日本医学放射線学会　第146回中部地方会　抄録集
平成21年6月27日（土）アクトシティ浜松　コングレスセンター

セッション　1　　座長　野口　京（富山大学）
【診断】頭頸部・神経

---

1. 急速増大した顔面石灰化上皮腫の一例

福井赤十字病院　放射線科　　松本栄治、山本貴之、竹田太郎、山田篤史、高橋孝博、小倉昌和、濱中大三郎、左合　直
福井赤十字病院　形成外科　　益岡　弘
福井赤十字病院　病理部　　小西二三男

8歳男性。右耳介前部に皮下硬結を自覚、USでは径4mmの円型の低エコーで非特異的な結節であった。経過観察となったが約5ヶ月後に増大を自覚し来院。USでは腫瘤は径16mmに増大。被膜を有する結節で内部に大小の石灰化を認めた。切除術施行し、石灰化上皮腫であった。
石灰化上皮腫は若年者の頭頸部・上腕に好発する良性腫瘍で、多くは緩徐に増大する。画像所見は変性や石灰化の程度に応じてバリエーションがある。典型的な症例のUS像は診断に苦慮することはないが、非典型例やMRIでは診断が難しい症例も多いと考える。当院で経験した他の石灰化上皮腫の症例と、文献的考察を加え報告する。

2. 脊髄・筋サルコイドーシスの1例

富山大学　放射線科　　神前裕一、野口　京、富澤岳人、亀田圭介、川部秀人、森尻　実、米山達也、瀬戸　光
富山大学　神経内科　　道具伸浩

症例は54歳　女性。2006年10月頃より左下腿の冷感を自覚し、徐々に歩行困難となった。2007年12月に頚椎laminoplastyを施行され、一時症状が改善した。2008年4月以降に症状が増悪して。頚椎MRIにて頚髄の腫脹およびT2WIにてC6/7レベルに高信号を認め、造影MRIにて同部に増強効果を認めた。FDG-PETにて頚髄および左下腿筋内に異常集積を認めた。下腿MRIでは筋内にT1WI,T2WIとも内部低信号、辺縁部高信号を呈する病変を認め、造影MRIでは辺縁部に増強効果が見られた。筋生検にて非乾酪性肉芽腫を多数認め、サルコイドーシスと診断された。

3. 腎細胞癌の脈絡叢転移の一例

福井済生会病院　放射線科　　吉江雄一、宮山士朗、山城正司、奥田実穂、池野　宏、中嶋美子、折戸信暁
福井済生会病院　脳外科　　宇野英一
福井済生会病院　病理　　須藤嘉子

症例は50歳代男性。主訴は頚部痛、頭重感、嘔気、またこの時自家用車の場所が思い出せなくなった。この後近医受診し頭部CTにて脳室拡大を指摘。当院脳外科を紹介受診し、MRIにて右モンロー孔に分葉状の腫瘤を認めた。腫瘤はT1WI等信号、T2WI等信号～やや高信号を呈し、Gd造影にて均一に強い増強効果を認めた。この腫瘤により右側脳室は拡大し閉塞性水頭症をきたしていた。開頭術にて腫瘍を全摘。易出血性で赤みがかかった柔らかい腫瘍で、発生母地は脈絡叢と考えれた。3年前に左腎細胞癌の既往があり、病理学的に腎細胞癌の脈絡叢転移と診断された。腎細胞癌の脈絡叢転移の一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

4. 硬膜内髄外血管腫の1例

金沢医科大学　放射線診断治療学　　豊田一郎、釘抜康明、北楯優隆、太田清隆、横田　啓、渡邉直人、利波久雄

金沢医科大学　整形外科　藤田拓也、松本忠美
金沢医科大学　病理Ⅱ　佐藤勝明

症例は66歳、男性。腰痛と両下肢痛の主訴で来院。CTではTh12レベルに脊髄よりわずかに高吸収を呈する腫瘤性病変がみられた。MRIではT2で高信号を呈し、Gd造影で非常によく造影される硬膜内髄外腫瘍がみられ、摘出術が施行された。病理結果より血管腫と診断される。硬膜内髄外血管腫の報告は少なく、時に鑑別疾患に苦慮することもあり、若干の文献的考察を加えて報告した。

5. 小児甲状腺癌の1例

金沢医科大学　放射線診断治療学　八田裕貴子、釘抜康明、近藤　環、髙橋知子、的場宗孝、渡邉直人、利波久雄
金沢医科大学　耳鼻科　下出祐造、辻　裕之
金沢医科大学　病院病理　木下英理子、野島孝之

症例は12歳、女児。他院で甲状腺腫大を指摘され、本院を受診。USで石灰化を伴う腫瘤性病変がみられ、MRIでも右葉に腫瘤が描出された。PET-CTで同部と右顎下リンパ節に集積が見られ、甲状腺癌リンパ節転移が疑われ手術が施行された。病理結果より甲状腺乳頭癌と診断される。小児甲状腺癌の頻度は低く、今回文献的考察を加え報告した。

セッション　2　　座長　増井　孝之（聖隷浜松病院）
【診断】技術・Aiなど

---

6. マグネタイト内包カーボンナノホーンによるセンチネルリンパ節のMRIイメージングの試み

藤田保健衛生大学　放射線科　赤松北斗、外山　宏、工藤　元、片田和広
藤田保健衛生大学　総合医科学研究所　難病治療学　土田邦博
京都大学　薬学研究科　物質―細胞統合システム拠点　村上達也
産業技術総合研　ナノチューブ応用研究センター　湯田坂雅子
名城大学　理工学部　飯島澄男
北海道大学　腫瘍外科　田中栄一

カーボンナノホーンは先の閉じたナノチューブの凝集体であり、その内部や表面に薬物を貯留し、徐放できる。その粒子径からセンチネルリンパ節検出のキャリアに利用可能と考えられ、生体内の集積をモニタリングできれば癌の治療戦略に有用と考える。ラットの左手掌に分散化処理したマグネタイト内包カーボンナノホーン（平均粒子径150nm）を投与し、T2強調MRI画像で評価した。左腋窩リンパ節に信号低下を認め、HE染色でマグネタイト沈着を認めた。カーボンナノホーンによる生体内でのセンチネルリンパ節モニタリングの可能性が示唆された。

7. Dual energy CTを用いた陰性吸収値病変における造影効果の定量的評価

名古屋市立大学　放射線科　河合辰哉、櫛田綾乃、中川基生、櫻井圭太、小澤良之、芝本雄太
名古屋市立大学　中央放射線部　原　眞咲

【目的】すりガラス病変におけるヨード強調画像（CMI）の有用性についてファントムモデルを用いて検討した.
【方法】ヨウ化カリウムを配合しヨード濃度を調整した中空樹脂ファントムモデルを作成. 装置はSOMATOM Definitionを使用.CMIのROI値とヨード濃度を比較検討した.
【結果】CMIはすりガラスファントムのヨード濃度を過大評価する傾向が見られた.初期パラメータでは陰性吸収値領域において両管球画像のCT値比が実際と乖離しているためと考えられたが，パラメータを調整

することによりヨード濃度と良好に相関する画像が得られた.
【考察】すりガラス病変においても適切なパラメータ設定によりCMIによる造影評価が可能と考えられた.

8. 石灰化病変における乳腺造影CT-MIP像の有用性の検討（擬似MLO、CC像作成による試み）

名古屋市立大学　放射線科　　櫛田綾乃、霜出真帆、新図寛子、芝本雄太
名古屋市立大学　中央放射線部　　白木法雄、原　眞咲

方法：対象は'08年10月～'09年4月にマンモグラフィで微細石灰化のみを指摘され造影CTを施行した37例（悪性16例）。造影開始60秒後に撮影し、体軸回転、横軸回転(疑似CC)、斜位軸回転(疑似MLO)のMIP像を作成した。体軸回転像のみと疑似MLO、CC像を追加した場合につき、病変の部位・範囲の同定や良悪性診断に関して放射線科医3名により視覚的に5段階評価を行い、有意差を検討した。部分切除8例につき、病理上の拡がりと対比した。
結果：疑似MLO、CC像の追加により、部位・範囲の同定では診断能が向上し(P<0.01)、部分切除2例で拡がり診断を正確に行うことができた。良悪性診断には影響はなかった（P=0.26)。
結語：造影CT-MIP疑似MLO、CC像は石灰化病変の部位、範囲同定に有用であり、正確な拡がり診断が行える可能性がある。

9. 当院におけるAiの現状について

福井大学　放射線科　　木下一之、清水幸生、豊岡麻里子、村岡紀昭、
山元龍哉、土田龍郎、坂井豊彦、植松秀昌、木村浩彦
福井大学　救急部　　木村哲哉　寺澤秀一

【目的】当院におけるAutopsy imaging（Ai）の現状を明らかにする。
【方法と対象】2006年2月～2009年6月までの期間でレポーティングシステムで検索しえた死後CT26例。男性15、女性11。平均69歳。撮影部位：頭部のみ17例、頭部と体幹両方8例、体幹のみ1例。死亡確認から撮影までの時間は平均約123分。2006年2例、2007年5例、2008年10例、2009年上半期9例。
【結果】すべて院外で心肺停止状態、もしくはそれに近い状態で発見された。解剖された症例はなかった。CTで死因が判明したと考えられた例は8/26（約31%)。くも膜下出血2例、脳出血1例、腹部大動脈瘤破裂1例、多発外傷2例、胸部大動脈破裂疑い1例、胸部大動脈解離による心タンポナーデ疑い1例。残りの18/26（約69%）では死因が判明しなかった。
【問題点と考察】CTで死因が判明したと考えられた割合は今までの報告の頻度とほぼ同様であった。解剖された例がなく追加できる情報が得られなかったこと、撮影範囲が足りない例が認められたことは問題と思われた。今後Aiを進めていく際には症例蓄積方法を検討する必要があると思われた。

10. 当院におけるオートプシー・イメージングの試み

福井県済生会病院　放射線科　　中嶋美子、宮山司朗、山城正司、奥田実穂、吉江雄一、
池野　宏、折戸信暁
福井県済生会病院　内科　　田中延善

日本では剖検率が2.7%と先進諸国に比べて極端に低く、異状死体に対して充分に死因が究明されていない現状がある。このため解剖に代わり非侵襲的な死後CTが死亡時医学検索として近年注目され、放射線科医が読影に携わる機会が増加している。当院でも2007年7月より警察からの依頼で異状死体の全身の単純CTを撮影している。今回2008年4月から2009年3月に施行された当院での死後CTが、どの程度死因究明に貢献できたかを検討した。結果は院内発生を含めて施行数19例（院内14例、院外5例）のうち死因と推定される所見が認められたのは5例で、有所見率26%であった。これは報告されている有所見率3割とほぼ同等の数字であった。しかしながら読影に際して死後CTに見られる特有の死後変化については熟知しなければならないと考えられた。

セッション　3　　座長　荒川　利直（名古屋市立大学）
【診断】胸部

11. 後縦隔外から発生した胸部原発神経原性腫瘍の画像所見

名古屋市立大学　放射線科　　永井圭一、南光寿美礼、荒川利直、小澤良之、芝本雄太
名古屋市立大学　中央放射線部　　原　眞咲

胸部発生の神経原性腫瘍の90%は後縦隔発生で、脊椎傍部にみられる頻度が高いが、前・中縦隔、胸壁など後縦隔外であっても神経が存在する部位には出現しうる．今回我々は、1983年～2009年6月に当施設にて経験した後縦隔外の胸部から発生した神経原性腫瘍のうち、手術にて病理学的診断が確定された23症例について画像所見を検討した．発生神経は、肋間神経9例、迷走神経8例、横隔神経2例、腕神経叢、食道神経叢、気管神経叢がそれぞれ1例ずつ、不明1例であった．病理組織は神経鞘腫18例、神経線維腫2例、悪性末梢神経鞘腫瘍3例であった．神経鞘腫ではAntoni type A および type B 領域の鑑別がCT、MRIにて可能であり、特にMRI dynamic studyが有用と考えられた．

12. 前縦隔腫瘍との鑑別が問題となったbenign metastasizing leiomyoma (BML) およびその悪性転化の1例

名古屋市立大学　放射線科　　小川正樹、鈴木智博、南光寿美礼、小澤良之、伊藤雅人、芝本雄太
名古屋市立大学　中央放射線部　　原　眞咲
名古屋市立大学　第2病理　　清水重喜

症例は65歳女性，主訴は発熱，単純X線写真で左肺門部に腫瘤影を指摘された。CTでは肺内に多発する結節と，前縦隔左側に頭側は均一，尾側に造影不良域を伴う51×40×80mm大の腫瘤性病変であった。縦隔悪性腫瘍の肺内転移を疑い確定診断のため手術が施行された。肉眼所見では肺内病変で，病理では肺内に発生した腫瘍の胸膜への進展が考えられた。主病巣の頭側部は，肺内結節はleiomyoma，主病巣尾側部はinflammatory leiomyosarcomaと診断された。12年前の子宮筋腫摘出術の既往より，BMLとその悪性転化と診断された。

13. 強皮症の胸部CT所見

名古屋市立大学　放射線科　　荒川利直、西村聖一、川口毅恒、小澤良之、芝本雄太
名古屋市立大学　中央放射線部　　原　眞咲

強皮症の胸部CT所見をパターン分類し、出現頻度について検討した。さらに，NSIPパターンでは病変の分布を、気道周囲優位型（PB type）と胸膜下優位型（SP type）に分類した。対象は2004年1月～2008年11月の間にCTが施行された38例。 3mm厚、gaplessの肺野条件CTを2名の放射線科専門医にて評価した。cellular NSIP、AD（ airway disease ）、fibrosing NSIPパターンが各々12例（32%），6例(16%)，4例（11%） の頻度で出現した．NSIPパターンを示した16例中病変の分布はSP typeが13例（81%），PB typeが3例（19%）であった。強皮症は病理学的にはNSIPが多く、病変は下肺の胸膜下優位に分布するとされる過去の報告に合致する結果であった。

14. 心電図同期併用Dual-Source CTにて術前診断できたdual left anterior descending artery(dual LAD)の1例

名古屋市立大学　放射線科　　新図寛子、河合辰哉、櫛田綾乃、中川基生、櫻井圭太、小澤良之、芝本雄太
名古屋市立大学　中央放射線部　　原　眞咲

症例は4歳女児。DORV、PA、VSD、ASD(Ⅱ) のため、両側Blalock-Taussig術(姑息術)を施行。Rastelli術、心内膜修復術(根治術)術前検査のため心電図同期下Dual-Source CT(DSCT)にて造影CTを施行。左冠動脈から分枝するshort LAD、右冠動脈から分岐し前室間溝の中央部へ走行するlong LADが描出され、dual LAD

type4と考えられた。long LADは右室流出路を横走するため、根治術時に損傷する可能性がある。DSCTにより術前に冠動脈の走行が確認でき、手術計画に寄与することが出来た。

15. 気管支鏡下粘液栓除去により救命し得たPlastic bronchitisの1例

福井県立病院　放射線科　松井　謙、吉田耕太郎、桜川尚子、山本　亨、吉川　淳
福井県立病院　呼吸器内科　小嶋　徹、山口　航
福井県立病院　小児科　石田武彦
福井県立病院　臨床病理　海崎泰治
福井赤十字病院　放射線科　左合　直

症例は4歳女児。生来健康、気管支喘息やアレルギー性疾患の既往なし。咳嗽、熱発、喘鳴を主訴に近医受診。左呼吸音は減弱。胸部Xpでは左無気肺状態。胸部CTでは左主気管支から末梢気道内は軟部影で充満していた。異物あるいは粘液栓による閉塞が疑われ、気管支鏡が必要と判断されたため当院へ搬送となった。多呼吸・陥没呼吸ありICU管理となったが数時間で呼吸状態が悪化。挿管管理下に施行された気管支鏡にて左主気管支に白色粘稠の粘液栓を確認し分岐したcastを吸引摘除し救命した。Seearの分類でのinflammatory typeに当るPlastic bronchitisと考えられた。

セッション　4　　座長　蒲田　敏文（金沢大学）
【診断】消化器　胆・膵

---

16. 粘液産生性胆管癌の1例

名古屋大学　放射線科　小川　浩、鈴木耕次郎、太田豊裕、長縄慎二
名古屋大学　保健学科　伊藤茂樹
名古屋大学　消化器外科1　江畑智希
名古屋大学　病理部　下山芳江

症例は70歳代の女性。心窩部痛にて近医を受診し、症状は保存的治療で改善したが、CTおよびMRIにて肝左葉の肝内胆管拡張と石灰化を認めたため、当院に紹介入院となった。血液検査上、ALT、AST、総ビリルビン、CRPの上昇を認めた。腫瘍マーカーの上昇は認めなかった。当院施行の多相造影CTでは、左肝内胆管B2が径20mm大に拡張し、内腔に長径45mm大の結石を認めた。乳頭状の腫瘤は認めなかったが、壁の遅延性濃染を認めた。他の区域の肝内胆管や総胆管の拡張は軽度であった。DIC-CTでは拡張したB2に造影剤の流出は認めず、左肝管から総胆管に帯状の造影欠損を認めた。ERCPでは総胆管に陰影欠損を認め、B2-左肝管は十分造影されなかった。肝左葉尾状葉切除術が施行され、病理にてpapillary mucinous adenocarcinoma in situと診断された。

17. 非常に稀な男性に発生した膵粘液性嚢胞性腫瘍の1例

岐阜大学　放射線科　小島寿久、五島　聡、近藤浩史、兼松雅之
岐阜大学　消化器外科　眞田雄市、徳山泰治、長田真二、吉田和弘
岐阜大学　病理部　浅野奈美

症例は39歳男性．平成20年夏頃より背部痛あり．腹部US，MRIにて膵尾部の隔壁を伴う嚢胞性病変を認め，当院紹介された．既往歴，家族歴に特記すべきことなし．腹部CTにて膵尾部に最大径60mm大の多房性嚢胞性病変を認め，隔壁，石灰化を伴う．ダイナミック造影MRIにて嚢胞内に6mmほどの増強効果を伴う充実成分が認められ，非常に稀ではあるが，男性発生の粘液性嚢胞性腫瘍が疑われた．膵部分切除術が施行され，病理所見にて，一部卵巣様間質に矛盾しない所見を伴っており，粘液性嚢胞性腺種と診断された．非常に稀な男性に発生した膵粘液性嚢胞性腫瘍の1例を経験したので，若干の文献的考察を加えて報告する．

18. 治療が奏効している多発肝転移を有した膵悪性内分泌腫瘍の一例

金沢大学　放射線科　山口静子、森永聡子、小坂一斗、南　哲弥、龍　泰治、

小林　聡、眞田順一郎、蒲田敏文、松井　修

症例は40代前半、女性。主訴は心窩部違和感。平成19年に健診の腹部USで膵腫大を指摘されたが放置。平成20年2月頃より空腹時違和感を自覚、3月に近医受診し膵腫瘍、肝転移を疑われ精査加療目的に当院消化器内科を受診。膵臓はびまん性に腫大し全体が多血性腫瘍に置換されている状態、肝内にも多血性腫瘍が多発していた。生検にて非機能性膵内分泌腫瘍、多発肝転移と診断された。今回我々は非機能性膵内分泌腫瘍に対して全身化学療法、TACE療法を施行し膵腫瘍、肝転移ともに著効を得た症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

セッション　5　　**座長　五島　聡（岐阜大学）**

【診断】消化器　その他

19.　3T-MRIのT2強調画像，2D-FSEと3D-VISTAの肝結節診断能の比較

岐阜大学　放射線科　　渡邊春夫、五島　聡、近藤浩史、兼松雅之

【目的】3D-VISTAを付加し肝結節診断能を検討する。
【方法】82人の結節性病変（solid群）68例と嚢胞性病変（nonsolid群）71例を対象に2D群（2D-TSE＋2D-SSTSE）、3D群（3D-VISTA＋2D-SSTSE）、MPR群（3D群＋3D-coronal）に分け、肝結節診断能、Az値、画質を比較した。
【結果】solid群の正診率、Az値はMPR群(83%、0.73)が2D群(80%、0.719)と3D群(79%、0.69)より高い傾向に、nonsolid群の正診率、Az値は3D群（80%、0.85）が2D群（78%、0.83）、MPR群（79%、0.82）より高い傾向にあった。3D群の画質がより良好であった。
【結語】3D-VISTA付加で肝結節診断向上が期待される。

20.　脾炎症性偽腫瘍の一例

福井赤十字病院　放射線科　　山田篤史、松本栄治、山本貴之、竹田太郎、高橋孝博、小倉昌和、左合　直
福井赤十字病院　外科　　青竹利治

症例は狭心症の既往のある57歳男性。冠動脈評価の造影CTにてincidentalに脾腫瘤を指摘される。腫瘤はUSでは境界明瞭な類円型の低エコー腫瘤として描出されたが、CT・MRでは境界不明瞭な乏血性腫瘍であった。また、T2WI・T1WIにて腫瘍は著明な低信号を呈しており、T1WIのin phase・opposite phaseの併用により内部にヘモジデリン沈着を疑った。後日の摘脾にて炎症性偽腫瘍であることが判明した。脾の炎症性偽腫瘍は稀であり、放射線画像の報告も多くない。若干の文献的考察を加え、報告する。

21.　結腸結腸型腸重積を伴った若年性ポリープの一例

福井県済生会病院　放射線科　　折戸信暁、奥田実穂、吉江雄一、山城正司、小西章太、中嶋美子、池野　宏、宮山士朗
福井県済生会病院　小児科　　加藤英治
福井県済生会病院　外科　　宗本義則
福井県済生会病院　病理　　須藤嘉子

症例は1歳11ヶ月男児。2008年夏頃より血便を認め当院小児科を受診するも経過観察となった。4ヶ月後に再び血便を認め精査目的に入院。異所性胃粘膜シンチグラフィでは異常なし。注腸検査にて横行結腸に隆起性病変を認め、結腸ポリープを疑った。同日CTでは同腫瘤が先進部と考えられる結腸結腸型腸重積を認めたため、整復目的に2回目の注腸検査施行、脾彎曲部にカニ爪サインを認めた。大腸内視鏡では横行結腸に径2cm程のポリープを認め、後日内視鏡的粘膜切除術を施行し、若年性ポリープと診断された。結腸結腸型腸重積を伴った若年性ポリープの一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

22. 不明熱で発見された小児胃腫瘍の一例

福井大学　放射線科　　木下一之、清水幸生、豊岡麻里子、村岡紀昭、山元龍哉、土田龍郎、坂井豊彦、植松秀昌、木村浩彦
福井大学　小児科　　小倉一将、谷澤昭彦、眞弓光文

症例は8歳女児。原因不明の発熱が1週間持続し近医受診。抗生剤で反応なく、CRP高値（8～10程度）が続いた。スクリーニング目的のCTにて胃噴門部にポリープ状の腫瘍を指摘され紹介された。CTで胃小弯側に数個のリンパ節腫大も認められた。PET-CTでは腫瘍に一致し強い集積（SUVmax13）を認めた。胃カメラで山田IV型の3cm大の腫瘤を確認、EMRが施行され免疫染色の結果malignant melanomaと診断された。ほかに原発巣と思われる病変は指摘できなかった。EMR後、発熱、CRP上昇は速やかに改善した。断端腫瘍残存、リンパ節増大を認めたため外科切除が追加され、6か月の経過観察では再発は認められていない。文献上報告例は少なく非常にまれな症例と思われた。

セッション　6　　座長　五十嵐達也（藤枝市立総合病院）
【診断】泌尿生殖器

---

23. 子宮内反症の１例

岐阜大学　放射線科　　高木　希、五島　聡、小島寿久、渡邊春夫、柘植祐介、近藤浩史、兼松雅之

今回我々は正常分娩後，子宮内反症を発症し，CT angiography にて特徴的な所見が得られた症例を経験したので報告する．
症例は 26 歳．近医にて経膣分娩後に子宮内反を認め，用手環納後を行ったが，出血が持続し，出血性ショックにて，救急搬送された．造影 CT では子宮内に脈管様の点状濃染が認められ，MPR 像，CT angiography では両側子宮動脈は狭小化し，両側上行枝は子宮底部まで牽引されるように上行し集簇した後，頚部方向へ下行していた．出血性ショックに対する両側子宮動脈塞栓した後，内診にて子宮内反症の再発が確認され用手環納が行われ，バイタルは安定した．我々は CT angiography にて得られた特徴的な血管走行を“Intrauterine Thread and Streak Sign”と命名し，子宮内反症の診断に有用な所見と考えた．

24. 子宮頚部 minimal deviation adenocarcinoma の１例

刈谷豊田総合病院　放射線科　　石原由美、浦野みすぎ、上岡久人、橋爪卓也、北瀬正則、太田剛志、遠山淳子、水谷　優
刈谷豊田総合病院　病理科　　伊藤　誠

子宮頚部 minimal deviation adenocarcinoma の１例を報告する。症例は 30 代女性。主訴は水様性帯下。右卵管切除術（右卵管炎）の既往。2007 年より前記主訴が出現，近医を受診。経膣超音波でナボット嚢胞と診断され、擦過細胞診で Class Ⅱ。水様性帯下が増加し、当院へ紹介受診。腫瘍マーカーは正常。MRI にて子宮頚部の腫大と多発集簇性嚢胞を認め、病変は頚部間質深部まで達していた。PET では子宮頚部から体部に集積。悪性を否定できず、手術となった。病理にて Minimal deviation adenocarcinoma と診断された。

25. 肺腫瘍塞栓を来した尿道憩室発生尿道癌の一例

福井赤十字病院　放射線科　　山本貴之、松本栄治、竹田太郎、山田篤史、高橋孝博、濱中大三郎、小倉昌和、左合　直
福井赤十字病院　腎臓泌尿器科　　高原典子

症例は 56 歳女性。2007 年 10 月頃より血尿・排尿困難を自覚し、膀胱鏡にて尿道腫瘍を指摘された。MRI では膀胱と外陰部の間に、辺縁平滑な T2W 高信号腫瘤を認め、中心に尿道と思われる低信号索状構造が貫通し、それに沿って乳頭状腫瘤が広がっていた。憩室発生尿道癌と考えられ、生検では低分化型腺癌であった。化学療法しながら外来でフォローされ徐々に増悪も小康状態であったが、2008 年 9 月呼吸困難を来たし翌日死亡された。剖検では末梢肺動脈内に腫瘍細胞が充満し、死因と考えられた。
尿道憩室発生尿道癌の報告は世界で 100 例ほどである。肺腫瘍塞栓はまれな病態であるが、化学療法により

症状が改善したという報告もある。そのため担癌患者が原因不明の呼吸困難を来した場合は、腫瘍塞栓を考慮する必要がある

26. 腎平滑筋肉腫の１例

名古屋市立大学　放射線科　　栗田　萌、高間夏子、川口毅恒、伊藤雅人、芝本雄太
名古屋市立大学　中央放射線部　　原　眞咲
東名古屋画像診断クリニック　放射線科　　竹内　充

症例は40歳代女性。左側腹部の鈍痛で近医を受診。尿潜血陽性、超音波で左腎腫瘍が認められ当院を受診した。CT上で左腎上部に76 x 56 x 77 mm大、辺縁平滑、境界明瞭であり左腎静脈へ進展していた。内部は不均一で、辺縁優位に軽度の造影効果（造影前31HU、早期相57HU、後期相62HU）を認めた。石灰化はなかった。MRI、T2強調像では比較的高信号で偽被膜を有していた。脂肪や出血を示唆する信号は認めなかった。壊死傾向の強い腎細胞癌を疑い左腎摘出術が施行された。病理診断は平滑筋肉腫であった。MRI所見は淡明細胞癌に類似するが、腎門を主座とし、乏血性で膨張性発育を来す点が腎細胞癌との鑑別点として注目された。同様な所見を呈する腫瘤の鑑別に本症を挙げる必要がある。

セッション　7　　座長　藤本　肇（沼津市立病院）
【診断】筋骨格

---

27. 胃管と頸椎椎間板が瘻孔を形成し椎間板炎を発症した１例

福井赤十字病院　放射線科　　竹田太郎、松本英治、山本貴之、山田篤史、高橋孝博、小倉昌和、左合　直
福井赤十字病院　整形外科　　相模昭嘉

84歳男性。頚部食道癌で３年前に手術し、術後に化学放射線療法を施行。最近頚部痛と発熱あり。再発を疑ってMRIを施行し、頚椎椎間板炎を確認。入院加療していたが１ヶ月後にMRIで椎間板と胃管との瘻孔が確認された。retrospectiveには初診時のCTから瘻孔が存在しており、胃管と椎間板が瘻孔を形成したことによる頚椎椎間板炎と診断した。
胃管の穿孔は稀に報告されており、NSAIDSが危険因子である。本症例は椎間板炎発症前にNSAIDSの使用はないが、椎間板炎の診断後にNSAIDSを使用しており、炎症の増悪因子になった可能性がある。稀ではあるが、適切な診断が治療方針を大きく左右する病態であり、教訓的であると考え報告する。

28. 転移性椎体腫瘍と鑑別を要した30代発症の好酸球性肉芽腫症の一例

金沢大学　放射線科　　戸島史仁、米田憲秀、尾崎公美、川井恵一、柴田義宏、香田　渉、蒲田敏文、松井　修

症例は32歳女性。2008年12月頃より誘因なく腰痛を自覚し、2009年２月近医を受診となった。CTにて第４腰椎の溶骨性変化を、MRIにてT1WI低信号、T2WI、DWI高信号を呈する腫瘤性病変を認めた。転移性腫瘍が疑われ種々の検査を施行されるも原発巣は同定できず、診断ならびに手術目的に３月３日当院紹介受診となった。当院での骨生検にて好酸球性肉芽腫症症と診断された。好酸球性肉芽腫症はランゲルハンス細胞の増殖性疾患であるランゲルハンス細胞組織球症の中で、骨に病変が限局する予後良好な症候群であり、経過観察となった。若年者に好発する疾患群であり、30代での発症は稀で、貴重な症例と考え報告する。

29. 膵癌に起因したPancreatitis panniculitis polyarthritis (PPP) syndromeの１例

福井県立病院　放射線科　　山本　亨、松井　謙、吉田耕太郎、桜川尚子、吉川　淳
福井県立病院　整形外科　　野村一世、松井貴至
福井県立病院　臨床病理　　海崎泰治

症例は６７才の女性。多関節痛が徐々に増悪し近医にて関節リウマチと診断され治療が開始されたが徐々に悪化。体動困難となり当院へ搬送された。精査の結果膵癌が判明。入院時から認めていた右上腕皮下結節の

生検で脂肪壊死が、膝関節液内からは高濃度のアミラーゼが確認され、二次性膵炎に起因した高アミラーゼ血症に伴う多関節炎と診断された。骨シンチでは両側膝関節、左足関節、両手関節に高集積を、MRI では両側大腿骨と左踵骨に梗塞様所見が確認され、臨床像とあわせ膵炎による脂肪壊死の像と考えられた。

セッション　8　　**座長　伊藤　善之（名古屋大学）**

【治療】中枢神経・頭頸部

---

30. 悪性神経膠腫の放射線治療成績

名古屋大学　放射線科　　石原俊一、伊藤淳二、久保田誠司、平澤直樹、伊藤善之、長縄慎二

名古屋大学　脳神経外科　　若林俊彦、藤井正純

名古屋大学　放射線科　　池田　充

【目的】悪性神経膠腫の放射線治療成績を後方視的に検討する。【対象】2002 年 1 月から 2008 年 12 月までの間に悪性神経膠腫に対する治療を開始した 61 例。年齢 12～78 歳(中央値 57 歳)、男性：女性＝39：22、PS 0：1：2：3：4＝7：25：17：11：1、退形成性星細胞腫：神経膠芽腫＝18：43、肉眼的全摘：亜全摘：部分摘出：生検＝18：13：17：13、線量分割は 87%が 60.0Gy/30fr、生存者の経過観察期間は 4.3～84.6 か月(中央値 18.8 か月)。【結果】全症例の 1、2、5 年粗生存率、生存期間の中央値はそれぞれ 76%、37%、14%、19 ヶ月であった。多変量解析の結果、病理組織型、切除度で有意差がみられた。

31. 頭蓋咽頭腫に対する分割定位照射(SRT)での治療成績

名古屋市立大学　放射線科　　岩田宏満、荻野浩幸、芝本雄太

横浜サイバーナイフセンター　　佐藤健吾、帯刀光史、井上光広

目的：頭蓋咽頭腫は、開頭・経鼻手術の適応だが、全摘不能症例が多く、残存腫瘍に対して、SRT は好適応である。今回頭蓋咽頭腫に対する SRT の成績を検討した。
対象：2000 年 6 月から CyberKnife(CK)で SRT を施行した 37 例を対象。年齢 3-85(中央値 44 歳)。観察期間 3-96(23 ヶ月)。辺縁線量(D95)は、13.3-25.1(20.0Gy)。
結果：10 例で嚢胞拡大を認めた。視野障害が 3 例出現したが、放射線によると思われる視路への有害事象は認めなかった。
結語：CK での頭蓋咽頭腫に対する分割 SRT は安全で、比較的良好な局所制御率であった。今後さらに至適な照射範囲や線量分割の検討をしていく必要がある。

32. ガンマナイフ治療計画用 MRI 精密画像における脳転移個数の変化

名古屋市立大学　放射線科　　永井愛子、岩田宏満、小崎　桂、大塚信哉、柳　剛、芝本雄太 、

名古屋放射線外科センター　　萩原昌宏、橋爪知紗、森　美雅、 小林達也

藤田保健衛生大学　保健学科　　林　直樹

中京病院　放射線科　　馬場二三八

【目的】ガンマナイフ（GK）治療紹介時の造影 MRI（T1WI）と治療計画用造影 MRI（主に SPGR、フレーム固定下で 2.4mm 厚）における転移性脳腫瘍の個数の差を軸状断画像で評価した。
【対象】2004 年 3 月から 2009 年 3 月までに転移性脳腫瘍と診断され、かつ原発巣が特定されて GK 計画用 MRI が撮影された 817 症例を対象とした。
【方法】紹介時の造影 MRI に対して GK 計画用造影 MRI における転移性脳腫瘍の個数の差を、原発巣、性、最大腫瘍径、待機時間、増加個数などで群分けして比較した。
【結果】紹介時造影 MRI に対して GK 計画用 MRI における転移性脳腫瘍の個数は、減少が 6%、同数が 60%、増加が 34%であった。原発巣、性、最大腫瘍径、待機時間などによって有意差を認めなかった。GK 計画時の MRI では、単発、２個、３個はそれぞれ、37%、19%、9%であった。単発（紹介時 MRI）から多発（GK 計画時 MRI）への増加は、17%に認められた。

【結論】紹介時MRIに対して精密撮影されたGK計画用MRIでは、認められた転移の個数は約3分の1の症例で増加した。GK紹介群というバイアスのある集団の中でも、GK計画用MRIで転移性脳腫瘍が3個以下であった症例は65 %であり、全脳照射併用を検討すべき症例が多いことが示唆された。

33. STI後転移性脳腫瘍局所再発に対するSRTを用いた再照射例の検討

名古屋市立大学　放射線科　　大塚信哉、岩田宏満、小崎　桂、宮川聡史、　芝本雄太
藤枝平成記念病院　　波多野学、平井達夫
築地神経科クリニック　　芹澤　徹

<方法>対象は2008年10月から2009年4月にSRTを施行した11例。1例を除きMRIとPETの併用で再発と診断。今回治療部への放射線治療歴はSRS1回6例、2分割STI3例、SRS2回1例、全脳照射1回が1例。今回治療までの間隔は129～802（平均365）日であった。処方線量は2.5～5Gy / fr、分割回数は6～10回。<結果>観察期間33～212（平均117）日で全例生存、局所再発が1例、新病変が1例で認められた。Grade3以上の有害事象は2例、うち1例はステロイドにて改善した。<結語>短期的には概ね良好な結果であったが引き続き経過観察を要する。処方線量や他治療との比較については検討が必要である。

34. 当院における上咽頭癌の化学放射線療法の治療成績

静岡県立静岡がんセンター　放射線治療科　　井口治男、小川洋史、原田英幸、朝倉浩文、井上　実、西村哲夫
静岡県立静岡がんセンター　陽子線治療科　　藤　浩、村山重行

当院開院当初からの上咽頭癌の治療成績につき遡及的に検討する。2002年12月から2008年10月の期間において遠隔転移のない上咽頭癌25症例の治療を経験した。観察期間中央値34ヵ月（7～54ヵ月）、年齢中央値56歳（14～82歳）、StageⅠ：Ⅱ：Ⅲ：ⅣA：ⅣB＝2：1：11：7：4、組織型WHOtypeⅠ：Ⅱ：Ⅲ：不明＝1：9：12：3。Ⅲ、Ⅳ期症例に対する併用化学療法はAlternating11例（5FU:800mg/m²d1-5/CDDP:50mg/m²d6,7;2-3course)、Concurrent6例（CDDP:100mg/ m²d1,22,53)。３年全生存率は76%、３年無再発生存率は68%と緒家の報告と遜色のない成績であった。

35. Ⅰ期、Ⅱ期の声門癌に対する放射線治療成績の遡及的検討

静岡県立静岡がんセンター　放射線治療科　　井上　実、井口治男、小川洋史、原田英幸、朝倉浩文、西村哲夫
静岡県立静岡がんセンター　陽子線治療科　　藤　浩、村山重行

【目的】Ⅰ期、Ⅱ期の声門癌に対する放射線治療成績を検討する。
【対象と方法】2002年9月から2007年12月の期間に当院にて放射線治療を施行した声門癌Ⅰ期50例、Ⅱ期34例を対象とした。年齢中央値65歳。放射線治療は主に4MVX線を用いた左右2門照射で、T1症例では66-70Gy/2Gy/33-35fr.の通常分割照射、T2症例では76.8Gy/1.2Gy b.i.d /64fr.の過分割照射とした。照射期間中央値はT1/T2:46/44日。
【結果】観察期間中央値36ヵ月。再発部位は局所:10例、頸部リンパ節:2例。死亡した3例はいずれも原病死であった。5年の全生存率、局所制御率、音声機能温存率はそれぞれ96.3%(T1/T2:100%/92.5%)、80.7%(86.8%/72.6%)、92.8%(98.0%/86.0%)であった。
【結論】治療成績は諸家の報告と比較し遜色のないものであった。T2症例の局所制御率の向上が今後の検討課題である。

セッション　9　　座長　古谷　和久（愛知県がんセンター）
【治療】胸部

---

36. 非外科的根治治療を施行した早期乳癌の３例

名古屋市立大学　放射線科　　宮川聡史、真鍋良彦、竹本真也、村井太郎、永井愛子、小崎　桂、大塚信哉、岩田宏満、杉江愛生、柳　剛、

村田るみ、荻野浩幸、芝本雄太
中京病院　放射線科　馬場二三八
名古屋第二赤十字病院　放射線科　綾川志保

【目的】早期乳癌に対し非外科的根治治療を施行し、安全性及び有用性を検討した。
【方法】手術を拒否され放射線治療を希望された3例のうち、2例は放射線治療（接線照射＋乳腺定位照射)、1例は化学療法(ドセタキセル4コース、FEC3コース)後にRFAと接線照射を施行した。
【結果】観察期間は短いが（1－18ヶ月)、再発や転移は認めていない。また、皮膚障害はgrade2以下であった。
【結論】早期乳癌における非外科的根治治療は標準治療ではないが、手術拒否例などにおいては新しい治療となりうる可能性がある。

37. 頸部食道癌に対してのトモセラピーを用いた強度変調放射線治療の応用

愛知県がんセンター中央病院　放射線治療部　古平　毅、古谷和久、立花弘之、富田夏夫、中原理絵、溝口信貴、野村基雄、後藤容子

頸部食道は通常の3D計画ではPTVに十分な線量投与が困難でありIMRTの適応は臨床的価値が高い。2006/6よりトモセラピーで頸部食道癌10例にIMRTを行った。内訳は男:女=7：3、年齢中央値65.5歳（50－81)、T1:2:3:4= 1:2:5:2, N0:1 = 7:3 , stage I:II:III:IV = 1:2 6:1 であった。同時期に3D計画した10症例と治療計画を比較した。脊髄線量制限を46 Gyで計画しIMRTはPTV D 95(%)median 99.6 %, 最大線量median 108%であった。三次元治療計画ではD 95 (%) median 79.69 で t 検定で有意にIMRTが優っていた。頸部食道癌に対してIMRTの臨床的有用性が示された。

38. 限局型小細胞肺癌において線量分割と総線量が治療成績に与える影響について

愛知県がんセンター中央病院　放射線治療部　富田夏夫、古平　毅、古谷和久、立花弘之、中原理絵、溝口信貴、野村基雄、後藤容子

目的: 限局型小細胞肺癌において線量分割と総線量が治療成績に与える影響につきレトロスペクティブに調査する。
方法: 当院で放射線治療を施行された限局型小細胞肺癌127症例をA群（1日2回で計45Gy） 37例、B群（1日1回で計54Gy未満）29例、C群（1日1回で計54Gy以上）61例の3群に分けて生存率、局所制御率を比較した。
結果: 全症例の観察期間中央値は33ヶ月。3年局所制御率はA群、B群、C群でそれぞれ81%、28%、61%、3年生存率は44%、14%、53%であった。生存率、局所制御率ともB群で有意に不良であったが、A群、C群間では有意差を認めなかった。
結論: 1日1回照射の際は一定線量以上を使用することが重要と考えられた。

39. 胸部放射線照射後の反復性COP様肺炎症例の検討

名古屋市立大学　放射線科　村井太郎、真鍋良彦、竹本真也、宮川聡史、岩田宏満、大塚信哉、小崎　桂、永井愛子、杉江愛生、柳　剛
村田るみ、荻野浩幸、芝本雄太
中京病院　放射線科　馬場二三八
名古屋第二赤十字病院　放射線科　綾川志保

乳房温存療法後など胸部放射線治療後にCryptogenic Organizing Pneumonia (COP)様肺炎を認めることが報告されている。今回、我々は肺定位照射（肺SRT）における頻度、関連因子について検討した。方法は2004年1月から2008年6月に肺SRTを施行した113例を対象とした後ろ向き観察研究。COP様肺炎の発生、呼吸器症状、年齢、性別、腫瘍の長径、V20について1-3カ月ごとに診察、胸部画像にて検討した。COP様肺炎発症は7/113例（6.7%）、G2以上の呼吸器症状を3/7例で認めた。年齢、性別、腫瘍の長径、V20について有意差は認めなかった。

40. 3次元放射線治療での低線量域の放射線肺炎像と線量容積因子の検討

岐阜大学　放射線科　　林　真也、大宝和博、牧田智誉子、星　博昭
岐阜赤十字病院　放射線科　　田中秀和

（目的）3次元固定多門原体照射で低線量域に放射線肺炎像を認めた症例で照射パラメーターを検討
（対象）放射線治療単独例18例、肺癌12例、転移性肺腫瘍3例、他2例
（方法）放射線肺炎像を認めたCTを治療計画時CTと画像融合で最低線量を視覚的にもとめる。臨床的な評価はCTCAEv3.0を用いた。
（結果）放射線肺炎像が確認された最低線量14.1-27.9Gy（中央値20.7Gy）。　MLD-NTDにおいては19Gy以上で有意にGrade2-3が多い。画像上肺炎が確認できる最低線量と肺障害との間に関係は認められなかったがGrade3症例はやや低線量で肺炎像を認めた。
（結論）放射線肺炎像は低線量域でも認められ注意が必要である。

41. 上大静脈症候群に対する放射線治療例の検討

岐阜大学　放射線科　　牧田智誉子、林　真也、大宝和博、星　博昭

【目的】上大静脈症候群に対する放射線治療の成績について検討する.
【対象】2004年6月～2009年3月までに上大静脈症候群に対して放射線治療を施行した16例，男性11例，女性5例，年齢5～80歳(中央値65歳)，原疾患は肺癌が12例と最も多く，乳癌2例，その他2例であった.
【方法】リニアック6，10MV-Xを用いて総線量17.5～70Gyの照射を行った．臨床症状の改善を，著明に改善，改善，不変，増悪の4段階で主観的に評価し検討した．PSの改善率及び生存率についても検討した.
【結果】症状改善は治療開始から平均11.6日(2日～4週)で認め，16例全てに臨床症状の改善が得られた.全例で経過観察期間内に増悪は認めなかった
【結論】上大静脈症候群に対する放射線治療はQOL向上に有用であると考えられた.

セッション　１０　　座長　林　真也（岐阜大学）
【治療】前立腺

---

42. 前立腺癌に対するトモセラピー治療後のＭＲＩ所見

木沢記念病院　放射線治療科　　松尾政之、田中　修、平野　隆
木沢記念病院　放射線科　　西堀弘記、桜井幸太、吉田麻里子
木沢記念病院　泌尿器科　　石原　哲、西田泰幸

目的：前立腺癌に対するトモセラピー後の変化をMRIにて検討すること。
対象・方法：対象は当院にて前立腺癌にてトモセラピーによるＩＭＲＴが施行された300名。治療後３ヶ月、６ヶ月、１年とＭＲＩ撮像を行った。
結語：ＭＲＩは前立腺癌に対するＩＭＲＴ後の評価として有用であり、治療効果だけでなく有害事象評価の付加情報となりうると考えた。

43. 前立腺癌 IMRT 後の直腸出血の治療

名古屋市立大学　放射線科　　竹本真也、永井愛子、岩田宏満、大塚信哉、小崎　桂、宮川聡史、村井太郎、真鍋良彦、杉江愛生、柳　剛、村田るみ、荻野浩幸、芝本雄太
名古屋第二赤十字病院　放射線科　　綾川志保、三村三喜男
中京病院　放射線科　　馬場二三八、松井　徹

前立腺癌IMRT後、晩期有害事象として直腸出血が出現した例ついて、治療・検討を行った。晩期直腸出血を呈した27例の内、17例を経過観察、12例にステロイド坐剤投与、4例にAPCを行った。経過観察では17例中9例(53%)が止血、5例(29%)は変化なし、3例(18%)に増悪を認めた。ステロイド坐剤の使用により12例中3例(25%)に止血、6例(50%)に改善が認められた。3例(25%)には改善が認められず、APCを施行する事

となった。APC では 4 例全例(100%)に効果が認められ、内 3 例(75%)に止血が得られた。

44. 前立腺 I-125 シード治療例での前立腺と直腸の近接度評価における MRI, CT, TRUS の差異

岐阜大学 放射線科　大宝和博、林　真也、牧田智誉子、田中秀和、星　博昭
岐阜大学　泌尿器科　仲野正博、出口　隆

【目的】治療計画時や治療後の直腸線量評価の精度に影響しうる前立腺と直腸の近接度に関して治療前後(pre/post)の MRI、CT、術中エコー所見(TRUS)を比較。
【対象と方法】連続 20 例。近接度 grade を pre-MRI にて中央(mid)、尖部(apex)で 5 段階に分類 (G0:脂肪織介在、G1:直腸横径の 1/2 以下で接する、G2:1/2 をこえて接する、G3:直腸が前立腺内に陥入するが筋層低信号まで、G4:筋層をこえて陥入) しその合計で規定。
【結果】Pre-MRI で G3 以上を mid:35%、apex:40%に認めた。近接度の post-MRI での再現性は高かった。Pre-MRI / CT 間での一致度はやや低下し、post-CT では mid:40%、apex:60%で G2~4 の区別が困難であった。Pre-MRI と TRUS の前立腺形状の一致度は低かった。また近接度 grade と TRUS での介在脂肪層厚との相関も低かった。
【結論】TRUS における前立腺直腸近接度と術後線量評価を行う自然な状態(MRI 所見)との一致度は高くない。CT のみでは近接度が高い症例での直腸線量評価が不正確となりやすい。

45. 前立腺 I-125 シード治療後の直腸線量と治療前 MRI における前立腺と直腸の近接度の相関

岐阜大学　放射線科　大宝和博、林　真也、牧田智誉子、田中秀和、星　博昭
岐阜大学　泌尿器科　仲野正博、出口　隆

【目的】直腸有害事象と相関するとされる postplan での直腸線量過多に関係する因子を検討。
【対象と方法】連続 59 例(術中 interactive)。処方線量(PD)は 145(単独), 104(併用) Gy。PD 以上が照射される直腸容積(R100)は 1cc 未満、直腸容積(RV)の 1%の線量(R-D1)は PD の 150%未満を目標とした。1 ヶ月後の CT/MRI-fusion における(a)R100>1.5cc、(b)R-D1>150%と、内分泌療法の有無、body mass index(BMI)、前立腺体積、前立腺 D90(P-D90)、PTV-D90、RV、治療前 MRI での前立腺直腸近接度 grade 0-8(別に発表)との相関を検討。
【結果】P-D90 は平均 126.7±14.1%。R100>1.5cc を 22.0%、R-D1>150%を 20.3%に認めた。 (a)については近接度、RV、P-D90 が、(b)については近接度のみが有意であった。
【結論】直腸の安全性を向上するには TRUS での治療計画における直腸輪郭入力において治療前 MRI 所見を考慮した修正を行うべき方向性が示唆された。

46. 当院における前立腺小線源挿入治療（ブラキセラピー）の治療成績

藤田保健衛生大学　放射線科　伊藤文隆、服部秀計、小林英敏、片田和広
藤田保健衛生大学　腎泌尿器外科　白木良一、丸山高広、加藤康人、杉山大樹
大阪大学　オンコロジーセンター　小泉雅彦

当院では 06 年 7 月より密封小線源永久挿入治療を導入した。08 年 12 月までに 200 例の治療を経験したため報告する。06 年 11 月まで小線源単独治療は処方線量 145Gy 外照射併用治療は処方線量 110Gy とし、術前計画による 2 列配置法を行った。06 年 12 月以降は処方線量 160Gy、外照射併用治療は処方線量 110Gy とし術中計画による辺縁配置法によって行った。200 例の内訳は単独治療法 136 例、外照射併用治療は 64 例平均年齢 67.8 歳であった。治療成績は挿入後の PSA 再上昇を認めたのは 200 例中 5 例でそのうち 1 例に対し再生検を施行し再発を確定診断した。

47. 前立腺癌密封小線源永久挿入療法における術後線量評価の検討

藤田保健衛生大学　放射線部　齊藤泰紀、江上和宏
藤田保健衛生大学　放射線医学教室　伊藤文隆、服部秀計、小林英敏、片田和広
シーメンス株式会社　穂満華香

目的：ポストプラン CT の撮影時期および撮影回数による投与線量の変化について検討を行った。

方法：密封小線源治療1日後、1～3週間後および4～6週間後の計3回、CTの撮影を行い、前立腺D90、尿道U5、直腸R100について線量計算を行った。
結果：投与線量D90についてはポストプランのみの場合と比べ、前立腺浮腫低限度が高い群は87%、前立腺浮腫低限度が低い群では93%であった。また、U5については両群ともに比例的に増加が見られた。
結論：ポストプランCTは1回のみでは不正確であり、複数回のCT撮影を行い正確な投与線量を計算すべきである。

セッション　１１　　座長　朝倉　浩文（静岡がんセンター）
【治療】その他

---

48. 子宮頚癌化学放射線療法における卵巣機能温存の試み

トヨタ記念病院　放射線科　　奥田隆仁、伊藤信嗣、松尾啓治、
トヨタ記念病院　放射線科技術部門　　下川　剛
トヨタ記念病院　産婦人科　　小口秀紀
名古屋大学　放射線科　　石原俊一、平澤直樹、伊藤善之、長縄慎二、
名古屋大学　放射線治療部　　青山裕一

【緒言】全骨盤照射は、卵巣機能の廃絶を来たし、閉経前の婦人にとって、精神的、身体的影響が大きい。化学放射線療法開始前に、照射野外へ卵巣を移動することによる卵巣機能温存を試みたので報告する。
【症例】32歳、子宮頚癌(SqCC, FIGO:IIB)。病期診断のため、開腹による所属リンパ節サンプリングを実施。同時に、左右卵巣に転移がない事を確認し、右卵巣1/2を右上前腸骨棘内側に固定。2009/1/8～2/26根治的化学放射線療法を実施した。治療直後の血中ホルモン値は、閉経パターンを示していた。
【結語】根治的化学放射線療法の卵巣機能温存には、さらなる検討が必要と考えられた。

49. 膵癌の重粒子線治療

名古屋市立大学　放射線科　　柳　剛、芝本雄太
放射線医学総合研究所　　山田　滋、今田浩史、安田茂雄、加藤博敏、
鎌田　正、辻井博彦

重粒子線治療は、荷電粒子線でありつつ高LET(linear energy transfer)線でもあることから、良好な線量分布を容易に作ることができ、かつ、生物学的効果も高い。そのため、難治性癌の治療法の一つとして、その効果が期待されている。
　こうした中、難治性癌の一つである切除不能膵癌に対する重粒子線の単独治療が2003年に開始された。その結果は、1年生存率が44.3%と良好であったが、死因のほとんどは遠隔転移であり、潜在的な遠隔転移に対する治療の必要性が示唆された。その後、化療同時併用の重粒子線治療の臨床試験が開始され、いまのところ、安全に治療されている。今回はこの同時併用療法の概要について紹介する。

50. On-board imaging機能搭載リニアックの初期使用経験

中京病院　放射線科　　馬場二三八、松井　徹、渡邉美智子、島　和秀、
伊藤俊裕
中京病院　放射線部　　野々垣喜徳、田中　聡、長谷川信司
名古屋市立大学　放射線科　　芝本雄太

【目的】on-board imaging(OBI)機能についてファントムと実際の症例で検討した。
【結果】ファントムを用いて測定したOBIとリニアックのアイソセンターのずれは(AP, CC, LR)=(-1, 1, 0)(単位:mm) であった。自動照合の精度は2D照合、3D照合とも1 mm程度であった。CBCT撮影によるファントム表面での被曝は18mGy程であった。骨盤部の症例で骨による正側2D照合のあと前立腺の3D照合を行うと、最大で頭側9mmのずれがみられた。照射前後の3D照合では3mm程度のずれであった。
【結論】OBI機能を用いた2D照合は簡便であり、さらに3D照合はより少ないマージンの設定に有用である。

51. 転移性骨腫瘍に対するTomoTherapy Hi-Art systemを用いたIMRTの経験

愛知県がんセンター中央病院　放射線治療部　　立花弘之、古谷和久、富田夏夫、中原理絵、溝口信貴、野村基雄、後藤容子、古平　毅

当院では2006年6月にTomoTherapyを導入してIMRTを行っている。主な対象疾患は頭頸部癌と前立腺癌であり、一日に行える件数の制限から他疾患への照射は限られている。骨転移に対しては特に必要性があると考えられる症例に限定して少数例ながらIMRTを行っている。今回我々はこれまでに施行した転移性骨腫瘍に対するIMRTにつき検討し報告する。
対象は2007年1月から2008年10月までの期間にTomoTherapy Hi-Art systemでIMRTを行った転移性骨腫瘍10症例。
原発疾患に放射線抵抗性の肝癌が5例、前立腺癌が1例含まれているが、疼痛緩和、神経症状の改善など一次効果は良好であり、急性期有害事象も重篤なものは認められなかった。基本的に転移性の病変であり予後が不良な症例を対象としているため、長期観察例が無く晩期障害についての評価は困難な面もあるが、現時点では重篤な晩期障害を認めていない。

52. 難知性突発性眼窩内炎症に対して放射線治療が奏功した1例

愛知医科大学　放射線科　　大島幸彦、北川　晃、泉雄一郎、勝田英介、萩原真清、松田　譲、木村純子、亀井誠二、河村敏紀、石口恒男

(現病歴)症例は60代女性。右緑内障にて手術、同時に眼内レンズ置換術施行。3ヶ月後より眼瞼腫脹が出現し次第に増悪、7ヵ月後には開眼不可能となった。結膜生検にて慢性炎症と診断、ステロイド不応性であったため放射線治療を選択された。
(治療法)4MVX線を用い20Gy/10Frを前方1門照射で施行。
(経過)照射後半にかけて急速に眼瞼腫脹が改善し、終了時には開眼可能となった。その後6ヶ月の経過観察中、再増大はなく良好な効果が持続している。
()文献でも比較的良好な治療成績が報告されており、有効な治療法と思われるが当疾患は良性病変のため、治療の適応は厳格かつ慎重に行うべきである。また再発の可能性があるため綿密な経過観察も大切である。

53. 放射線治療が有効であったKasabach-Merritt症候群の1例

岐阜赤十字病院　放射線科　　田中秀和、後藤裕夫
岐阜大学　放射線科　　林　真也、大宝和博、牧田智誉子、星　博昭
長良医療センター　小児科　　安達真也

（目的）新生児におけるKassabach-Merritt症候群に対し放射線治療が有効であった症例を経験したので、最近の文献的な考察を含め報告する。
（症例）生後より左後頚部手拳大の血管腫を認める。血液検査にて血小板1万、PT36%でDICとなりステロイド併用するも、生後1日目に血小板6千となり放射線照射開始。放射線治療6MV-Xで血管腫に絞り3次元計画装置で計画照射。1回目は0.7Gyとしその後血小板の推移をみながら0.5Gy/Frで追加、総線量が3.7Gyの時点で血小板が2万以上となり、照射を一時中止し経過とした。
（結果）照射後1ヶ月で血小板約10万まで回復し照射が有効であったと考えられた。

日本核医学会　第69回中部地方会　抄録集
平成21年6月27日（土）アクトシティ浜松　コングレスセンター　43+44会議室

セッション　1　　**座長　土田　龍郎（福井大学）**
PET臨床

---

1. FDG-PET/CTで発見された下部胆管癌の一例

大垣市民病院　放射線科　　荒川智佳子、石井良和、曽根康博
大垣市民病院　消化器科　　桐山勢生、熊田　卓
大垣市民病院　外科　　金岡祐次、陸　大輔、磯谷正敏

症例は72歳男性。2年前に外科で直腸癌の低位前方切除術を受け、経過観察されていた。平成20年9月の血液検査にてALT、CEA、CA19-9の軽度上昇あり、CTでは異常を指摘されなかった。検査値異常が続くため2ヶ月後にFDG-PET/CTを行ったところ、下部胆管に一致した集積を認め、SUV値は早期相で3.5、遅延相で4.3と高値を示した。下部胆管癌を疑い、消化器科でMRCP、MDCT(3D)、ERCPにて精査し、下部胆管の壁肥厚と不整狭窄を認めた。外科転科後、胃亜温存膵頭十二指腸切除術が行われた。病理所見では、中分化腺癌でリンパ節転移陽性、広汎な胆管上皮内進展を来たし肝側断端陽性であった。現在外来で化学療法施行中である。本疾患がPETで発見される状況は少ないため、若干の文献的考察を加えて報告する。

2. CA19-9が高値を示しPET/CTを施行した症例の検討

大垣市民病院　医療技術部診療検査科　　安田鋭介、中村　学、傍島篤洋
大垣市民病院　放射線科　　曽根康博、荒川智佳子
大垣市民病院　消化器科　　熊田　卓、桐山勢生、豊田秀徳

【目的】血清CA19-9が高値を示し，PET/CTを施行した症例の所見を検討した.【方法】対象は，平成20年6月から12月までに本法を施行した45症例である．装置はｼｰﾒﾝｽ社Biograph16．撮像は，FDG(185MBq)を静注し，安静1時間後像を収集し，必要に応じて遅延相を追加した.
【結果】本法を行った45例中，画像診断で指摘されていた13例は，全例癌病変へのFDG集積を認め，うち膵・胆道・肝病変が9例，その他の癌病変が4例であった．画像診断で指摘されてない32例のうち，癌病変への集積を9例（28%）認め，両者を合わせると22例(49%)が癌病変への集積であった.
　一方，炎症病変への集積は11例で，非定型抗酸菌症や肺門部リンパ節への集積が多かった．また，残り12例は集積を認めなかった.
【結論】CA19-9高値をきっかけに全身検索ができるPET/CTを行う臨床的意義は高く，病変の拾い上げと病期診断に有用であった.

3. FDG-PETを施行したOlfactory neuroblastomaの1例

金沢医科大学　放射線診断治療学　　道合万里子、高橋知子、谷口　充、渡邉直人、利波久雄
金沢医科大学　耳鼻喉頭科学　　下出裕造、辻　裕之
金沢医科大学　脳神経外科学　　赤井卓也
金沢医科大学　病理診断学　　黒瀬　望

症例は54歳、女性。症状は左鼻閉、嗅覚障害、鼻汁あり、視診にて左鼻腔に白苔が付着した腫瘍の充満を認めた。CTにて左鼻腔を中心とした腫瘍で上方は左篩骨洞、頭蓋底部まで進展を認めた。FDG-PETでは同腫瘍はFDG集積を認めたがSUV=5.0前後とサイズからみると軽度であった。生検にてOlfactory uroblastomaと診断された。術前診断では病変首座から考えるとOlfactory nuroblastomaと考えられたがFDG集積が低く疑問の残る症例であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

4. F-18 FDG-PET/CT を施行された Carney triad の１例

名古屋大学　保健学科　加藤克彦
名古屋大学　放射線医学教室　岩野信吾、古池　亘、戸谷麗子、平野真希、河合雄一
太田尚寿、山崎雅弘、小川　浩、松島正哉、中根俊樹、
大河内慶行、岡田有美子、川上賢一、土屋賢一、
安藤嘉朗、二橋尚志、長縄慎二
名古屋大学　胸部外科　宇佐美範恭、横井香平

Carny triad は、gastrointestinal stromal tumor(GIST)、肺軟骨腫、傍神経節腫の３徴候を生ずる稀な疾患であるが、今回 FDG PET/CT を施行された１例を経験したので報告する。22 歳女性で 11 年前 GIST にて胃全摘を施行された。その２年後左肺病変増大のため、左肺摘出術を施行され、肺軟骨腫と診断された。2009 年２月に FDG PET/CT を施行され、右肺、左頸部、縦隔、腹部に多発腫瘤を指摘された。右肺病変の集積は低く肺軟骨腫として矛盾しなかった。^{131}I-MIBG シンチを施行され縦隔に集積を認めたため縦隔病変は傍神経節腫と診断された。３徴候がすべてそろい FDG PET/CT が施行された例は非常に珍しい。

5. FDG-PET を施行した異物肉芽腫の２例

福井大学　放射線医学講座　上林倫史、土田龍郎、辻川哲也、村岡紀昭、木村浩彦
福井大学　高エネルギー医学研究センター　工藤　崇、岡沢秀彦

FDG-PET を施行した異物肉芽腫の２例を経験したので報告する。
症例１：60 代男性。約 40 年前に左大腿部粉砕骨折にて手術。CT にて左大腿部に腫瘤を指摘された。PET で腫瘤辺縁部分にリング状の淡い集積を認めた。
症例２：50 代女性。約 10 年前に子宮筋腫にて子宮全摘。乳腺腫瘍精査にて PET を施行したところ骨盤内にリング状の集積亢進を認めた。
いずれも手術にてガーゼ遺残による異物肉芽腫(ガーゼオーマ)と診断された。ガーゼオーマの FDG-PET については腫瘤内部に集積を認めず辺縁にリング状の集積を呈することが報告されており本症例も同様の所見であった。FDG-PET にて腫瘤辺縁のリング状集積亢進を認めた場合異物肉芽腫を鑑別に挙げ詳しく病歴・手術歴を聴取することが必要と考えられた。

6. 静岡県西部地区 PET 施設における検査条件と画質評価

浜松 PET 検診センター　中村明弘、西澤貞彦
県西部浜松医療センター　谷崎靖夫
聖隷 PET センター　田中睦生、増井孝之
浜松医科大学　鳥塚達郎
京都医療科学大学　大野和子

【背景・目的】PET 撮像時の収集時間や画像再構成パラメータは施設毎に様々な検討を行い最適化されている。今回我々は西部地区３施設での PET 検査条件の調査と NEMA NU-2 2001 を基に臨床条件を加味したファントム実験を行い画質評価を行なったので報告する。
【結果】検査条件調査では投与量に大きな差が見られ検査目的（診療/検診）を考慮した設定であった。画質評価ではホットエリア 10mm 球において視覚的検出が困難な施設が２施設見られ、コールドエリアコントラストの顕著な低下が１施設見られた。
【考察】検査条件を基にした NEMA 画質実験により、各施設の検査目的を考慮した画質の詳細が明らかになった。

セッション　２　　座長　佐藤　洋造（愛知県がんセンター）
RFA

---

7. Virtual Private Network を介した PET-CT ネットワーク

藤田保健衛生大学　放射線科　服部秀計、菊川　薫、工藤　元、乾　好貴、

外山　宏、片田和広
東天満クリニック　松村　要、中尾　隆、仙石多美
Nihon Advanced Biologic Ltd.　A. Stundzia
名古屋セントラル病院　中村元俊

【目的】大阪等の大都市での PET-CT 設置には、装置や土地代など膨大なコストがかかる。東天満クリニックでは、PET-CT を有さない病院と、遠隔画像参照システムを構築した。
【方法】地下鉄等で患者が移動可能な近隣病院と連携した。各施設中央放射線部に DICOM サーバと画像参照端末を用意し、画像を検査当日夕方に各施設のサーバへ VPN(Virtual Private Network)を介して転送した。転送した画像を一施設で、ID を変換し院内 PACS へ配信した。
【結果】患者移動に問題なかった。画像転送等において、情報の漏洩や消失は確認できなかった。PET-CT を設置する事のできない中規模病院でも、問題なく画像参照できた。
【考察】PET-CT という高価な医療機器をネットワーク上で共有する事で、限られた医療資源を有効利用する事ができた。遠隔医療では VPN の利用が進むと考えられる。

8. 各種の核医学検査における SPECT/CT の有用性：初期使用例での検討

富山大学　放射線科　米山達也、稲垣晶一、亀田圭介、瀬戸　光

【目的】この度当院ではSPECT/CT 「Symbia T (Siemens)」を09年3月から導入した。初期使用例においてその有用性について検討を行った。
【方法】骨スキャン、Ga スキャン、肺血流スキャン、下肢ベノグラフィ、リンパ流スキャン、脳血流スキャンなどの各種の核医学検査においてSPECT/CTを施行した。
【結論】SPECT/CTにより病変部位の同定が非常に容易であった。また、予想外の病変を検出することもしばしばであり、従来のplanarもしくはSPECTのみで読影する場合よりも検出率・診断率の向上が期待できると考える。

9. ^{131}I-アドステロールシンチグラフィで両側副腎に集積を認めた ACTH 非依存性クッシング症候群の２例

浜松医科大学　放射線科　塚本　慶、山下修平、那須初子、竹原康雄、阪原晴海
浜松医科大学　第２内科　沖　隆
浜松医科大学　泌尿器科　大園誠一郎

^{131}I-アドステロールシンチグラフィで両側副腎に集積を認めた ACTH 非依存性クッシング症候群の２例を報告する。１例は血中コルチゾール高値、ACTH 低値で、デキサメタゾン負荷でコルチゾールの奇異性増加を認めた。CT・MRI で両側副腎に脂肪を含まない小結節が多発、^{131}I-アドステロールは両側に集積した。原発性色素性結節性副腎皮質異形成(PPNAD)と診断し手術で確認された。もう１例は血中コルチゾール高値、ACTH 低値で、CT・MRI では両側副腎が脂肪を含む多発性腫瘤により著明に腫大していた。^{131}I-アドステロールは両側に強く集積した。ACTH 非依存性大結節性副腎過形成（AIMAH）と診断し手術で確認された。

10. 肝細胞癌多発骨転移に対しメタストロンが著効した一例

三重大学　放射線科　須澤尚久、高木治行、中塚豊真、山門亨一郎、竹田　寛

切除不能肝細胞癌、多発骨転移に対しメタストロンが著効した一例について報告する。症例は 60 歳代男性。肝細胞癌、有痛性多発骨転移に対してメタストロン投与後、約一週間後から疼痛の軽減が認められ、約一ヶ月後には疼痛はほぼ消失した。投与後 3 週間後の CT で骨転移は一部縮小し、腫瘍マーカー（PIVKAII）は著明に減少した。メタストロンは有痛性多発骨転移症例の疼痛緩和に加え、肝細胞癌骨転移に対する抗腫瘍効果を持つ可能性も示唆され、文献的考察を加え報告する。

日本ＩＶＲ学会　第２７回中部地方会　抄録集
平成21年6月27日（土）アクトシティ浜松　コングレスセンター　41会議室

セッション　1　　**座長　高木　治行（三重大学）**
血管系IVR：腹部・骨盤

1.　右心房･下大静脈腫瘍栓を伴う進行肝細胞癌に対しシスプラチン肝動注療法で組織学的完全奏効を得た１例

愛知県がんセンター中央病院　放射線診断・IVR部
坂根　誠、稲葉吉隆、山浦秀和、佐藤洋造、名嶋弥菜、金本高明、友澤裕樹、北門　淳、寺倉梨津子
愛知県がんセンター中央病院　消化器外科　佐野　力

症例は81歳男性、HBe抗体陽性無症候性キャリア、右心房に及ぶ右肝静脈腫瘍栓を伴う12cm大の巨大肝細胞癌を認め当科紹介受診となった。AFP 195460ng/ml、PIVKA-Ⅱ 367000mAU/mlと高値であったが肝外病変を認めず、シスプラチン(CDDP 65mg/m^2)肝動注療法を3回施行した。 画像上腫瘍内部の壊死と静脈腫瘍栓の退縮を認め腫瘍マーカーも陰性化したが、5cm大の瘢痕状腫瘤が残存し再増大の可能性も否定できず肝右葉切除を施行、組織学的には完全壊死状態であった。シスプラチン肝動注療法の長期生存報告は散見されるが、本症例では組織学的に完全 奏効を確認できた。

2.　肝細胞癌切除後、多発肝内再発ならびに肝外転移に対して集学的治療を行い長期生存が得られた１例

三重大学　放射線科　鹿島正隆、山門亨一郎、高木治行、中塚豊真、浦城淳二、山中隆嗣、竹田　寛

症例は６６歳男性。肝細胞癌切除後、残肝に多発再発、肺、骨、副腎への多発肝外転移が認められた。肝内病変に対してはTACEとRFAを併用、肺転移はRFA、左副腎転移はTAEとRFAを併用、多発骨転移にはTAE、放射線外照射、RFAの併用療法を行った。多発肝外（遠隔）転移であるにもかかわらず長期生存が得られた背景因子、集学的治療において果たしたRFAの役割について考察する。

3.　上腸間膜動脈の急性閉塞に対し緊急IVRを施行した２例

鈴鹿中央総合病院　放射線科　谷龍一郎、明星匡郎、秦　良行

突然の腹痛を主訴に救急搬送された２例に対し、いずれも緊急的に血管造影及び血栓溶解療法を施行した。症例１は上腸間膜動脈解離で偽腔が血栓化しており、腹痛がひどく血栓溶解療法を試みた。偽腔の血栓は僅かに溶解したようにも見えたが、画像上は術前とほぼ変わらず。術中に症状がやや改善したので、血管造影は終了し経過観察とした。症例２は上腸間膜動脈塞栓症であり、発症より８時間が経過していた。血栓吸引及び溶解を施行し、血栓は消失した。治療の効果に差はあったが緊急IVRにより開腹手術が回避された２症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

4.　内腸骨動脈瘤破裂に対してIVRと手術併用で治療した１例

名古屋市立大学　放射線科　佐々木繁、北　大祐、霜出真帆、永井圭一、櫛田綾乃、河合辰哉、小澤良之、下平政史、荻野浩幸、芝本雄太
名古屋市立大学　中央放射線部　原　眞咲
刈谷豊田総合病院　放射線科　橋爪卓也

症例は80代男性。腹痛と下腹部腫瘤を指摘され、近医より紹介。Cr 2.0と腎機能に問題があったが、同意の上造影CTを施行、左内腸骨動脈瘤破裂と診断された。左総腸骨動脈にも拡張があること、当院ではステントグラフト使用が難しいことなどから、血管外科と相談の上、動脈瘤遠位の塞栓術を行った上で、総腸骨動脈－外腸骨動脈のバイパスをたてて、動脈瘤の近位を総腸骨動脈、外腸骨動脈の一部を含めて処理する手術を予定した。結果的には内腸骨動脈起始部を結紮可能であり、治療後の経過は良好である。

今回の治療の手技的な反省点と、この治療法の利点と欠点、他の治療法の検討を含め、文献的考察を加え報告する。

5. 著明な下肢腫脹と陰嚢出血を生じた骨盤動静脈奇形の１例

愛知医科大学　放射線科　　萩原真清、北川　晃、泉雄一郎、大島幸彦、勝田英介、松田　譲、木村純子、亀井誠二、河村敏紀、石口恒男

症例は60歳代男性。9年前から左下肢と陰嚢の腫脹が増強し、最近、陰嚢出血を生じ紹介された。血管造影では左内腸骨動脈の分枝が多数拡張し、内腸骨静脈への短絡を認めた。左総腸骨静脈の近位部は閉塞し、末梢への逆流が著明であった。拡張蛇行する陰嚢静脈が側副路を形成していた。治療として左内腸骨動脈の流入動脈5本からNBCA：Lipiodol混合液を注入して塞栓術を施行した後、閉塞していた左総腸骨静脈のバルーン拡張とステント留置を行った。術後、左下肢と陰嚢の腫脹は劇的に改善し、出血は消失した。
動静脈奇形の診断と治療において流出静脈の評価は重要と考えられた。

6. 小児の外傷性持続勃起症に対して3Frシステムにて血管塞栓術を施行した１例

名古屋大学　放射線科　　松島正哉、鈴木耕次郎、安藤　嘉朗、森　芳峰、太田豊裕、長縄慎二
名古屋大学　泌尿器科　　佐々直人

症例は11歳の男児。ジャングルジムより転落し、会陰部を挫傷した。2日後より勃起を自覚し、救急外来受診した。陰茎は半勃起の状態であり、陰茎海綿体血ガスのPaO_2上昇を認め、High-flow typeの外傷性持続勃起症と診断された。症状改善ないため、Angiography、塞栓術の依頼となった。3.0Frシステムにて Angiographyを行い、左内陰部動脈の2枝より陰茎海面体部へのfistulaを認めたため、ゼラチンスポンジにて塞栓を施行した。持続勃起は解消され、現在のところ再発も認めない。3.0Frシステムを使用することにより小児でもより低侵襲に選択的塞栓術が可能であった。

セッション　2　　座長　佐藤　洋造（愛知県がんセンター）
RFA

---

7. 肝表に存在する肝癌に対するRFAにおける人工胸腹水の効果

市立砺波総合病院　放射線科　　野畠浩司、望月健太郎、角田清志
市立砺波総合病院　消化器科　　足立浩司

肝表に存在する肝癌のRFAにおいて、人工胸水または腹水を併用しなかった16結節（非AE群）と併用した19結節（AE群）を対象とした。CT室で実施した30結節は凝固針の刺入位置を2方向以上で判定し、臨床的には結節の再発率を検討した。その結果、非AE群では10結節(63%)で結節を直接穿刺できないか、結節辺縁にかろうじて穿刺可能であったが、AE群は1結節(7%)のみ直接穿刺できなかった他は結節の中心付近を穿刺可能であった。再発率は非AE群で25%（観察期間中央値561日、うち3結節は再RFAで制御中）、AE群で0%（同295日）であった。人工胸腹水は手技が煩雑となるが、体壁や横隔膜と肝表に間隙を形成することで、結節を直接穿刺する自由度が増していると考えられた。

8. 原発性アルドステロン症に対してRFAを施行した１例

三重大学　放射線科　　山中隆嗣、山門亨一郎、児玉大志、高木治行、浦城淳二、鹿島正隆、中塚豊真、竹田　寛

＜症例＞65歳男性。2004年1月に小脳梗塞にて他院入院中に、径2cm大の左副腎腺腫を指摘された。血漿アルドステロン値560pg/mlと高値であり、2004年12月に副腎静脈サンプリングにて左副腎原発性アルドステロン症と診断された。2005年1月同部位にRFA施行され、左副腎腫瘤は縮小し、血漿アルドステロン値は47-70pg/mlと安定している。原発性アルドステロン症を呈する副腎腺腫に対してもRFA治療が有効となりえた。文献的考察を交えて報告する。

9. 肺RFA後の肺膿瘍：治療に難渋した１例

三重大学　放射線科　　山中隆嗣、山門亨一郎、児玉大志、村嶋秀市、
高木治行、浦城淳二、鹿島正隆、中塚豊真、竹田　寛

＜症例＞82才男性。2008年4月骨髄異形成症候群合併の大腸癌肺転移出現に対してRFA施行。その後微熱を認め、2008年10月CTにて、同部位に気管支瘻を伴って空洞形成し肺膿瘍を認めた。抗生剤内服にても改善認めず、入院にて抗生剤の経静脈投与および経皮的ドレナージ術を施行。一旦軽快し退院するも、感染を繰り返すため、2008年11月、12月、2009年1月には入院治療を行った。2009年3月にも感染を起こしたため、経皮的ドレナージ洗浄し、気管支鏡下に気管支塞栓術を2回施行したが、塞栓物質の喀出を認めたため、ドレナージチューブからNBCAにて空洞塞栓術を施行した。

10. 肩甲骨経由でRFAを施行した２例

三重大学　放射線科　　高木治行、山門亨一郎、中塚豊真、浦城淳二、
鹿島正隆、山中隆嗣、竹田　寛

胸部悪性腫瘍に対して、肩甲骨経由でRFAを施行した2例を経験したので報告する。RFAは局所麻酔下、CTガイド下に17G Cool-tip針を用いて施行。いずれの症例でも手技は成功し、重篤な合併症は認めていない。通常の経路では穿刺困難な胸部悪性腫瘍に対し、肩甲骨を経由してRFA施行可能な場合がある。

セッション　3　　**座長　加藤　良一（藤田保健衛生大学）**

大動脈

---

11. 腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術　ー市販デバイスによる85例の経験ー

愛知医科大学　放射線科　　石口恒男、亀井誠二、北川　晃、泉雄一郎、大島幸彦、
勝田英介、萩原真清、松田　譲、木村純子、河村敏紀
愛知医科大学　血管外科　　石橋宏之、太田　敬
名古屋大学　放射線科　　鈴木耕次郎

2006年12月から2009年6月までに85例の腹部大動脈瘤に対して市販デバイスを用いてステントグラフト内挿術を施行した。デバイスの内訳はZenith 58例、Excluder 25例、Powerlink 3例であった。内腸骨動脈の塞栓術は37例（44%）に併用した。全例で留置に成功した。30日以内の死亡は1例で、腸管虚血によるものと考えられた。56%で瘤径の縮小を認めた。脚の閉塞を2例に認めたが、血栓吸引とステント追加によって再開通が得られた。ステントグラフトは安全で有効な治療であるが、合併症への対応技術が必要である。

12. 胸部大動脈瘤に対するＴＡＧステントグラフトの経験

愛知医科大学　放射線科　　石口恒男、北川　晃、泉雄一郎、大島幸彦、勝田英介、
萩原真清、松田　譲、木村純子、亀井誠二、河村敏紀
愛知医科大学　血管外科　　石橋宏之、太田　敬
名古屋大学　放射線科　　鈴木耕次郎

2009年1月から6月の期間に、6例の胸部大動脈瘤にＴＡＧを用いたステントグラフト内挿術を施行した。男性6例、女性2例で、平均年齢は74歳であった。部位は遠位弓部4例、下行大動脈4例で、真性動脈瘤6例、解離性動脈瘤2例であった。瘤径は平均56mm、瘤長は平均94mmであった。前処置として腕頭動脈および総頚動脈-鎖骨下動脈バイパスを2例に施行した。全例で留置に成功した。使用したグラフトは2例で1本、5例で2本、1例で3本であった。1例が非関連の合併症で78日目に死亡した。瘤径の縮小は3例に認められた。本法は胸部大動脈瘤の治療として安全で有効と考えられた。

13. AAAステントグラフト内挿術にて、両側外腸骨動脈留置となり臀筋跛行を生じた1例

刈谷豊田総合病院　放射線科　　北瀬正則、橋爪卓也、上岡久人、石原由美、浦野みすぎ、太田剛志、遠山淳子、水谷　優
刈谷豊田総合病院　循環器外科　　神谷信次、斉藤隆之、山中雄二

症例は80代、男性、ＣＴで偶然腹部大動脈瘤を指摘された。Zenith AAAステントグラフト治療が選択された。右は総腸骨動脈まで壁在血栓があるため、外腸骨動脈ランディングとし、右内腸骨動脈は事前に塞栓した。グラフト内挿術の際、左脚が外腸骨動脈に留置され、左内腸骨動脈が閉塞し、両側内腸骨動脈閉塞となった。術後、階段昇降や10分程の歩行で、臀部痛が生じる臀筋跛行が生じた。膀胱直腸障害はみられなかった。術後CTでは上腸間膜動脈経由の下腸間膜動脈の血流や、外腸骨動脈よりの内腸骨動脈の側副血流がみられた。エンドリークはみられなかった。手技的には、脚留置時のワーキングアングル及び留置前後の立体的解剖把握が不十分であったと考えられた。

14. MDCTデータを用いた大動脈弓部形状標準化の試み　適切な緊急用弓部ステントの形状は？

福井大学　放射線科　　坂井豊彦、清水幸生、村岡紀昭、山元龍哉、木下一之、木村浩彦

（目的）大動脈弓部近傍疾患の緊急例に対応可能なステントを作成するため、大動脈弓部の標準的な形状算出を試みる。
（方法）胸部単純MDCTが施行された９５例を対象とした。全例で大動脈弓部に平行なMPR像が作成された。左鎖骨下動脈起始部を基準点とし大動脈大弯にそって２ｃｍおきに５箇所の測定点を設け、そのXY座標を計測した。
（結果）XY座標の平均は、(19.1, -0.3), (36.3, -9.1), (47.5, -24.0), (53.4, -42.3) ,(55.4, -61.9)であった。この形状にあわせてステントを作成した。
（結語）MDCTのMPR像から大動脈弓部の標準形状を算出し、それにあわせたステント作成が可能であった。

セッション　4　　座長　　神谷　実佳（浜松医科大学）
その他

---

15. Orca CV Kit留置後カテーテルキンクを生じた3例

愛知県がんセンター中央病院　放射線診断・IVR部
金本高明、稲葉吉隆、山浦秀和、佐藤洋造、名嶋弥菜、友澤裕樹、坂根　誠、北角　淳、寺倉梨津子

症例はOrca CV Kit留置後にカテーテルキンクを生じた3例（男性2例、女性1例）。留置したカテーテルは6Fr 2例、5Fr 1例、全例右鎖骨下～腋窩静脈経由で留置。経過中（27、50、310日後）に滴下不良を認め透視下で確認したところ、穿刺部付近でキンクを認めた。2例でカテーテルを交換、残りの1例は1週間後のレントゲンでキンクが改善した。
Orcaカテーテルは①逆止弁によりヘパリンロックが不要なため管理が容易、②ガイドワイヤーでアシストするため挿入が安全といった特徴があるが、ポリウレタン製であるため屈曲に対して修復弾力性に劣りキンクしやすい可能性があり、使用に際してはカテーテルの性状に留意する必要があると考えられる。

16. 両側尿管閉塞術によりQOLが改善した1例

福井済生会病院　放射線科　　池野　宏、折戸信暁、中嶋美子、吉江雄一、奥田実穂、山城正司、宮山士朗
福井済生会病院　外科　　宗本義則
福井済生会病院　泌尿器科　　菅田敏明

症例は60代女性。1997年直腸癌でMiles手術施行。以降再発を繰り返し、2006年までに右卵巣、右尿管・膀胱・腟の一部、尿道を切除。2007年膀胱腟瘻のため腟から液体流出を認め、両側腎瘻造設するも症状は

改善せず。同年2月右尿管を、8月に左尿管をcoil＋NBCAで閉塞し、症状は改善した。その後繰り返す腎盂腎炎の熱源と考え、2009年4月に両側尿管を摘出したが、急性炎症の所見や明らかな菌塊は認めなかった。尿管閉塞術は、骨盤内悪性腫瘍により形成された手術不可能な尿路系の瘻孔に対して、排尿障害・失禁を改善する目的で行われる。適応が限られた稀な手技であり、若干の文献的考察を加え報告する。

17. 気管支瘻を有する胸部疾患に対する気管支塞栓術の有用性について

三重大学　放射線科　　児玉大志、村嶋秀市、東　澄、高木治行、鹿島正隆、浦城淳二、中塚豊真、山中隆嗣、山門亨一郎、竹田　寛

背景：肺及び肝IVR後に気管支瘻を有する肺合併症は稀であるが、起った場合の治療は難渋する事が多い。今回我々は気管支瘻を有する胸部疾患に対する気管支塞栓術の有用性を検討した。
対象：シリコン製塞栓物質を用いて気管支塞栓術が施行された6症例、7病変（難治性気胸3例、肺膿瘍3例、気管支胆管瘻1例）における気管支塞栓術の有用性を検討した。
結果：4例で気管支塞栓術後が著効した。2例では改善が見られたが、完治には至らず、他の追加治療を必要とした。気管支胆管瘻の1例は気管支塞栓術の効果は乏しかった。
結論：気管支塞栓術が有用な場合があり、本手技が肺及び肝IVR後の気管支瘻を有する肺合併症に対する治療手段の一つとなりうる可能性がある。

18. 術前塞栓術を施行した若年性血管線維腫の1例

浜松医科大学　放射線科　　山下修平、神谷実佳、礒田治夫、阪原晴海
浜松医科大学　脳神経外科　　平松久弥、竹田理々子
沼津市立病院　耳鼻咽喉科　　佐々木豊
浜松医科大学　耳鼻咽喉科　　瀧澤義徳、峯田周幸

症例は10歳代男性。1年前から鼻閉、9ヶ月前から鼻出血出現。視診上、右上咽頭に腫瘤があり、CT・MRIで右翼口蓋窩、鼻腔、上咽頭、蝶形骨洞に進展する多血性腫瘍を認め、若年性血管線維腫が疑われた。血管造影では腫瘍の多くは右蝶口蓋動脈から栄養され、右副硬膜動脈や右内頸動脈の小枝も一部関与していた。術中出血を減じる目的で腫瘍塞栓術を施行した。右蝶口蓋動脈から、アビテン、スポンゼルで腫瘍塞栓を行い、コイルで栄養動脈を閉塞した。右副硬膜動脈からはアビテン、コイルで塞栓術を施行した。塞栓術翌日に輸血せずに腫瘍は全摘された(病理診断：若年性血管線維腫)。若年性血管線維種に対して術中の出血量を減らすための術前腫瘍塞栓術は有効と考えられる。