤裕己、辻端海都、石田卓也、
杉浦拓未、池野 宏、吉田耕太郎、
山本 亨

病理診断科

海崎泰治

80 歳台男性。狭心症に対する PCI 後、大動脈解離 Stanford B 型で当院心臓血管外科通院中であった。フォローの単純 CT で肝 S7/6 に 37mm 大の低吸収腫瘤を偶発的に指摘された。約 1 年前の CT では視認困難であり、指摘後約 2 か月の経過でも増大を認めた。造影 CT/MRI では内部不均一な乏血性腫瘤で、右後下肝静脈が腫瘤内を走行する所見を認めた。FDG-PET/CT では同腫瘤に SUVmax 23 の高集積を認め、他病変は指摘されなかった。各種腫瘍マーカーは正常範囲であった。肝内胆管癌を疑い、診断治療目的に部分切除を施行したところ、病理診断は内部壊死を伴うびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫であった。肝原発悪性リンパ腫は稀であり、一般に比較的均一な乏血性腫瘤として報告されることが多いが、大型・急速増大例では壊死を伴いうるため画像所見は非特異的で、肝内胆管癌などの鑑別を要する。今回、急速増大し内部壊死を伴った肝原発悪性リンパ腫を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

16. 肝外より迷入したと思われる魚骨により炎症性偽腫瘍を形成した一例

福井県済生会病院

放射線科

井村遼平、古川眞大、長内博仁、
小川宜彦、山城正司、宮山士朗

外科

山田 翔、寺田卓郎

病理診断科

中沼安二

症例は 50 代男性。X 年の健診で施行された FDG-PET/CT で異常集積を伴う肝腫瘤を指摘され、当院へ紹介。各画像検査にて肝 S2 に 25mm 大の腫瘤を認め、内部に線状石灰化を伴っていた。造影 CT では早期濃染・遷延性濃染を示し、魚骨穿通による炎症性腫瘍を疑った。石灰化構造は X-9 年の CT で肝外に認めており、病変は肝表近傍に存在し胆道処置歴もないことから、肝外からの穿通の可能性が示唆された。寄生虫感染や悪性腫瘍も否定できず、診断的治療目的に腹腔鏡下肝 S2 亜区域切除を施行した。病理では、線維性結合組織増生と炎症細胞浸潤、storiform pattern、微小膿瘍形成を認め、fibrohistiocytic type の炎症性偽腫瘍と診断した。腫瘍内には石灰化を伴う針状異物を 2 本認め、骨様構造を呈し魚骨が疑われた。

魚骨と思われる異物が肝外より穿通したと考えられ、炎症性偽腫瘍を発症した稀な一例を経験したため報告する。

17. Torsion of Fatty Appendage of Falciform Ligament の一例

大垣市民病院
岐阜大学

放射線診断科
放射線科

平田瑞貴、川口真矢、武藤昌裕
松尾政之

症例は 50 歳台、男性。心窩部痛の持続にて精査加療目的に当院紹介となった。疼痛には波があり、体動時に増悪を認めた。単純 CT が撮像され、肝 S3/4 の尾側で肝円索の右腹側に限局した脂肪組織濃度上昇を認めた。肝鎌状間膜脂肪の捻転・壊死が疑われた。鎮痛薬処方にて経過観察となり、約 1 週間にて痛みは軽快した。

肝鎌状間膜の脂肪捻転・壊死（Torsion of Fatty Appendage of Falciform Ligament）の報告は 30 件程度と稀な病態である。自然治癒が望めるため、診断により外科的介入を避けられる疾患である。今回、我々が経験した症例に文献的考察を踏まえて報告する。

18. 重複胆嚢の一例

福井総合クリニック

放射線科
消化器外科

病理診断科
消化器内科

杉山幸子、岩崎俊子
小林純也、麻生慶子、上藤聖子、
恩知英年
川原 栄
翠 洋平、大藤和也

56 歳男性、心窩部痛を主訴に当院受診。US 及び CT で胆嚢頸部～胆嚢管に結石があり、胆嚢の軽度腫大と壁肥厚が認められ、胆石性急性胆嚢炎が疑われた。胆嚢の尾側に、軽度虚脱したような嚢状の構造物が認められた。CT では内部は液体状の低吸収を示し、壁に造影効果が認められた。MRI では内部は軽度 T2WI 低信号、T1WI 高信号を呈していた。拡散制限なし。MRCP では描出不良。重複胆嚢を伴う胆石性胆嚢炎の診断で腹腔鏡下胆嚢摘出術が施行され、重複胆嚢が確認された。病理で悪性所見なし。重複胆嚢は稀な先天奇形であり、今回術前に診断し得た重複胆嚢の一例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

19. 膵粘液癌の1例

金沢医科大学

放射線医学

角谷嘉亮、三浦聖子、西野有香、
近藤 環、太田清隆、柴田哲志、
野島浩司、望月孝史、南 哲弥

一般・消化器外科学

宮田隆司

臨床病理学

塩谷晃広

膵粘液癌は膵癌の中でも非常に稀な組織形である。今回我々は特徴的な画像所見を示した膵粘液癌を経験したため報告する。

症例は60歳代の男性。心窩部痛、食欲不振を主訴に受診した。既往歴は糖尿病および高血圧で内服加療中。

腹部USで膵頭部に不均一軽度後エコーの腫瘤を認めた。造影CTでは膵頭部に低吸収腫瘤があり、線状の石灰化と辺縁から経時的に拡大する造影効果を示した。MRIではT2WIで境界明瞭な高信号だがMRCPでは軽度高信号であった。また拡散制限は乏しかった。FDG-PETでは腫瘤の辺縁に集積を認めた。EUS-FNAでは悪性所見はなかった。2ヶ月後に黄疸が出現し、CT上腫瘤が増大していたためup-frontに膵頭十二指腸切除術が施行され、膵粘液癌と診断された。

20. 急性膵炎で発症した重複腸管を伴う異所性膵の一例

福井県済生会病院

放射線科

古川眞大、山城正司、宮山士朗、
小川宜彦、長内博仁、井村遼平

外科

寺田卓郎

内科

谷 まゆこ

20代男性。心窩部痛・左季肋部痛を主訴に近医受診し内服加療されたが改善せず、発症後14日目の再診時に発熱、炎症反応上昇を認めた。エコーで腸管拡張・壁肥厚を指摘され当院を紹介受診した。採血にて膵酵素上昇あり。CTで空腸に膵臓と同様の構造を示す組織を認め異所性膵と判断、周囲に炎症像があり急性膵炎と診断した。空腸-空腸重積、汎発性腹膜炎もあり入院となった。MRIでは異所性膵内の拡張膵管が明瞭であった。経過のCTでは空腸と異所性膵の間に介在する管腔構造が確認でき、被包化液体貯留腔の増加を認めた。重積は改善していた。保存的加療で一旦改善し退院となったが、その翌日に腹痛・発熱が再燃し入院。CTでは腹水増加や、一部被包化液体貯留腔の増大あり。小腸切除およびドレナージ術を施行し、重複腸管を伴う異所性膵と確定診断された。重複腸管には潰瘍由来の膿瘍形成を認めた。

21. 腓頭部背側に発生し短期間で増大した後腹膜神経鞘腫の1例

愛知医科大学病院

放射線科

村上眞梨乃、松永 望、中野雄太、
竹原有美、岡田浩章、成田晶子、
川井 恒、鈴木耕次郎

病理診断科

谷口奈都希

症例は50歳台女性。7ヶ月前に後腹膜脂肪織炎後の既往がある。経過観察CTで偶発的に腓頭部背側に2cmの辺縁平滑な結節を認めた。同結節はdynamic造影CTの動脈相で辺縁主体に濃染され内部は軽度低吸収で、門脈相、平衡相では漸増性の造影効果を示した。MRIではT1強調像で筋組織と等信号、T2強調像で著明な高信号を呈し、拡散強調像で高信号、ADC mapは高値を呈していた。2年前のCTでは同結節は不明瞭で、短期間で増大していた。腓神経内分泌腫瘍や傍神経節腫を疑い、腓頭十二指腸切除術が施行された。病理ではmyxoidな間質を背景に紡錘形細胞が束状に増生しており神経鞘腫と診断された。悪性所見は認めなかった。短期間で増大し、腓多血性腫瘍との鑑別を要した神経鞘腫の1例として、文献的考察を加えて報告する。

22. 小腸転移を生じた肉腫様変化を伴った淡明細胞型腎細胞癌の1例

豊橋市民病院

放射線科

山本貴浩、佐々木祐太郎、
島本弘矩、高田 章

泌尿器科

服部智樹

病理診断科

新井義文

70才代、男性。前医の胸部レントゲンで右中肺野に腫瘤を認め肺癌疑いとなり当院受診。精査のCTで偶発的に右腎腫瘍と小腸重積を認めた。血液検査でHb4.7と高度の貧血を認めた。造影CTで右腎下部に長径11cm、不均一な早期濃染、後期washoutを呈する腫瘍と、小腸重積部に仮性瘤を伴う2.5x1.5cmの有茎性腫瘍を認めた。右肺S2に3x2.6cm、造影不良な不整形腫瘍を認めた。腸閉塞を生じた為、右腎全摘術と小腸部分切除術が同時に施行された。病理診断は、腎腫瘍は広範な肉腫様変化を生じた淡明細胞型腎癌(pT2b)、小腸腫瘍は腎癌の肉腫様成分の転移であった。術後に施行したFDG-PETで肺腫瘍の他に右後頸筋転移も認めた。気管支鏡下生検が施行され、肺腫瘍も腎癌の転移であった。同時性の多臓器転移は通常の前明細胞型腎癌としては非典型的であり、肉腫様変化に特徴的な可能性がある。

23. 腎原発平滑筋腫の一例

岐阜大学

放射線科

井川開登、周藤壮人、松尾政之

泌尿器科

中根慶太

病理診断科

酒々井夏子

症例は 60 歳台女性。近医で尿管結石精査のために CT が撮影され、偶発的に右腎下極に長径 44mm 大の腫瘤を指摘された。単純 CT では不均一な軽度高吸収を示し、微小な石灰化の存在が疑われた。腎との間に明らかな beak sign は認めなかった。T2 強調像で骨格筋と同程度の低信号で、漸増性の増強効果を示したため、石灰化線維性腫瘍、デスモイド型線維腫症、solitary fibrous tumor などの線維性腫瘍が鑑別に挙げられた。ロボット支援下腎部分切除術が施行された。病理では紡錘形細胞の束状増生と膠原線維の介在を認め、硝子化および一部石灰化を伴い、核分裂像は乏しく、免疫染色で SMA、desmin、h-caldesmon が陽性であり平滑筋腫と診断された。腎原発の平滑筋腫は外科的加療される腫瘤のうち約 0.29% と非常に稀であり、文献的考察を加えて報告する。

24. 急速増大を示した膀胱 inflammatory myofibroblastic tumor (IMT) の一例

金沢大学附属病院

放射線科

山本祐実、北川泰地、戸島史仁、

松原崇史、小林 聡

泌尿器科

溝上 敦

病理診断科

池田博子

症例は 40 代男性。排尿時痛、頻尿、肉眼的血尿を主訴に前医を受診した。造影 CT では膀胱頂部に 60mm 大の腫瘤を認め、辺縁は強く造影され、内部は漸増性の造影効果を呈した。MRI では T2WI にて比較的均一な高信号を呈し、拡散制限は認めなかった。TURBT が行われ、病理では膀胱肉腫様癌の診断となり、術後化学療法目的に当院紹介となった。TURBT 後 1 ヶ月の造影 CT では術前同等のサイズへの再増大を認めた。腫瘤の造影効果も術前と同様であり、FDG-PET/CT では内部に比較的均一な集積を認め、壊死には乏しかったが、肉腫様癌の再増大として膀胱全摘術を施行された。病理診断は inflammatory myofibroblastic tumor (IMT) であった。

膀胱 IMT は比較的稀な疾患であり、病理学的には肉腫様癌との鑑別が困難となる場合がある。画像所見にて ring enhancement を呈し、myxoid 成分を有し壊死に乏しい場合には急速増大であっても IMT を鑑別に挙げる必要がある。

25. 卵巣内膜症性嚢胞と低異型度虫垂粘液性腫瘍の転移が併存した 1 例

富山県立中央病院	放射線診断科	長岡将太郎、阿保 斉、小栗 優、 沖村幸太郎、草開公帆、齊藤順子、 望月健太郎
	外科	廣瀬淳史
	産婦人科	谷村 悟
	病理診断科	相川あかね、石澤 伸

症例は 50 歳台女性。X-3 年より子宮筋腫および左付属器腫瘍のため、他院で経過観察していた。X 年 12 月に左付属器腫瘍の増大を認め、当院産婦人科を紹介受診した。

造影 MRI では左付属器領域に内膜症性嚢胞を疑う T1 強調画像高信号腫瘍とその周囲に多房性腫瘍を認めた。内部大部分が T1 強調画像低信号、T2 強調画像高信号を示し、粘液性腫瘍が併存していると考えた。また同時に、回盲部領域に嚢胞性腫瘍を認め、虫垂腫瘍を疑った。よって左卵巣腫瘍は内膜症性嚢胞と虫垂粘液性腫瘍の転移が併存していると考えた。後日手術が施行され、低異型度虫垂粘液性腫瘍（low-grade appendiceal mucinous neoplasm: LAMN）ならびに左卵巣転移、左卵巣内膜症性嚢胞と病理診断を得た。

LAMN は稀な腫瘍で、術前診断が難しい例も多い。また内膜症性嚢胞と併存する例は極めて稀である。今回術前診断し得た一例を経験したため、文献的考察を交えて報告する。

26. 外陰部 Angiomyofibroblastoma の 1 例

石川県立中央病院	放射線診断科	村中 貴、片桐亜矢子、池田理栄、 出雲崎 晃、谷村伊代、奥村秀生、 香田 渉
	婦人科	宮崎有美子
	病理診断科	片柳和義、湊 宏

症例は 50 歳代、女性。4 年前より外陰部腫瘍を自覚、増大傾向のため当院紹介受診。MRI では外陰部左側に 65mm 大の境界明瞭な皮下腫瘍を認めた。内部は T1 強調像で低信号、T2 強調像で高信号、辺縁に嚢胞状の高信号域が散見された。造影後は、漸増性だが比較的強い造影効果を認めた。拡散強調画像で高信号を示すも ADC が上昇しており、拡散制限は認めなかった。多血性の良性腫瘍を疑い生検施行、Soft fibroma が疑われた。腫瘍切除術を施行し、病理組織学的に小型血管に富む腫瘍で、異型に乏しい紡錘形細胞が増殖しており、外陰部 Angiomyofibroblastoma と診断された。本疾患は比較的まれな良性の間葉系腫瘍で術後転帰良好であるが、ごくまれに術中大量出血や再発を来すこと、また aggressive Angiomyxoma との鑑別が問題となる。病理所見と併せて画像所見を検討し報告する。

27. 子宮筋腫に対する UAE の術前 MRI 評価

T2 強調像 flow void と使用塞栓物質量の関係

名鉄病院

放射線科

錦見慶太郎、三田祥寛

子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術（UAE）において、術前 MRI 所見と使用塞栓物質量との関連を検討した。対象は UAE を施行した 40 例で、筋腫最大径・個数に加え、T2 強調像における flow void の最大径および本数を評価した。さらに Poiseuille の法則に基づき、flow void 径の 4 乗和を指標として算出した。各指標と塞栓物質量との相関を解析した結果、筋腫最大径は中等度の相関を示した一方、flow void 関連指標はいずれも明確な相関を認めなかった。flow void は血流動態を反映する可能性があるが、臨床的に有用な予測指標としてはさらなる検討が必要と考えられた。

28. 腹腔鏡下子宮切除術後に卵巣捻転を発症した一例

浜松医科大学

放射線診断科

久保田 憶、棚橋裕吉、尾崎公美、

五島 聡

産婦人科

伊藤敏谷

症例は子宮筋腫に対して子宮摘出術の既往がある 40 代女性。受診当日の昼頃から誘因なく右下腹部痛を自覚した。症状は徐々に増悪し、当院救急外来を受診した。受診時のバイタルサインに特記すべき異常はなく、血液検査では軽度の炎症反応上昇を認めるのみであった。原因精査目的に造影 CT を施行したところ、残存する右卵巣の捻転が疑われ、当院産婦人科に紹介された。経膈超音波検査の所見から緊急手術の適応外と判断され、保存的加療を行ったが、数日後、腹痛および炎症反応上昇が持続した為、腹腔鏡による試験開腹術が施行された。術中所見より残存する右正常付属器捻転と確定診断され、付属器切除術が施行された。

昨今の腹腔鏡下手術の増加に伴って、腹腔鏡下子宮摘出術後の卵巣捻転に関する報告が増加している。今回我々は受診時に造影 CT で診断し得た一例を経験した為、若干の文献的考察を加えて報告する。

29. 正期産に至った胎児共存奇胎（CHMCF）の一例：画像所見に基づく診断と臨床経過の検討

福井大学医学

放射線科

南谷浩紀、若林 佑、金井理美、
竹内征一郎、田尻 創、
箱田小百合、富田幸宏、北野紋季、
竹内聖喬、豊岡麻理子、高田健次、
坂井豊彦、辻川哲也

胎児共存奇胎（CHMCF）は全胎状奇胎と正常児の双胎であり、存続絨毛症のリスクから嚴重な管理を要する。今回、画像所見と hCG 推移から本症を診断し、正期産に至った稀な 1 例を経験した。症例は 30 歳代女性、3 胚盤胞移植後の妊娠。初期より性器出血があり絨毛膜下血腫を疑われていたが、妊娠 11 週頃に子宮内 50mm に大の multivesicular pattern を示す腫瘤が出現し、血中 hCG 値の上昇（23 万 mIU/mL）と併せ CHMCF を強く疑った。妊娠 18 週の MRI では正常胎盤と区別される多房性嚢胞性病変を認めた。また、CT で肺転移がないことを確認し、定期的な超音波評価で奇胎成分の急激な増大はなかった。hCG 値も 11 週を境に低下したため、嚴重な管理下で妊娠継続を選択した。38 週 2 日に正期産で健常児を娩出。病理組織診では変性の強い血腫の診断であったが、画像や hCG 動態から臨床的に本症と診断した。画像診断は、適切な周産期管理および遠隔転移の評価において極めて重要である。文献的考察を加えて報告する。

日本医学放射線学会第 179 回中部地方会【治療】抄録集

2026 年 7 月 5 日 第 2 会場（金沢商工会議所会館 2F 大会議室）

1. 放射線治療終了時に照射野内の病態進行を認めた膠肉腫の 1 例

富山大学	放射線診断・治療学講座 放射線腫瘍学部門	飛川雅輝
	放射線診断・治療学講座	水上達治、山岸健太郎、齋藤淳一
富山大学医学部 脳神経外科		黒田 敏、富田隆浩、丸山邦隆、白石啓太郎

【目的】膠肉腫は膠芽腫の亜型で、グリア成分と肉腫成分を併せ持つ悪性度の高い稀な脳腫瘍である。放射線治療終了時に照射野内の病態進行を来した膠肉腫の 1 例を経験したため報告する。【症例】70 歳代男性。X 年 8 月頃より言動異常を認め、近医受診した。頭部 CT で右前頭葉腫瘤を指摘され、精査加療目的に当院脳神経外科へ紹介受診となった。頭部 MRI では、右前頭葉にリング状造影効果を伴う腫瘤性病変を認めた。その後全摘出術を施行し、病理診断は膠肉腫であった。【経過】術後 23 日目の MRI で摘出腔辺縁に局所再発を疑う所見があり、術後 33 日目からテモゾロミド併用放射線治療（40Gy/15 回）を施行した。放射線治療終了翌日の MRI で既存再発病変の増悪と照射野内に新規再発病変を認め、診断から約 6 ヶ月後に永眠された。【結語】膠肉腫は膠芽腫に準じた集学的治療が行われることが多いが、極めて進行が速い場合もあり、治療戦略についてさらなる検討が必要と考えられた。

2. 膠芽腫における治療関連リンパ球減少症の予後的意義の検討

金沢大学附属病院	放射線治療科	大窪昭史、西村健太、南川理紗子、櫻井孝之、高松繁行、小林 聡
----------	--------	--------------------------------

【背景】治療関連リンパ球減少症（TRL）は膠芽腫の予後不良因子として報告されているが、既存の報告は WHO 2021 分類以前のものが多く、IDH 野生型に限定した検証は乏しい。【方法】後方視的に抽出した IDH 野生型膠芽腫 155 例を対象に、化学放射線療法中のリンパ球数を評価し、Cox 比例ハザードモデルおよび Log-rank 検定により予後との関連を検討した。【結果】Nadir ALC は多変量解析において独立した予後因子であった（HR 0.99、 $p < 0.01$ ）。最適カットオフ $660/\mu\text{L}$ による層別化では、高値群で有意に良好な生存を認めた（OS 中央値 24.5 vs 19.2 ヶ月、 $p = 0.018$ ）。【結論】現行分類に基づくコホートにおいても TRL は独立した予後因子であった。

3. 急速に意識障害を発症した irAE 脳炎の 1 例

中部国際医療センター

放射線治療科

不破信和、松本 陽、荒屋正幸、
松井義人、毛利裕希、小川心一、
山田 滋

患者は 50 代男性、副鼻腔癌再発のため X 年 3 月 26 日に 2 回目の nivolumab 投与。3 月 28 日午後
動注用カテーテルを挿入する手術中に意識レベルが低下するも呼名反応は認めた。同日 19 時頃から
ほぼ昏睡状態に陥った。発熱なし、血液所見、MRI 所見は正常であり、irAE 脳炎を疑い、同日 21 時
からステロイドパルス（メチルプレドニゾロン 1000 mg 3 日間）を開始した。投与数時間後には意
識は回復し、ステロイドパルス後はプレドニゾロン 55 mg から開始し、漸減したが、4 月 25 日から
再度意識レベルの低下を認め、ステロイドパルス施行し 5 月 9 日現在ほぼ意識レベルは回復しつつあ
る。irAE 脳炎は髄膜脳炎型、限局性脳炎型に分けられる。前者はステロイドパルスの反応が比較的良
好であるのに対し、後者は乏しいとされている。致死率は高く、前者は 20%、後者は 50% 超える。
irAE 脳炎は稀な病態とされているが、その病態は様々であり放射線治療医がその概要を知ることは必
要である。

4. 舌癌の陽子線治療における口腔内マウスピースを用いた位置再現性の向上と線量分布評価

社会医療法人厚生会 中部国際医療センター 放射線技術部

田野倉 亮、大脇尚篤、
山田真由美、堀田雅人、松本 真、
古川晋司、井戸靖司
放射線治療科 松井義人、毛利裕希、荒屋正幸、
小川心一、松本 陽、山田 滋、
不破信和

【目的】舌癌の陽子線治療では、舌の固定精度向上と対合側粘膜等のリスク臓器（OAR）への線量低減が課題となる。今回、自作マウスピースを用いて舌の再現性を確保し、良好な線量分布を得た症例を経験したため報告する。

【方法】対象は舌癌患者 1 例。治療計画および毎回の照射時に、舌を対側に圧排し開口状態を維持するマウスピースを装着した。位置決め画像を用いて、計画時からの舌の重心座標変位を測定し再現性を評価した。また、マウスピース不使用時の仮想計画と比較し、DVH を用いて OAR の線量低減効果を検証した。

【結果】全治療期間を通じ、舌の重心変位は平均 1.2mm（SD ± 1.2 mm, 最大 4.4mm）と良好な再現性を示した。線量分布評価では、マウスピースの使用により Oral Cavity(-PTV)の V_{20Gy} を 60% から 46% へ低減可能であった。

【結語】自作マウスピースの使用は、舌の固定精度向上と副作用リスク低減に極めて有効であった。

5. 当院における限局型小細胞肺癌への放射線治療

金沢大学附属病院	放射線治療科	西村健太、高松繁行、櫻井孝之、 南川理紗子、大窪昭史
	放射線科	小林 聡

【目的】の当院での限局型小細胞肺癌（LDSCLC）への放射線治療について報告する。【方法】2014年1月から2020年1月までに放射線治療を施行した症例について後方視的に解析した。【結果】症例は32例（男/女：28/4例）、年齢中央値70歳（54-82歳）、線量：AHF45Gy/60-66Gy=21/11例、化学療法：（CDDP+VP16）/（CBDCA+VP16）/無=21/9/2例、全例3次元照射、放射線治療休止有21例（66%）、全例放射線治療を完遂、PCI施行19例（59%）。生存者観察期間中央値は20ヶ月（2-84ヶ月）、無増悪生存率2年：50%、全生存率2年：56%であった。【結論】当院でのLDSCLCへの放射線治療においては、既報の諸家の報告と遜色ない成績であった。今後のADRIATICレジメンの出現により、治療成績の向上に期待したい。

6. 再発を繰り返す原発性皮膚未分化大細胞リンパ腫に対し複数回の放射線治療を施行した1例

名古屋大学医学部附属病院	放射線科	青木すみれ、奥村真之、石原俊一、 川村麻里子、大家祐実、長井尚哉、 安井遼太郎、刀根由里香、 柳 裕介、田中宏明、黒田健矢、 東 龍聖
	皮膚科	服部いくみ
	血液内科	石川裕一
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院放射線治療科		青木すみれ、岡田 徹、山田哲也

80歳台女性。顔面皮膚限局(3部位)の原発性皮膚未分化大細胞リンパ腫に対し初回治療としてX年5月に放射線治療40Gy/20回を施行。X+1年3月～X+3年1月に照射野外顔面皮膚に再発を繰り返し適宜切除・化学療法を施行。X+3年4月より照射野内を含め再度顔面主体に再発を繰り返し、複数回の放射線治療・切除・化学療法を施行。X+7年7月に他病死。

再発時の放射線治療は計20回、延べ33部位に施行。病変の大きさ・部位・既照射歴などに応じて、電子線またはX線で20Gy/5回、12.5Gy/5回、8Gy/1回、4Gy/2回のいずれかの線量分割を適用。初回治療を含めた36部位中16部位で再増大し、再照射または切除された。晩期有害事象として口腔乾燥 Grade2(CTCAEv5.0)を認めた。合算皮膚線量は左前額部で最大108Gy(EQD2; $\alpha/\beta=3$)となったが、皮膚潰瘍等の重篤な有害事象は認めなかった。

7. 再発難治性 DLBCL に対するエプコリタマブの Dose up 期間中に放射線照射を実施した症例

岐阜大学

放射線科

東 晶一、山田菜生、岡田すなほ、
伊東政也、松尾政之

再発難治性 DLBCL に対して用いられる抗 CD3/20 二重特異性抗体であるエプコリタマブは、サイトカイン放出症候群（CRS）や免疫エフェクター細胞関連神経毒性症候群（ICANS）軽減の観点から、初回導入時に投与量を 0.16 mg、0.8 mg、48 mg へと増量するステップアップ投与が必要である。エプコリタマブの初回導入から奏功が得られるまでの中央値は約 1.4 か月であり、Dose up 期間中の病勢増悪が懸念される。今回、再発難治性 DLBCL の 3 例に対し、エプコリタマブの Dose up 期間中に放射線治療を施行した。1 例では照射期間中に Grade1 の CRS の発症が疑われたが、いずれも重篤な有害事象なく経過し、病変の増大を抑えつつ Dose up に繋げることができた。エプコリタマブの Dose up 期間中に病勢増悪予防目的で局所的な放射線治療を施行した例についてはまだ報告が少ないため、若干の文献的考察を加えて報告する。

8. 当院での植込み型心臓電気デバイス装着患者に対する放射線治療

静岡市立静岡病院

放射線治療科

岸 高宏、立石雄大

目的：当院での植込み型心臓電気デバイス（CIEDs）装着患者に対する放射線治療について、日本放射線腫瘍学会・日本循環器学会編のガイドラインを元に検討する。

対象：2017 年 6 月から 2024 年 3 月の間に CIEDs 装着患者に対する放射線治療を開始した 33 例。

結果：CIEDs は、ペースメーカー（PM）29 例（87.9%）、植込み型除細動器（ICD）4 例（12.1%）であった。ガイドラインのリスク分類によると、低リスク 3 例（9.1%）、中リスク 4 例（12.1%）、高リスク 26 例（78.8%）であった。中・高リスク。

結果：と思われた。

9. 胃癌を除く悪性腫瘍に対する止血緩和照射の後方視的検討

藤田医科大学

放射線腫瘍科

伊藤文隆、高橋和也、内田拓郎、
上 蘭 玄

（背景）胃癌の止血緩和照射の有用性報告あり、胃癌以外の腫瘍止血緩和照射を当院で実施した内容を後方視的検討した

（対象）当院で 2025-2026 年実施した外照射症例

新規治療症例 1170 例のうち胃癌以外の止血緩和照射 11 例（全症例の 0.94%）を解析

（結果）内訳 4 例原発巣 7 例は原発巣以外の照射実施。10 例 3D 照射 1 例電子線照射で実施した。11 例中 9 例（1 例再照射）止血効果を得た。止血時期は照射初日より起算し平均 15.11 日 止血を得た症例は解析時点で全例生存 止血効果の得られていない 2 例は死亡の転帰だった。急性期有害事象で Gr3 超える症例なし

（考察・結語）胃癌以外の腫瘍出血に対しても緩和照射の有用性を認めた。止血再照射の効果も認められた。症例蓄積を図り至適線量を検討したい。

10. 局所照射が奏功した小細胞肺癌の虹彩転移の一例

静岡県立静岡がんセンター

放射線・陽子線治療センター

池永 淳、西村哲夫、村山重行、
朝倉浩文、小川洋史、尾上剛士、
井上 実、牧 紗代、小坂拓也、
江本瑞希、原田英幸

眼科

柏木広哉

呼吸器内科

小野 哲

目的；虹彩は眼球の中でも稀な転移部位である。今回左虹彩転移に対し放射線治療が奏効した一例を報告する。

症例；60 歳代男性。IV 期左下葉小細胞肺癌で、脳転移に対し全脳照射と定位照射歴があった。化学療法中に左眼の見えにくさを自覚した。造影 MRI で異常を指摘できなかったが、眼科診察で左矯正視力 0.8、眼圧 50 mmHg、スリット検査で左虹彩に白色結節播種性病変を認め、虹彩転移と診断した。眼球前半部へ放射線治療（3 Gy/回）を行い、眼圧上昇に対しアセタゾラミド内服、ブリモニジン酒石酸塩点眼を併用した。

結果；照射開始 9 日目に左矯正視力は 0.15 まで低下したが、12 日目に 0.6 へ改善し、眼圧も低下した。15 日目に 30 Gy の照射を完遂し、19 日目に虹彩病変は消失、見えにくさも解消した。27 日目に眼圧は 13mmHg と正常化し、その後明らかな再燃なく経過している。

結論；小細胞肺癌の虹彩転移に対し、放射線治療は腫瘍制御および症状緩和に有効であった。

11. 外陰部癌に対して Quad Shot 変法を施行した一例

浜松医科大学

放射線腫瘍学講座

市川裕真、小西憲太、若林紘平、
池之平 勉、山下倫太郎、
荒牧修平、中村和正

【背景・目的】 Quad Shot は主に進行・再発頭頸部癌に対する短期緩和照射として用いられるが、外陰癌に対する報告はまれである。

今回、再発外陰癌に対して Quad Shot 変法を施行した 1 例を報告する。

【症例】 90 歳代女性。外陰癌術後、局所再発に対して複数回切除術を受けたが、膣～肛門間に切除困難な局所再発を認めた。

高齢で積極的治療は希望されず、通院負担および粘膜炎などの有害事象に配慮し、Quad Shot 変法として 12 Gy/3 分割を 4 週ごとに計 2 コース施行した。

Grade1-2 の粘膜炎を認めたが、重篤な有害事象はなく、疼痛軽減、腫瘍縮小、歩行時症状の改善を得た。

照射 9 か月後に再増大し、再照射も検討されたが最終的に BSC の方針となった。

【結論】 外陰癌に対する Quad Shot 変法は、高齢患者において重篤な有害事象なく一時的な症状緩和が得られる選択肢となり得る。

12. 小児体幹部照射後に脊柱起立筋萎縮を呈した 3 例

福井県立病院 陽子線がん治療センター

松本紗衣、辰巳 暢、佐藤義高、
玉村裕保、山本和高

神経芽腫に対する陽子線治療は、特に体幹部原発の場合広範囲での照射となりえる。照射後長期にわたり患児の経過観察を行う中で、脊柱起立筋に萎縮が生じる例が見られた。それを受け、当院で神経芽腫に対して体幹部照射を施行し 5 年が経過、かつ画像フォローが行えている 3 例に関して、患側と健側の脊柱起立筋の体積増加率の差について検討し報告する。

13. 当院における OXRAY 初期経験：小腎癌に対する定位的放射線治療

公立松任石川中央病院

放射線治療科

山崎雅弘

金沢大学附属病院

放射線治療科

高松繁行

2025 年 1 月、当院は Hitachi High-Tech 社製放射線治療装置 OXRAY を導入した。OXRAY は O リング型ガントリーにジンバル搭載型 X 線ヘッドを組み合わせた次世代リニアックであり、寝台回転なしに非コプラナー照射を実現する。当院での第 1 症例は小腎癌で、手術困難例として 70 Gy/10 分割の定位的放射線治療 (SBRT) をおこなった。治療計画においては、既存装置 Synergy (コプラナー・非コプラナー) および OXRAY (コプラナー・非コプラナー) の計 4 プランを作成し、線量分布を複合的に比較検討した。その結果に基づき、OXRAY の Dynamic Swing Arc を用いた非コプラナー VMAT を最終プランとして採用した。治療終了後 3 ヶ月の CT にて、サイズの増大は認めていない。急性期有害事象は認めなかった。本発表では OXRAY による小腎癌 SBRT の導入初期の臨床経験を文献的考察を含めて報告し、本装置の有用性について考察する。

14. TrueBeam 導入前後における当院の頭部定位照射の治療成績と運用変化

金沢医科大学病院

放射線治療科

柴田哲志、菊地壮一

中央放射線部

山下 修

【目的】放射線治療装置を CLINAC-IX から TrueBeam (HyperArc) へ更新し、転移性脳腫瘍への定位放射線治療の短期効果と治療内容の変化を後方視的に検討した。

【対象と方法】更新前群 (24 例) と更新後群 (22 例) を対象に、RANO-BM 基準で最良総合効果や奏効率・局所制御率を評価した。

【結果】観察期間中央値は更新前後で 14.5/13.5 週。更新後群では平均標的数 (1.8→4.5 個)、処方線量 (23→32 Gy)、分割回数 (1→4 回) が増加。客観的奏効率 (ORR) は 54.2%/54.5%、病勢制御率 (DCR) は 83.3%/72.7%、局所制御率は 92.3%/94.7%であった。

【結論】更新後は標的数・分割回数の増加にもかかわらず短期効果は同等で、局所制御も良好であった。観察期間が短く背景も異なるため、症例数を増やし有害事象や治療時間を含めた検討が必要である。

15. 骨転移に対する SIB 法を用いた体幹部定位放射線治療の治療成績

名古屋大学医学部附属病院	放射線科	刀根由里香、奥村真之、石原俊一、 川村麻里子、大家祐実、長井尚哉、 安井遼太郎、柳 裕介、田中宏明、 黒田健矢、東 龍聖、長縄慎二
公立陶生病院	放射線科	久保田誠司

目的：骨転移に対する SIB 法を用いた体幹部定位放射線治療(SIB-SBRT)の成績評価。

方法：2019 年 2 月-2025 年 10 月に固形がん骨転移に当院で SIB-SBRT を施行した症例の後方視的解析。線量分割は 35Gy/5fr(PTV D95%処方)、GTV に SIB 法で 50Gy 投与を目標とした。局所再発/病的骨折を累積発生関数・Fine-Gray 回帰で解析、有害事象を CTCAEv5 で評価。

結果：対象は 40 例 55 部位、原発:前立腺/肺/結腸/他=7/5/4/24 例、標的:脊椎/非脊椎=35/20 部位、GTV D98%中央値 42Gy、観察期間中央値 15.5 か月、1 年局所再発/病的骨折率:3/7%、GTV D98%が局所再発と相関あり(HR:0.89, P=0.03)。Grade3 以上の有害事象は 1 例(肺感染 Grade3)。

結語：SIB-SBRT は局所制御を要する骨転移の有効な治療選択肢となり得る。

16. 直腸癌肝転移の陽子線治療後再発に対してサイバーナイフによる salvage SBRT を行った 1 例

福井県済生会病院	放射線治療センター	岩田紘治、大橋静子
金沢大学附属病院	放射線治療科	大窪昭史、高松繁行
福井県済生会病院	放射線科	宮山士朗

【目的】直腸癌肝転移陽子線治療後再発に対してサイバーナイフ（CK）を実施したので報告する。

【症例】症例は 79 歳男性。直腸癌術後 18 か月後に肝 S2,S6 転移出現、70.6GyE/22fr の陽子線治療を実施された。いったん CR となったが照射 12 ヶ月後いずれも照射野内再発し当院紹介された。【経過】当院カンファレンスで S6 転移は手術、S2 転移は CK の方針となり 50Gy/5fr (Dmax 93.5Gy) 実施。照射 5 か月後 PET-CT で FDG 集積は低下したが、照射部外側にあらたな肝転移（胃に隣接）と左肺転移をみとめ、それぞれ CK で 40Gy/5fr、60Gy/4fr 追加照射し、照射後抗癌剤治療を開始。さらに 6 か月後 PET-CT で追加照射した病変は縮小をみとめたが、初回 CK 実施した肝転移の FDG 集積が再燃、あらたに両肺転移、左鎖骨上リンパ節転移をみとめ、現在抗癌剤レジメン変更し治療継続中。初回 CK 実施 16 カ月後現在まであきらかな有害事象なし。【結語】直腸癌肝転移照射後再発に対し CK-SBRT を行ったが、再照射においても線量増加が課題と考えられた。