

# 第 128 回 日本医学放射線学会 中国・四国地方会

# 第 52 回 日本核医学会 中国・四国地方会

## 抄 錄 集

日 時：日本医学放射線学会 中国・四国地方会  
平成 29 年 6 月 16 日(金)・17 日(土)

日本核医学会 中国・四国地方会  
平成 29 年 6 月 17 日(土)

会 場：岡山国際交流センター  
〒700-0026 岡山市北区奉還町 2-2-1

### 当番世話人

第 128 回 日本医学放射線学会 中国・四国地方会  
平塚 純一 (川崎医科大学 放射線医学 (治療))

第 52 回 日本核医学会 中国・四国地方会  
曾根 照喜 (川崎医科大学 放射線医学 (核医学))

[1日目] 6月16日(金)

## 研修医・学生1

【第1会場】

座長：石村 茉莉子（香川大学医学部 放射線医学講座）

13:30～13:58

### 1. 頸髄に生じた glioblastoma の 3 例

仲地 究<sup>1)</sup>、望月 輝一<sup>2)</sup>、平塚 義康<sup>2)</sup>、船木 翔<sup>2)</sup>

- 1) 愛媛大学医学部附属病院 総合臨床研修センター、
- 2) 愛媛大学大学院 医学系研究科 放射線医学

症例はそれぞれ 83 歳、70 歳、12 歳の男性で、上下肢麻痺、頸部痛などを主訴として受診した。いずれの症例も 1 ヶ月前後で急速に増大し症状悪化した。腫瘍摘出術を施行され、病理で glioblastoma(以下 GBM) と診断された。術後放射線化学療法を行ったが、再発、残存腫瘍増大し、3 症例とも 3～6 カ月後に死亡した。GBM は星細胞腫のなかで最も退形成が強く悪性度が高いが、脊髄発生星細胞腫の 1% と稀な疾患である。今回我々は頸髄に発生した GBM を 3 例経験した。文献的考察をまじえ症例報告する。

### 2. 肺原発びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫の一例

河内 義弘、平井 邦明、横井 敬弘、小川 遼、中村 壮志、川口 直人、城戸 倫之、

井手 香奈、城戸 輝仁、倉田 聖、望月 輝一

愛媛大学医学部附属病院 放射線科

症例は 80 歳代男性。直腸癌と腎細胞癌の術後定期検査中に胸部 CT で左肺の異常陰影を指摘され、当院紹介となった。胸部 CT で左舌区 S4 に長径 22mm の境界明瞭な結節を認めた。FDG-PET/CT では同部位に高度 FDG 集積(SUVmax=17.8)を認め、他部位には明らかな異常集積は認めなかった。転移性肺癌や原発性肺癌を疑い胸腔鏡下左肺舌区切除術を施行したが、術後の病理結果ではびまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫の診断であった。術後の画像検査は未施行であるが、術前の PET/CT で肺以外に病変を認めなかつたことから肺原発びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫が疑われた。本疾患は稀であり、若干の文献的考察を加え報告する。

### 3. Unroofed coronary sinus の一例

島田 知加子<sup>1)</sup>、田所 導子<sup>2)</sup>、宮地 剛<sup>3)</sup>、西森 美貴<sup>2)</sup>、仰木 健太<sup>2)</sup>、岩佐 瞳<sup>2)</sup>、  
宮武 加苗<sup>2)</sup>、松阪 聰<sup>4)</sup>、山上 卓士<sup>2)</sup>

- 1) 高知大学医学部附属病院 医療人育成支援センター、2) 高知大学 放射線科、  
3) 高知医療センター 循環器内科、4) 同 放射線科

80 歳代女性。かかりつけの消化器内科で心房細動、左房拡大、moderate MR を指摘されていた。2 週間前下腿浮腫と安静時呼吸困難、貧血を認め、心不全精査のため近医から紹介入院。経胸壁・経食道心エコーで内部エコーが均一な 45×35mm の異常構造物が確認された。

心臓 CT で大心臓静脈から冠静脈洞が拡大しており、左房と冠静脈洞との隔壁に欠損孔が指摘された。unroofed coronary sinus と診断された。高齢で外科的治療も希望されなかつたため抗凝固薬で経過観察となった。下腿浮腫を契機に高齢で発見された Unroofed coronary sinus の一例を経験したので報告する。

### 4. 放射線治療単独で局所領域制御が得られたメルケル細胞癌の一例

植田 太朗<sup>1)</sup>、今野 伸樹<sup>2) 3)</sup>、西淵 いくの<sup>2) 3)</sup>、和田崎 晃一<sup>3)</sup>、永田 靖<sup>2)</sup>

- 1) 広島大学医学部、2) 広島大学 放腫、3) 県立広島 放治

高齢のため照射単独で治療し、局所領域制御を得たメルケル細胞癌の一例に関して文献的考察を踏まえ報告する。症例は87歳女性、右前額部に 23mm 大の隆起性病変を認め、生検にてメルケル細胞癌と診断された。耳下腺周囲に最大径 14mm の 3 個のリンパ節腫大を認め、病期は T2N1bM0 Stage III B であった。原発巣に対しては 6MeV の電子線、頸部リンパ節に対しては X 線を用いてそれぞれ 55Gy/22 回の放射線治療を施行した。照射後 1 ヶ月で腫瘍は消失し、半年後の CT では原発巣、リンパ節腫大共に消失を認めた。最終経過観察の 4 年時点で局所領域再発及び遠隔転移なく生存中である。

[1日目] 6月16日(金)

## 研修医・学生2

【第1会場】

座長：松田 恵（愛媛大学医学部附属病院 放射線科）

14:01～14:29

### 5. 経皮的食道胃管挿入術（PTEG）施行後に食道大動脈瘻からの大量出血により死亡した一例

福間 省吾（初期研修医）<sup>1)</sup>、檜垣 文代<sup>1)</sup>、石井 裕朗<sup>1)</sup>、羽原 理佐<sup>1)</sup>、上田 裕之<sup>1)</sup>、出口 健太郎<sup>2)</sup>、小田 和歌子<sup>3)</sup>、柴田 嶺<sup>4)</sup>、金澤 右<sup>5)</sup>

1) 岡山市立市民病院 放射線科、2) 同 神経内科、3) 同 病理診断科、  
4) 岡山大学 第二病理、5) 同 放射線医学

症例は20歳代男性。既往にDuchenne型筋ジストロフィーと脊柱側弯あり。経過中に腹水を認め、精査加療目的に入院した。腹水は低栄養によるものと考えられ、栄養改善のため胃瘻造設も検討したが、呼吸機能低下の危険性を鑑み入院36日目にPTEGを施行した。入院53日目にPTEG開放時にコーヒー残渣様の内容物の噴出を認めた。上部消化管内視鏡で精査中、食道より大量出血し死亡した。病理解剖では食道大動脈瘻からの出血死と考えられた。脊柱側弯患者におけるPTEGのリスクについて若干の文献的考察を加えて報告する。

### 6. 膵癌との鑑別が困難であった脾原発悪性リンパ腫の1例

小林 弘樹<sup>1)</sup>、石川 雅基<sup>2)</sup>、松浦 範明<sup>2)</sup>、太刀掛 俊浩<sup>2)</sup>、豊田 尚之<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 臨床研修部、  
2) 同 放射線診断科

脾原発悪性リンパ腫は脾腫瘍のうち0.5%、節外悪性リンパ腫のうち2%以下と非常に稀である。症例は80歳女性、腹痛を主訴に来院。CTで脾頭部に約4cm大の腫瘍を認め、辺縁に淡い造影効果を伴い内部低濃度であった。肝内胆管および総胆管の拡張、主脾管の軽度拡張を伴っていた。また腋窩リンパ節腫大も認めており生検で悪性リンパ腫であった。脾腫瘍は超音波内視鏡下穿刺吸引生検で原発性脾癌が疑われ、幽門輪温存脾頭十二指腸切除が行われた。病理では内部壞死を伴う悪性リンパ腫であった。術前に原発性

膵癌との鑑別が困難であった膵原発悪性リンパ腫の1例を経験したので、文献的考察を踏まえて報告する。

## 7. 膀胱 inflammatory myofibroblastic tumor の1例

増田 孝一<sup>1)</sup>、山本 亮<sup>2)</sup>、神吉 昭彦<sup>2)</sup>、仲井 雅浩<sup>2)</sup>、玉田 勉<sup>2)</sup>、伊東 克能<sup>2)</sup>

1) 川崎医科大学 卒後臨床研修センター、2) 同 放射線科（画像診断1）

症例は60歳代女性。血尿持続するため当院泌尿器科受診。精査のため施行された単純造影CTで膀胱頂部の壁内と思われる部位に直径5cmの大いな腫瘍性病変を認めた。病変の中心部には壞死または囊胞成分を有し、実質部分は漸増型の造影効果を示す病変であった。MRIではT1強調像で低信号、T2強調像で高信号、拡散強調像で著明な高信号を示す腫瘍性病変であった。術前診断として尿膜管癌が最も疑われた。まず経尿道的膀胱腫瘍切除が行われ inflammatory myofibroblastic tumorと診断され、後日、腹腔鏡下膀胱腫瘍切除術が施行された。Inflammatory myofibroblastic tumorは比較的まれな膀胱粘膜下腫瘍で、画像所見は多彩であるが、粘膜下に存在する比較的大きな腫瘍性病変を認めた場合は、鑑別の一つに入るべき疾患と思われる。

## 8. 鼠径部に発生した黄色肉芽腫性炎症の一例

谷川 優麻<sup>1)</sup>、藤江 俊司<sup>2)</sup>、淀谷 光子<sup>2)</sup>、大前 健一<sup>2)</sup>、山本 洋資<sup>3)</sup>、片山 聰<sup>3)</sup>、

中塚 浩一<sup>3)</sup>、村尾 航<sup>3)</sup>、藤井 将義<sup>4)</sup>、金澤 右<sup>5)</sup>

1)姫路聖マリア病院 初期研修医、2) 同 放射線科、3) 同 泌尿器科、

4) 同 病理診断科、5) 岡山大学 放射線科

症例は60歳代男性。7か月前から右鼠径部腫瘍を自覚していた。CTでは精索に接して造影効果のある長径約4cmの腫瘍を認め、MRIでは辺縁部に液性成分を思わせる信号領域を伴う充実成分豊富な腫瘍で、T2WIにて不均一な高信号、DWIにて高信号、Gd造影にて造影効果を認めた。外科的切除が施行され、術後病理で悪性所見は認めず、黄色肉芽腫性炎症と診断された。黄色肉芽腫性炎症は、主に胆嚢や腎臓などでみられる稀な疾患であるが、鼠径部に発生するのは極めて稀である。若干の文献的考察を加えて報告する。

[1日目] 6月16日(金)

## 中枢神経

【第1会場】

座長：荒木 久寿（島根大学医学部 放射線医学講座）

14:32～15:14

### 9. 神経核内封入体病の1例

小河 七子、松本 晋作、浅野 雄大、槇本 怜子、田中 高志、稻井 良太、正岡 佳久、  
多田 明博、新家 崇義、金澤 右  
岡山大学病院 放射線科

神経核内封入体病は、神経細胞内の好酸性封入体形成を特徴とする比較的稀な神経変性疾患である。神経核内封入体病の一例を経験したので報告する。症例は60歳代、女性。約3年前からものの置き忘れや意欲低下を自覚するようになった。認知機能の低下が徐々に増悪し、精査目的に当院精神科に紹介入院となった。頭部MRIで白質にびまん性に拡がるFLAIR高信号域を認め、拡散強調像で皮髄境界に沿った高信号域を認めた。MRI所見より神経核内封入体病が疑われ、皮膚生検により確定診断された。神経核内封入体病はMRIで特徴的な所見を呈し、画像所見が診断の端緒になりうる疾患であり、本症例でも診断の一助となった。

### 10. 典型的なring-shaped lateral ventricular noduleの画像所見を呈した上衣下腫の1例

鎌田 裕司、久家 圭太、篠原 祐樹、加藤 亜結美、小川 敏英  
鳥取大学医学部附属病院 放射線科

ring-shaped lateral ventricular nodule (RSLVN)は、MRIで偶発的に発見される稀な脳室内病変である。良性病変と考えられているが、病理組織学的検討は未だなされていない。今回我々は、病理組織学的診断が得られたRSLVNの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。

症例は68歳男性。転移性脳腫瘍に伴う閉塞性水頭症を来たし、内視鏡的第3脳室底開窓術を目的に当院に紹介された。術前の頭部MRIにて、右側脳室前角に内部が脳脊髄液と等信号を呈する5mm大のリング状結節を認めた。充実部はT1強調像及びT2強調

像にて白質と等信号、FLAIR 像にて灰白質より高信号を呈し、造影 T1 強調像では造影効果を認めず、RSLVN の所見に合致していた。播種除外のため、同病変の切除も行われた。内視鏡上は表面平滑な白色結節として観察され、病理組織学的に上衣下腫と診断された。

## 11. 成人発症のラスマッセン脳炎の 1 例

榎本 英明<sup>1)</sup>、小濱 祐樹<sup>1)</sup>、河野 奈緒子<sup>1)</sup>、宇山 直人<sup>1)</sup>、音見 暢一<sup>1)</sup>、原田 雅史<sup>1)</sup>、  
沖 良祐<sup>2)</sup>、 山本 伸昭<sup>2)</sup>、梶 龍児<sup>2)</sup>

1) 徳島大学病院 放射線科、2) 同 神経内科

ラスマッセン脳炎は比較的まれな疾患で、小児に好発する慢性局在性脳炎である。緩徐進行性の片側大脳半球萎縮を画像的特徴とする。発症機序は明らかでないが、先行感染などを契機とした細胞傷害性 T 細胞による自己免疫性炎症の関与が示唆されている。今回、我々は臨床および画像所見上、典型的と考えられた成人発症のラスマッセン脳炎の 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。

症例は 40 歳代女性。痙攣発作で発症し、緩徐に進行する右上下肢の進行性運動感覺障害および言語障害を認めた。頭部 MRI 検査で左大脳半球に脳溝や脳室の拡大を認め、皮質や皮質下の信号変化を伴っており、左大脳半球萎縮は緩徐に進行した。

## 12. 前頭葉病変を来たした副腎白質ジストロフィーの 1 例

荒木 久寿<sup>1)</sup>、勝部 敬<sup>1)</sup>、福士 敬子<sup>1)</sup>、河原 愛子<sup>1)</sup>、荒木 和美<sup>1)</sup>、山本 伸子<sup>1)</sup>、  
吉廻 肇<sup>1)</sup>、北垣 一<sup>1)</sup>、林田 麻衣子<sup>2)</sup>、堀口 淳<sup>2)</sup>

1) 島根大学医学部 放射線科、2) 同 精神医学講座

症例は 30 代男性。20 代後半より性格変化を認め、徐々に症状が進行したため当院を受診。頭部 MRI では両側前頭葉に萎縮性変化があり、前頭葉白質には左右対称性の T2WI 高信号域を認めた。Gd 造影では病変部に異常造影増強効果は認めず、また脳幹部に病変は認めなかった。後の血液検査で極長鎖脂肪酸の上昇を認め、副腎白質ジストロフィーと診断された。副腎白質ジストロフィーは画像上、後頭葉に主病変を認めることが多く、本症例のように前頭葉に病変を生じることは稀であるため、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 13. けいれん後早期の血流評価に MRI が有用であった 1 例

小松 徹郎、古川 又一、飯田 悅史

山口大学 放射線科

症例は 8 歳男児。数日前からの体調不良、意識障害の精査目的で当院受診時、右上下肢の強直間代性けいれん発作を来した。来院時 MRI で、T2 強調像や FLAIR 像、拡散強調像で明らかな異常は認められなかつたが、3D-ASL で左頭頂葉～後頭側頭葉に血流低下、SWI で同部に皮質静脈の描出亢進が認められた。MRA では左中大脳動脈や後大脳動脈末梢の描出が軽度減弱していた。症状改善後の MRI では上記所見の改善が認められた。けいれん後急性期の脳血流検査で血流増加を来すことはよく知られているが、本例では一過性の血流低下を ASL や SWI で評価できたため、若干の考察を含め報告した。ASL や SWI は、非侵襲的に血行動態情報が得られることがあり、けいれん後脳症の MRI 検査においても、追加撮像することが望ましいと思われる。

### 14. VSRAD advance から見た血管性認知症

堀 郁子<sup>1)</sup>、金崎 佳子<sup>1)</sup>、飴谷 資樹<sup>1)</sup>、木村 隆誉<sup>1)</sup>、森山 正浩<sup>1)</sup>、川口 篤哉<sup>1)</sup>、  
小川 敏英<sup>2)</sup>

1) 松江市立病院 放射線科、2) 鳥取大学医学部 放射線科

**背景：**認知症の初期診断時、血管性陰影と認知症の関連に苦慮することがある。**対象・方法：**387 人の Z スコア等と海馬萎縮比、血管性陰影の程度と改訂長谷川式認知症検査成績 (HDS-R 295 人) を解析した。対象を、血管性陰影 (Fazekas 分類 3 以上の白質病変または、梗塞瘢痕数と出血瘢痕の和 5 以上) の有無と VSRAD Z スコアの左右差の程度 (平均+SD : 1.38) で 4 群 (左右差なし血管障害なし A 群、左右差あり血管障害なし B 群、左右差なし血管障害あり C 群、残り D 群) に分けた。**結果：**左右差のない A・C 群で、C 群 (血管障害) の HDS-R 成績 (Z スコア < 2) と海馬萎縮比 ( $2 \leq Z \text{ スコア} < 4$ ) は A 群より低かった。B 群は、Z スコア 2 未満で A 群と HDS-R 成績は同じ、海馬萎縮比は高かった。**結論：**血管障害は考慮すべき因子と推測された。

[1日目] 6月16日(金)

## 胸部1

### 【第1会場】

座長：小林 大河（山口大学大学院医学系研究科 放射線医学講座）15:17～15:59

#### 15. 心臓血管肉腫の一例

小林 誠、杉本 央、津野田 雅敏  
心臓病センター・神原病院 放射線科

症例は70歳代、男性。狭心症で近医にて加療中に労作時の息苦しさを自覚。心臓超音波検査等で右房腫瘍を指摘され、加療目的にて当院心臓血管外科紹介受診となった。術前胸腹部造影 CT 検査では、右房自由壁側に径 26mm 程度の腫瘍があり、動脈相から濃染する部分が見られた。心臓 MRI 検査では、右房自由壁に広基性腫瘍があり、側壁～下壁に連続して壁肥厚が見られ、浸潤の可能性が示唆された。腫瘍は T1 強調像で軽度高信号、T2 強調像で高信号が主体であり、比較的均一な信号を呈していた。ダイナミック MRI では早期から強い造影効果が見られ、血管原性腫瘍の可能性が示唆され、局在等も考慮し、血管肉腫が疑われた。手術では腫瘍摘出、右房壁合併切除および再建術が行われ、病理検査にて血管肉腫と診断された。

#### 16. Buerger 病に冠動脈病変を合併した1例

田邊 雅也<sup>1)</sup>、岡田 宗正<sup>1)</sup>、野村 貴文<sup>1)</sup>、松永 尚文<sup>1)</sup>、名尾 朋子<sup>2)</sup>、小田 哲郎<sup>2)</sup>、矢野 雅文<sup>2)</sup>

1) 山口大 放、2) 同 循

症例は60歳代男性。20年前にBuerger病と診断され、201X年に狭心症の疑いで当院循環器内科に紹介となった。全身 CTA にて動脈硬化は乏しかったが、四肢の動脈に Buerger 病に特徴的な狭窄・閉塞様式や側副血行路を認めた。心筋シンチグラフィ (T1 シンチ)において下壁の集積低下が見られ、RCA 領域の心筋虚血が疑われた。冠動脈 CT にて#2に75%狭窄を認め、LCAには小石灰化が見られるも有意狭窄は指摘されなかった。CAG では#2に100%狭窄があり、LCx から左心房背側を走行し、RCA へ吻合する側副血行路を認めた。今回、Buerger 病に冠動脈病変を合併した1例を経験したので、冠動脈病変が Buerger 病によるものか動脈硬化によるものかについての鑑別や、治療法などについて若干の文献的考察を加えて報告する。

## 17. 3D-CT を用いた左上葉肺静脈分岐の検討

石村 茉莉子、室田 真希子、木村 成秀、佐野村 隆行、遠迫 俊哉、西岡 真美、

西山 佳宏

香川大学医学部 放射線医学講座

肺切除術においては区域切除などの縮小手術が多く行われるようになってきており、肺区域の境界を決定する肺静脈(PV)の分岐様式を理解することは非常に重要である。今回、我々は肺術前精査において肺動静脈の分離撮影法にて造影 CT 検査を行った症例を対象に、左上葉 PV の分岐様式を検討した。検討項目は、左上肺静脈の分岐型、V3a、V3b、舌区静脈の分岐様式とした。左上肺静脈の分岐型は半中心静脈型が最も多く 51.5% だった。V3a は V3b への合流が 75.8% と最も多く、V3b は V1+2 への合流が 57.6% と最も多かった。舌区静脈は上肺静脈へ 1 本合流するものが最も多く 60.7% だったが、複数みられるものや下肺静脈へ合流するものなど、バリエーションがみられた。

## 18. 右上葉肺癌術後に肺捻転をきたした 1 例

近藤 翔太、飯田 慎、成田 圭吾、坂根 寛晃、松原 佳子、寺田 大晃、帖佐 啓吾、

谷 千尋、高須 深雪、馬場 康貴、栗井 和夫

広島大学病院 放射線診断科

症例は右上葉肺癌に対して胸腔鏡補助下右肺上葉切除術を施行した 54 歳女性。術後翌日より湿性咳嗽、軽度呼吸困難を生じ、胸部単純 X 線写真において右中肺野縦隔側に腫瘤影を認めた。術後 2 日目の再検査においても腫瘤影が残存しており、胸部 CT を撮影した。右肺中葉の一部に捻転を疑い、同日緊急手術を施行した。術中所見では、右肺中葉が頭内側へと捻転しており、一部は縦隔側に陥頓するように落ち込み赤黒色調に虚脱していた。含気の改善が得られず、同病変を切除した。病理所見では新鮮な肺胞内出血を伴う梗塞巣を認めた。肺葉切除後の合併症として稀であるが致命的になり得、早期の診断が望まれる肺捻転について、文献的考察を踏まえて報告する。

## 19. Dual-energy CT によって得られた仮想単色X線画像の乳癌局所診断における有用性の検討

中須賀 佳央里<sup>1)</sup>、松田 恵<sup>1)</sup>、岡田 加奈子<sup>2)</sup>、船木 翔<sup>1)</sup>、平塚 義康<sup>1)</sup>、望月 輝一<sup>1)</sup>

1) 愛媛大学医学部 放射線科、2) 済生会松山病院 放射線科

乳癌術前の局所診断の際、造影 CT は局所病変の広がりや多発癌の診断という点で、造影 MRI よりも感度や正診率が低いとされてきた。今回、我々は乳癌術前に Dual-energy CT (DECT) を用いて撮影された造影 CT から仮想単色X線画像(VMI)を作成し、乳癌の広がりなど局所評価を行い、他のモダリティや病理所見と対比した。通常の造影 CT と比較して、VMI を用いた低電圧画像では、病変と周囲乳腺とのコントラストが上昇する。さらに最近の技術の進歩により低電圧画像でのノイズ上昇が抑制可能となり、病変の描出能向上が期待され、乳癌術前の局所診断に有用と考える。

## 20. 気管支内過誤腫の一例

西森 美貴<sup>1)</sup>、濱田 典彦<sup>2)</sup>、村田 和子<sup>1)</sup>、田所 導子<sup>1)</sup>、宮武 加苗<sup>1)</sup>、岩佐 瞳<sup>1)</sup>、仰木健太<sup>1)</sup>、梶原 賢司<sup>1)</sup>、吉松 梨香<sup>1)</sup>、山西 伴明<sup>1)</sup>、小林 加奈<sup>1)</sup>、南口 博紀<sup>1)</sup>、刈谷 真爾<sup>1)</sup>、久米 基彦<sup>3)</sup>、弘井 誠<sup>4)</sup>、山上 卓士<sup>1)</sup>

1) 高知大学医学部附属病院 放射線科、3) 同 第二外科、4) 同 病理学講座、  
2) 国立病院機構高知病院 放射線科

気管支内過誤腫の一例を経験したため報告する。症例は 66 歳男性。アルコール依存症の通院中、CEA 高値のため画像検索を行ったところ、右中葉無気肺と中葉気管支内の脂肪成分を含む結節性病変を指摘された。気管支鏡生検の結果、当初は fibroepithelial polyp と診断され、気管支鏡下焼灼術を施行された。その後経過観察されていたが、気管支鏡検査で再発を認め、右中葉切除術が施行された。病理診断の結果、気管支内過誤腫と診断された。気管支内腫瘍に脂肪成分を認めた場合は、気管支内過誤腫を鑑別に挙げる必要がある。

[1日目] 6月16日(金)

## 胸部2

【第1会場】

座長：寺田 大晃（広島大学病院 放射線診断科）

16:02～16:37

### 21. 検診にて発見された多発性斑状すりガラス陰影を呈した MALT lymphoma の一例

阿部 哲也<sup>1)</sup>、小山 貴<sup>1)</sup>、中下 悟<sup>1)</sup>、能登原 憲司<sup>2)</sup>、田中 友樹<sup>3)</sup>、石田 直<sup>3)</sup>

1) 倉敷中央病院 放射線診断科、2) 同 病理診断科、3) 同 呼吸器内科

症例は生来健康な30歳代の女性。健診にて胸部異常影を指摘され、CTを撮像したところ、両側肺野に最大径1.5cmまでの斑状のすりガラス影が多数認められた。多くの病変では内部に既存の間質の肥厚を認め、気管支拡張や微小な多房性囊胞性変化を伴っていた。血液検査では総蛋白とγグロブリンの増加が認められた。リンパ増殖性疾患が疑われ、CTと超音波を併用しての画像ガイド下生検が施行された。病理では形質細胞への分化を示す細胞のモノクローナルな増殖が認められ、MALT lymphomaと診断された。本症例における画像所見はほぼ典型的と思われるが、診断の確立における画像ガイド下生検の有用性が示唆される一例と考えられた。

### 22. 末梢肺発生の孤立性腺上皮性乳頭腫の1例

小林 大河<sup>1)</sup>、東 麻由美<sup>1)</sup>、神谷 正喜<sup>1)</sup>、亀田 ふみ<sup>1)</sup>、加藤 雅俊<sup>1)</sup>、岡田 宗正<sup>1)</sup>

村上 順一<sup>2)</sup>、田中 俊樹<sup>2)</sup>、上田 和弘<sup>2)</sup>、濱野 公一<sup>2)</sup>、星井 嘉信<sup>3)</sup>

1) 山口大学大学院 医学系研究科 放射線医学講座、2) 同 器官病態外科学講座、

3) 同 病理部

症例は60歳代女性。子宮体癌術前のCTで左肺下葉末梢に小型の充実性結節を指摘された。当初炎症性結節が疑われたが、その後フォローアップのCTで非常に緩徐な増大傾向を示した。辺縁明瞭、分葉状の結節で、造影効果を伴っていた。転移性肺腫瘍や原発性肺癌が疑われ、CT下針生検を施行したが悪性所見は見られなかった。

診断的治療として左肺下葉の部分切除術が施行されたところ、孤立性腺上皮性乳頭腫と診断された。肺に発生する乳頭腫は稀な肺の良性上皮性腫瘍であるが、多くは中枢発生であり、末梢肺発生例はさらに少ない。文献的報告と併せてその特徴を報告する。

## 23. 多発結節を呈した肺ノカルジアの一例

福永 健志、谷本 大吾、牧山 亜耶、外園 英光、玉田 勉、伊東 克能  
川崎医科大学 放射線科（画像診断 1）

症例は 50 歳代女性。2 年前、肺炎に罹患した際に気管支拡張症を指摘され、その後肺炎を 4 度繰り返している。今回 5 日前より微熱と胸痛を認め、近医受診したところ、レントゲンで左下肺野に肺炎像が認められた。元々膠原病の疑いもあったため、抗生素やステロイド投与にて加療されたが改善に乏しく、当院紹介となった。CT では左下葉に多発結節、広義間質の肥厚、左胸水の出現を認めた。肺炎の原因は同定できなかったものの、ステロイドを中止し、抗生素変更したところ徐々に改善を認め、退院となった。退院後、入院時の喀痰培養からノカルジア菌株(*Nocardia farcinica*)が検出された。比較的稀な肺ノカルジアの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。

## 24. びまん性肺疾患に対する病変の性状と三次元的分布に基づく類似症例 CT 画像検索の初期経験

寺田 大晃、檜垣 徹、坂根 寛晃、武部 浩明、森脇 康貴、馬場 孝之、福本 航、  
松原 佳子、帖佐 啓吾、谷 千尋、馬場 康貴、飯田 慎、栗井 和夫  
広島大学病院 放射線診断科

我々は、びまん性肺疾患を対象として、新たに開発した形態学的類似症例 CT 画像検索システムの実現可能性を検討した。研究対象は当院で撮影した CT データベースより抽出した 16 例の問題症例と 45 例のテスト症例（浸潤影、すりガラス影、蜂窩肺、肺気腫、正常肺）。問題症例の 4 種類の陰影についてテスト症例の中で検索を行い、類似性が上位 5 位までの平均適合率を計算した。平均適合率は 0.85 で、4 種類の陰影のうち、すりガラス影、肺気腫の適合率は浸潤影、蜂窩肺より低かった。形態学的類似症例 CT 画像の検索は実現可能である。

## 25. 異所性甲状腺に発生した甲状腺癌の一例

宗友 一晃<sup>1)</sup>、橋村 伸二<sup>1)</sup>、左村 和磨<sup>1)</sup>、湯浅 直未<sup>1)</sup>、田尻 展久<sup>1)</sup>、森本 真美<sup>1)</sup>、  
姫井 健吾<sup>1)</sup>、林 英博<sup>1)</sup>、高橋 友香<sup>2)</sup>、田村 麻衣子<sup>2)</sup>、金澤 右<sup>3)</sup>

1) 岡山赤十字病院 放射線科、2) 同 病理診断科、3) 岡山大学 放射線科

症例は30代男性。3年前から右頸部のしこりを自覚し経過観察していたが、検診で指摘され精査目的にて紹介となった。触診では30mm大の柔らかく圧痛を伴わない腫瘍を認め、MRIではわずかに壁在結節様の構造を伴う囊胞性病変であった。細胞診ではClass IIであったが、悪性を否定できないため囊胞摘出術が施行され、病理組織学的検査では甲状腺乳頭癌と診断された。US、PET-CTでは甲状腺に原発巣や他の転移巣は認めなかつたが、甲状腺に微小な原発巣が存在する可能性を考え甲状腺全摘術が施行された。摘出された甲状腺には悪性所見は認めず、異所性甲状腺に発生した甲状腺癌と診断された。

[1日目] 6月16日(金)

## 腹部

【第2会場】

座長：山本 亮（川崎医科大学 放射線医学（画像診断1）） 13:30～14:19

### 26. 肝細胞癌診断における high-precision computed diffusion weighted image の有用性の検討

赤木 元紀、中村 優子、檜垣 徹、富士 智世、福本 航、本田 有紀子、立神 史稔、馬場 康貴、飯田 慎、栗井 和夫  
広島大学大学院 放射線診断学

目的は肝細胞癌診断における従来の computed DWI (conventional c-DWI: cc-DWI) における位置ずれを補正した high-precision c-DWI (hc-DWI) の有用性の検討。多血性肝細胞癌 75 症例を対象に hc-DWI と cc-DWI における肝細胞癌および背景肝の画質をそれぞれ評価した。hc-DWI の肝細胞癌および背景肝の画質は cc-DWI と比較し有意に優れていた。したがって、肝細胞癌診断において hc-DWI は cc-DWI と比較し有用であると考えられる。

### 27. 肝原発平滑筋肉腫の一例

東堀 遥<sup>1)</sup>、中村 優子<sup>1)</sup>、赤木 元紀<sup>1)</sup>、富士 智世<sup>1)</sup>、福本 航<sup>1)</sup>、本田 有紀子<sup>1)</sup>、立神 史稔<sup>1)</sup>、飯田 慎<sup>1)</sup>、馬場 康貴<sup>1)</sup>、栗井 和夫<sup>1)</sup>、小林 剛<sup>2)</sup>、大段 秀樹<sup>2)</sup>、相方 浩<sup>3)</sup>、茶山 一彰<sup>3)</sup>、城間 紀之<sup>4)</sup>、有廣 光司<sup>4)</sup>  
1) 広島大学大学院 放射線診断学、2) 同 外科学、3) 同 消化器・代謝内科学、  
4) 広島大学病院 病理診断科

症例は 70 歳代の男性。腹部エコーで増大傾向を呈する肝腫瘍を指摘された。肝 dynamic CT では S2、S7 に早期相で強く濃染され、平衡相でも濃染が持続する長径 3.5cm、2.5cm の腫瘍が認められた。同腫瘍は EOB 造影 MRI の肝細胞造影相で明瞭な低信号を呈し、FDG-PET では最大で SUV max:46.3 と非常に強い集積を伴っていた。肝切除術が施行され、肝平滑筋肉腫と診断された。肝平滑筋肉腫は非常に稀であり、本症例に対し若干の文献的考察を加え報告する。

## 28. 先天性門脈欠損症の1例

田邊 新、藤原 寛康、平木 隆夫、生口 俊浩、松井 裕輔、櫻井 淳、小牧 稔幸、  
郷原 英夫、金澤 右  
岡山大学 放射線科

症例は7歳、女児。出生時にスクリーニングでガラクトース血症を指摘されている。CTも施行され、先天性門脈欠損症と診断され経過観察されていた。発育、発達障害は認めなかつたが、肝障害、高アンモニア血症、高胆汁酸血症が継続するようになり、心エコーでは肺高血圧を認め、肝移植目的にて当院紹介となった。

肝移植の適応を判断するために、バルーン閉塞下の門脈造影を行った。右内頸静脈から下大静脈への短絡路を逆行して門脈側へバルーンカテーテルを進め、短絡路を閉塞した。短絡路閉塞下では、門脈血流の肝内への流入路は発達不良であり、門脈圧は46mmHgまで上昇した。短絡路の塞栓適応はないと判断し、肝移植による治療を検討している。稀な先天性門脈欠損症の病態や治療方針に関して考察する。

## 29. セフトリアキソンによる偽胆石の2例

戸田 憲作<sup>1)</sup>、福原 隆一郎<sup>1)</sup>、本田 理<sup>1)</sup>、山本 博道<sup>1)</sup>、田尻 和也<sup>2)</sup>、白髭 明典<sup>2)</sup>、  
金澤 右<sup>3)</sup>

1) 岡山労災病院 放射線科、2) 同 消化器内科、3) 岡山大学 放射線科

1例目は91歳男性。慢性心不全急性増悪にて入院中、肺炎合併のためセフトリアキソンが7日間投与された。投与終了後3日目に肝胆道系酵素の上昇を認めCTとUSにて胆石、総胆管結石、胆嚢の拡張と浮腫性壁肥厚の出現を認めた。ERBDチューブ留置の上で抗菌薬を変更、43日後のCTで胆石の消失が確認された。

2例目は73歳女性。結腸憩室炎に対してセフトリアキソンを2日間投与。2日目に腹痛が増悪したためCTを施行したところ、前日のCTと比較して胆石が新たに出現していた。セフトリアキソン投与による偽胆石については小児での報告は比較的多いが、成人での報告は少ない。今回成人例を経験したため若干の文献的考察を加えて報告する。

### 30. 胆道・門脈への進展が疑われた膵漿液性嚢胞腺腫の1例

横田 佐和<sup>1)</sup>、田辺 昌寛<sup>1)</sup>、三好 啓介<sup>1)</sup>、中尾 聖<sup>1)</sup>、岡田 宗正<sup>1)</sup>、松永 尚文<sup>1)</sup>、  
徳久 善弘<sup>2)</sup>、坂本 和彦<sup>2)</sup>、永野 浩昭<sup>2)</sup>

1) 山口大学 放射線科、2) 同 消化器・腫瘍外科

症例は70歳代の女性。近医CTにて膵頭部腫瘍を指摘され、精査加療目的に当院紹介となった。多房性嚢胞腫瘍で、microcystic typeの膵漿液性嚢胞腺腫が疑われた。腫瘍サイズが大きく、胆管拡張、置換右肝動脈や門脈への浸潤が見られたため、置換右肝動脈塞栓後に亜全胃温存膵頭十二指腸切除術が施行された。総胆管への圧排が認められたが、組織学的に胆管上皮への浸潤は認められなかった。

膵漿液性嚢胞腺腫は良性腫瘍で、多くの場合は経過観察されるが、症状、腫瘍径、増大速度、年齢などに応じて手術適応が検討される。術前に動脈や門脈および胆管など周囲組織への浸潤の有無を十分に評価しておく必要があり、文献的考察を加えて報告する。

### 31. 主膵管狭窄を伴う膵神経内分泌腫瘍の1例

田中 賢一<sup>1)</sup>、小山 貴<sup>2)</sup>、中下 悟<sup>2)</sup>、天羽 賢樹<sup>2)</sup>、能登原 売司<sup>3)</sup>、西山 佳宏<sup>1)</sup>

1) 香川大学医学部 放射線医学講座、2) 倉敷中央病院 放射線診断科、

3) 同 病理診断科

症例は50代男性。胃癌に対する手術目的に当院外科に紹介された。術前のCTにて胃病変とは別に、膵体部に膵実質相で濃染し、静脈相まで造影効果が遷延する辺縁不整な腫瘍を認めた。腫瘍は主膵管近傍にあり、同部位で主膵管が狭窄、末梢の主膵管は著明に拡張していた。MRI T2強調像では膵実質より軽度低信号を呈した。セロトニン陽性膵内分泌腫瘍が疑われ、胃全摘術と同時に膵体尾部切除術が施行された。病理では膵腫瘍はセロトニン陽性の膵内分泌腫瘍(G1)であり、病変内部に線維化が目立っていた。セロトニン陽性膵内分泌腫瘍は膵管狭窄を伴うことがあり、若干の文献的考察を加えて報告する。

## 32. 子宮広間膜裂孔ヘルニアによる絞扼性イレウスの1例

村上 敦史、小山 司  
公立八鹿病院 放射線科

症例は80歳台女性。上腹部痛、嘔吐を主訴に当院救急外来を受診した。腹部・骨盤部単純CTでダグラス窩を中心に拡張した小腸を認め、子宮左背側でclosed loopを形成していた。子宮が右腹側、直腸が背側に圧排され子宮広間膜裂孔ヘルニアによる絞扼性イレウスが疑われた。少量の腹水を認めたが、造影CTでは腸管壁の増強効果は保たれていた。絶食で経過観察中に症状が増悪し緊急手術が施行された。開腹では左子宮広間膜が開放し、左卵管がバンドとなり背側に入り込んだ小腸が絞扼されていた。子宮広間膜裂孔ヘルニアは内ヘルニアの中で1~5%と稀な疾患であるが、特徴的な画像所見を呈することが多いとされている。今回、我々は子宮広間膜裂孔ヘルニアによる絞扼性イレウスの1例を経験したため、画像所見を中心に若干の文献的考察を加え報告する。

[1日目] 6月16日(金)

## 泌尿器・後腹膜

座長：井上 千恵

【第2会場】

(鳥取大学医学部病態解析医学講座 画像診断治療学分野) 14:22~15:04

### 33. 超音波下による腎生検が多房性囊胞性腎細胞癌の診断に寄与した一例

廣海 渉<sup>1)</sup>、小山 貴<sup>1)</sup>、石坂 幸雄<sup>1)</sup>、寺井 章人<sup>2)</sup>、熱田 雄<sup>2)</sup>、能登原 憲司<sup>3)</sup>、  
井関 昭子<sup>3)</sup>

1) 倉敷中央病院 放射線診断科、2) 同 泌尿器科、3) 同 病理診断科

55歳男性、検診で指摘されたCEA上昇に対して施行された腹部CT施行で右腎腫瘍が認められ、当院受診。造影CTでは径約2.5cmの造影効果を有する隔壁を伴う多房性囊胞性病変を認めた。内部の隔壁はCTでは造影効果が認められ、MRIのT2WIでは著明な低信号を示した。以上より多房性囊胞性の腎腫または腎細胞癌の可能性を考慮して超音波ガイド下での腎腫瘍生検が施行され、病理で腎細胞癌と診断され、その後、腫瘍摘出術が施行された。一般的にこの両者の画像による鑑別は困難とされるが、画像ガイド下生検による診断の確立は治療方針の決定に寄与する。これまで生検による診断の報告はみられないが、本例はこの手技の有用性を示唆するものと思われる。

### 34. 診断に苦慮した透析腎癌の1例

仰木 健太<sup>1)</sup>、村田 和子<sup>1)</sup>、西森 美貴<sup>1)</sup>、吉松 梨香<sup>1)</sup>、山西 伴明<sup>1)</sup>、山上 卓士<sup>1)</sup>、  
井口 みつこ<sup>2)</sup>、弘井 誠<sup>2)</sup>、辛島 尚<sup>3)</sup>

1) 高知大学 放射線科、2) 同 病理診断部、3) 同 泌尿器科

症例は60代男性、糖尿病性の慢性腎不全で透析加療、出血性胆囊炎手術の既往を有する患者である。経過観察CTで、左腎腫瘍が指摘され加療予定であったが、腹腔内膿瘍、後腹膜炎症性肉芽腫を生じ摘出術が施行された。その際、右腎出血により腎摘出術も行われた。以降、度重なる腹腔内膿瘍加療にて、左腎腫瘍加療は断念されていたが、1年後のCTにて増大傾向が見られた。各種画像診断では出血成分が主体でありcomplicated cystが疑われたが、腫瘍成分混在を否定できず、CTガイド下針生検を施行した。迅速および細胞診ではno malignancyであったが、後日組織診で乳頭状腎細胞

癌と診断された。上記の既往より開腹手術困難と判断され、凍結療法を施行した。透析関連腎癌は画像所見のみでは診断に苦慮することが多く、若干の文献的考察を加え報告する。

### 35. Xp11.2 転座型腎細胞癌の1例

浅野 雄大、小河 七子、槇本 恵子、田中 高志、稻井 良太、正岡 佳久、多田 明博、新家 崇義、金澤 右  
岡山大学病院 放射線科

症例は20歳代女性。2年前に右腎腫瘍を指摘されたが、最近になり増大傾向があり、腎癌疑いで手術目的に当院紹介となった。USでは右腎に内部やや不均一で腎実質より高エコーな腫瘍を認めた。CTにて右腎下極に内部に小石灰化を伴う51mm大の腫瘍を認めた。造影にて皮髓相で一部強い早期濃染を認めたが、大部分は造影効果が弱く、壞死等と思われる造影不良域を伴っていた。排泄相にかけて造影効果の遷延を認めた。MRIではT1WIで比較的均一な腎実質と同程度の中間信号を呈し、内部に脂肪成分は認めなかつた。T2WIでは壞死部分が高信号を呈したが、主体はまだらな軽度の低信号を呈していた。右腎摘出術が施行され、TFE3による免疫染色にてXp11.2転座型腎細胞癌と病理診断された。

### 36. 特発性腎動脈解離の3例

稗田 雅司、谷為 乃扶子、田村 彰久、浦島 正喜  
広島市立広島市民病院 放射線診断科

腎動脈解離は突然の背部痛を来す疾患の一つとして鑑別に挙がり、実際は報告より多く存在するのではないかと推察される。提示する3症例は、いずれも中年男性で高血圧の既往があった。診断は単純CTで尿路結石の存在が否定され、臨床的に血管系の異常等が考慮される場合に造影CTを追加して明らかとなっている。全例保存的治療にて症状軽快し、経過観察となっている。何らかの背景疾患が存在する可能性はあるが、多くの報告例では明らかでない。今回の症例も明らかではなく、動脈硬化による可能性が考えられる。治療はまず血圧コントロール等による保存的治療、血管内治療や外科的治療を施行した報告もある。

### 37. 胃癌を契機に発見された副腎腫瘍の一例

梶田 聰一郎<sup>1)</sup>、向井 敬<sup>1)</sup>、丸中 三菜子<sup>1)</sup>、清水 光春<sup>1)</sup>、新屋 晴孝<sup>1)</sup>、柿下 大一<sup>2)</sup>、永喜多 敬奈<sup>3)</sup>、金澤 右<sup>4)</sup>

- 1) 岡山医療センター 放射線科、2) 同 外科、3) 同 臨床検査科、  
4) 岡山大学病院 放射線科

症例は 60 歳代、男性。X 年 5 月にふらつきのため当院を受診、胃癌を指摘された。精査で 8cm 大の遷延性に造影される右副腎腫瘍を認め、画像上転移より血管腫が疑われたが、生検では確定診断に至らなかった。X 年 7 月より化学療法を開始。X+2 年 1 月に吐血のため当院を救急受診。幽門狭窄を認め adjuvant surgery の適応と判断され、同年 3 月幽門側胃切除、肝転移切除、副腎腫瘍切除術施行。病理組織検査にて、副腎腫瘍は血管腫が出血を来たしたものと考えられた。副腎血管腫の報告は少なく、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 38. MTX との関連が疑われた副腎悪性リンパ腫の一例

湯浅 直未<sup>1)</sup>、橋村 伸二<sup>1)</sup>、左村 和磨<sup>1)</sup>、宗友 一晃<sup>1)</sup>、田尻 展久<sup>1)</sup>、森本 真美<sup>1)</sup>、姫井 健吾<sup>1)</sup>、林 英博<sup>1)</sup>、高橋 友香<sup>2)</sup>、田村 麻衣子<sup>2)</sup>、金澤 右<sup>3)</sup>

- 1) 岡山赤十字病院 放射線科、2) 同 病理診断科、3) 岡山大学 放射線科

症例は 80 代、女性。関節リウマチに対して MTX 8 mg/日を投与中であった。歩行時の臀部痛精査目的の CT 検査で内部壊死を伴う右副腎腫瘍の出現を偶然認めた。リンパ節を含め副腎以外の臓器に新病変は指摘できなかった。副腎癌を疑い、1 ヶ月後に CT を再検したところ同腫瘍の急速な増大と左副腎に同様の性状を呈する結節の出現を認めた。確定診断のため右副腎腫瘍摘出術が施行され、病理診断はびまん性大細胞 B 細胞リンパ腫であった。免疫染色 EBER 陽性であり、MTX との関連が疑われた。休薬後、1 ヶ月の CT にて残存する左副腎結節の縮小が確認され、上記を支持する経過と考えられた。

[1日目] 6月16日(金)

## 女性骨盤

【第2会場】

座長：松崎 健司（徳島文理大学 診療放射線学科）

15:07～15:49

### 39. 卵巣成熟囊胞性奇形腫に合併した粘液性癌の一例

奥野 菜津子<sup>1)</sup>、浅川 徹<sup>1)</sup>、谷口 敏孝<sup>1)</sup>、浅川 真理<sup>1)</sup>、松本 剛史<sup>2)</sup>、大森 昌子<sup>3)</sup>、  
金澤 右<sup>4)</sup>

- 1) 倉敷成人病センター 放射線科、2) 同 産婦人科、3) 同 病理診断科、  
4) 岡山大学 放射線科

症例は60歳代女性。前医のCTにて卵巣腫瘍を指摘され当院婦人科紹介となった。MRIでは子宮体部腹側に、約120mmと約75mmの腫瘍が連結したような、だるま型の腫瘍を認めた。頭側の腫瘍は大部分が囊胞性で一部に脂肪成分を有し、尾側の腫瘍は充実性部分が多く占め、早期より中等度濃染されており拡散制限も認めた。卵巣成熟囊胞性奇形腫の悪性転化やカルチノイドの合併を考え、腹式子宮全摘・両側付属器切除術を施行した。病理組織学的には、卵巣成熟囊胞性奇形腫に粘液性癌を合併しており、悪性転化が示唆された。卵巣成熟囊胞性奇形腫の粘液性癌への悪性転化は稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 40. 拡散強調像にて検出し得た微小な卵巣顆粒膜細胞腫の一例

井上 千恵、藤井 進也、椋田 奈保子、福永 健、田邊 芳雄、小川 敏英  
鳥取大学医学部 病態解析医学講座 画像診断治療学分野

症例は70歳代女性。左卵巣囊腫とCA19-9高値の精査のため、女性診療科を紹介受診された。骨盤部単純MRIでは、左卵巣に77mmの多房性囊胞性病変を認め、内容液は漿液性で明らかな充実性部分は認めず、漿液性囊胞腺腫もしくは粘液性囊胞腺腫が疑われた。右卵巣には10mmほどのT2強調像で等信号、拡散強調画像で高信号、ADC低下を呈する領域を認め、細胞密度の高い充実性病変の存在が否定できない像であった。手術にて左卵巣は漿液性囊胞腺腫、右卵巣は成人型顆粒膜細胞腫と診断された。拡散強調像が診断、治療方針に寄与し得たと考えられる一例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

## 41. 特徴的な画像所見を呈した卵巣漿液性表在性乳頭状腫瘍の1例

中村 博貴、佐藤 朋宏、林田 稔、木戸 歩、玉田 勉、伊東 克能  
川崎医科大学 放射線医学（画像診断1）

婦人科検診にて異常を指摘され、当院産婦人科を紹介受診した50歳代女性。MRIにて両側卵巣腫瘍を認め、T1強調像では不均一な低～等信号、T2強調像では内部に樹枝状の低信号域を含む高信号腫瘍（papillary architecture and internal branching）として描出され、漸増性の造影効果を示した。乳癌の既往があり、両側卵巣転移の否定はできなかった。付属器摘出術が施行され、境界悪性漿液性腫瘍（表在乳頭状型）の病理組織診断であった。本症例は特徴的なイソギンチャク様（Sea anemone-like）の腫瘍を形成し、鑑別診断に有用と考えられた。若干の文献的考察を加えて報告する。

## 42. 悪性腫瘍との鑑別を要した polypoid endometriosis の一例

杉森 千聖<sup>1)</sup>、影山 淳一<sup>2)</sup>、木下 敏史<sup>2)</sup>、戸上 太郎<sup>2)</sup>、永山 雅子<sup>2)</sup>、三谷 昌弘<sup>2)</sup>、  
清水 美幸<sup>3)</sup>、川田 昭徳<sup>3)</sup>

1) 香川労災病院 放射線診断科、2) 同 放射線科、3) 同 産婦人科

症例は23歳、女性。下腹部痛・月経痛のため他院より紹介となった。US・MRIで子宮背側に約6cmの充実腫瘍を認めた。MRIでは腫瘍は子宮と境界明瞭で、DWIで軽度高信号、T1WIFSで内部に多数の微小高信号を含む中等度信号、T2WIで軽度高信号であった。子宮筋層には子宮腺筋症の所見は認めなかつた。変性筋腫や非典型的な子宮内膜症を疑い手術を行つた。ダグラス窓に充実した腫瘍を認め、周囲に強く癒着し癌性腹膜炎を疑う所見であった。迅速病理で子宮内膜症と診断され腹腔鏡検査による生検のみで終了した。術後診断はpolypoid endometriosisで現在ホルモン療法を施行中である。子宮内膜症の中でも特殊な病態を経験した。

#### **43. 癒着胎盤の1例**

松隈 美和、飯田 悅史、有吉 彰子、加藤 雅俊、田辺 昌寛、松永 尚文  
山口大学 放射線科

症例は30歳代女性。体外授精後、妊娠成立。当院で妊娠管理中にエコーで癒着胎盤が疑われ、精査および以降の妊娠管理のため当院産婦人科入院となった。分娩前に胎盤精査のためMRIが行われた。エコー、MRIとも癒着胎盤が疑われる所見が見られたため選択的帝王切開と一期的子宮摘出術が施行された。摘出子宮には胎盤の用手剥離が困難な部位があり、同部位に病理学的に胎盤組織の侵入が認められ、癒着胎盤と診断された。近年高齢初産や生殖医療介入に伴う妊娠が増加しており、その後の妊娠性も含め分娩に伴うリスクのより正確な評価が望まれている。本症例をふまえ癒着胎盤の画像診断について若干の文献的考察を含め報告する。

#### **44. 子宮PEComaの一例**

海老原 るい、岡田 知久、田代 らみ、井上 祐馬、梶原 誠、松田 健、菊池 恵一  
松山赤十字病院 放射線診断科

症例は40代女性。子宮筋腫を指摘され、近医で経過観察中であったが、増大してきたため、当院を受診した。子宮の腫瘍は約11cm、T2WIで低信号、DWIで高信号、ADC値は低下していた。造影CTでは早期相で比較的強い造影効果を認めた。術後病理はPEComaであった。子宮PEComaは特徴的な画像所見がなく、術前診断は困難とされる。過去の文献報告でも術前は子宮筋腫や子宮肉腫と診断されており、今後さらなる症例の蓄積や検討が期待される。

[1日目] 6月16日(金)

## その他

### 【第2会場】

座長：谷本 大吾（川崎医科大学 放射線医学（画像診断1）） 15:52～16:34

#### 45. 下顎骨原発巨細胞性修復性肉芽腫の1例

高門 政嘉、河内 孝範、吉田 和樹、宮本 加奈子、福山 直紀、能田 紗代、森 千尋、  
村上 忠司、松木 弘量、石丸 良広、高橋 忠章、井上 武、三木 均  
愛媛県立中央病院 放射線科

症例は70歳代男性、主訴は右下顎腫脹。2ヶ月前より右下顎の無痛性腫脹を自覚し、精査加療目的に当院を紹介受診した。当院CTで右下顎骨に膨張性、溶骨性腫瘍あり。MRIでは多房性囊胞性腫瘍で囊胞内部はSTIR高信号、T1WI低信号、内部に液面形成あり。FDG-PET/CTで辺縁優位に不均一な高度FDG集積(SUVmax=13.7)を認めた。巨細胞性修復性肉芽腫やエナメル上皮腫、動脈瘤様骨囊腫が鑑別診断にあがり、2ヶ月の経過観察で軽度増大を認めたため摘出術を施行され、巨細胞修復性肉芽腫と診断された。巨細胞性修復性肉芽腫は比較的稀な疾患とされているが、今回好発部位である下顎骨の病変を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 46. 肋骨に発生した巨細胞修復性肉芽腫の1例

山本 雄太<sup>1)</sup>、細川 浩平<sup>1)</sup>、徳永 伸子<sup>1)</sup>、桐山 郁子<sup>1)</sup>、清水 輝彦<sup>1)</sup>、酒井 伸也<sup>1)</sup>、  
菅原 敬文<sup>1)</sup>、杉原 進介<sup>2)</sup>、寺本 典弘<sup>3)</sup>

1) 四国がんセンター 放射線診断科、2) 同 骨軟部腫瘍・整形外科、3) 同 病理科

症例は30歳代男性。右背部腫瘍を自覚し、当院紹介受診。PET/CTで右第12肋骨と連続する長径7cm大の腫瘍性病変を認めた。腫瘍はFDG高集積(SUVmax=6.9)を示し、辺縁や内部に石灰化あるいは骨化を伴っていた。造影MRIではT1WI低信号、T2WIでは不均一な低信号(一部は高信号)で、内部は不均一に造影された。針生検の結果は非骨化性線維腫疑いであったが、発生部位からは考えにくく、骨巨細胞腫や動脈瘤様骨囊腫を疑い、腫瘍切除施行。巨細胞修復性肉芽腫と診断された。【考察】肋骨では稀な巨細胞修復性肉芽腫を経験した。外傷歴は明らかでないが、肋骨の遠位端という点から、外傷

による二次的組織反応が生じた可能性がある。

#### 47. 骨病変を呈したサルコイドーシスの1例

大野 凌、稻井 良太、浅野 雄大、小河 七子、槇本 恵子、正岡 佳久、多田 明博、

新家 崇義、金澤 右

岡山大学病院 放射線科

【症例】41歳、男性【既往歴】なし【現病歴】9年前にサルコイドーシスと診断。以降無治療であったが、今回左第1趾の爪甲変形、腫脹発赤を認めた。【画像】単純写真にて左第1趾末節骨にレース状の骨吸収像を認めたが、CTでは皮質骨は比較的保たれていた。MRIでは末節骨全域にT2WI軽度高信号を認め、さらに骨外腫瘍を伴っていた。同部位はDWIにて高信号を呈していた。【臨床経過】骨外腫瘍への生検にて類上皮肉芽腫を認め、サルコイドーシスに相当する組織像を得た。【考察】サルコイドーシスは全身性の肉芽腫性疾患であり、骨軟部に病変を形成することがあるが、骨病変の画像報告は比較的稀であり、文献的考察を加え報告をする。

#### 48. BCG接種後の多発骨髄炎の一例

河内 孝範、吉田 和樹、高門 政嘉、宮本 加奈子、福山 直紀、能田 紗代、森 千尋、

村上 忠司、松木 弘量、石丸 良広、高橋 忠章、井上 武、三木 均

愛媛県立中央病院 放射線科

症例は1歳2ヶ月の女児。主訴は発熱、発疹。某年12月より発熱、発疹を認め、前医を受診し、漢方を処方された。その後症状は改善したが、炎症反応高値が持続していたため精査加療目的で当院を受診。理学所見に明らかな異常はなく炎症の原因は不明であった。経過観察中、右手背の腫脹を指摘され、レントゲンで右第2中手骨、左尺骨、左下顎、両側脛骨に骨破壊、骨硬化、骨皮質肥厚を認めた。PET-CTで同部位にFDG異常集積を認め、下肢造影MRIでは骨髄炎を疑う所見であった。ツベルクリン反応強陽性であったためBCG接種後骨髄炎が疑われ、脛骨骨髄生検手術を施行し、診断を得られた。BCG接種による骨髄炎の発症は稀であり、文献的考察を加え報告する。

#### 49. サテライトホスピタル・スマートデバイスを利用した遠隔画像診断システム構築の初期経験 - スマートデバイスでの読影精度の初期検討を含めて

原 武史<sup>1)</sup>、尾形 肇<sup>1)</sup>、矢吹 隆行<sup>1)</sup>、和田 裕子<sup>1)</sup>、谷本 光音<sup>1)</sup>、金澤 右<sup>2)</sup>

1) 岩国医療センター、2) 岡山大学 放

厚労省の医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第4.3版に準拠する閉鎖網、インターネットVPN回線を利用して勤務医自宅端末およびモバイル端末を利用するhub-and-spoke型ネットワーク遠隔読影システムを構築・導入したので、特に公衆回線を経由したスマートデバイスを使用するにあたりに際し注意すべき要件を中心に報告する。その初期経験およびiPad・読影室据え付けの高精細液晶モニター間の診断精度の検討についても併せて報告する。

#### 50. 当院における原子力災害医療に対する取り組みについて

中村 一彦、松末 英司、藤原 義夫

鳥取県中 放

平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所の事故後、「原子力災害対策指針」が改正され、立地道府県等は、原子力災害時において、汚染の有無にかかわらず傷病者を受け入れ、被ばくがある場合には適切な診療を行う「原子力災害拠点病院」の指定を行わなければならぬことが明記された。鳥取県は、島根県の「中国電力島根原子力発電所」および岡山県の「日本原子力研究開発機構人形崎環境技術センター」に隣接する「立地道府県等」に相当し、旧2次被ばく医療機関である当院は「原子力災害拠点病院」の指定を受けるべき施設と考える。今回、「原子力災害拠点病院」の指定要件である「原子力災害時医療中核人材研修」および「原子力災害医療派遣チーム研修」を受講修了することができた。その他、当院の原子力災害医療に対する取り組みを報告する。

[2日目] 6月17日(土)

## IVR1

【第1会場】

座長：南口 博紀（高知大学医学部 放射線部）

10:25~10:53

### 51. 特異的な血行動態を示した肝動脈瘤に対しコイル塞栓を行った1例

牧嶋 悠、大内 泰文、矢田 晋作、足立 憲、遠藤 雅之、高杉 昌平、塚本 和充、

小川 敏英

鳥取大 放

症例は70代、男性。両大腿部皮下出血を主訴に近医受診。血液検査上、肝障害があり、腹部CTを撮影されたところ肝門部に腫瘍を認めたため当院紹介となった。ダイナミックCTにて最大短径38mmの肝動脈瘤が認められた。大きさから塞栓術の適応であり、当科紹介となった。CT上、腹腔動脈狭窄は認められなかった。腹腔動脈造影上、固有肝動脈に分岐後遠位から左肝動脈分岐部直前にわたる短区間閉塞が見られた。血流はバイパスするように固有肝動脈近位で動脈瘤内に流入し、固有肝動脈末梢へ流出していた。右肝動脈及び左肝動脈の近位から、動脈瘤内、流入路である固有肝動脈近位部の途絶部も含めた、金属コイルでのisolationおよび瘤内packingを行った。特異的な血行動態を示した本例について、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 52. 著明な門脈圧亢進を来たしたArterioportal Fistulaに対して塞栓術を施行した1例

岡本 聰一郎、宇賀 麻由、藤原 寛康、浅野 雄大、正岡 佳久、松井 裕輔、櫻井 淳、

生口 俊浩、平木 隆夫、郷原 英夫、金澤 右

岡山大学 放射線科

Arterioportal Fistula(APF)は先天性または二次性に動脈・門脈間に短絡を形成する病態である。今回我々は著明な門脈圧亢進をきたした肝内APFに対して塞栓術を施行し良好な経過を得たので報告する。症例は60代女性。C型肝硬変・食道・胃静脈瘤、門脈血栓症にて他院通院中、CTにてAPF、腹水がみられ、消化管出血の既往もあり、APFの治療目的に当科紹介。CT及び血管造影にて肝前区域にhigh flowAPFを認めた。経動脈

アプローチにて、flow control 下にコイル・NBCA 使用し塞栓を行った。良好な塞栓効果を認め腹水は消失し、肝機能の増悪も見られず経過は良好である。

### 53. Budd-Chiari 症候群に対して IVR が奏功した 2 例

矢田 晋作、大内 泰文、足立 憲、遠藤 雅之、高杉 昌平、塚本 和充、小谷 美香、牧嶋 悠、小川 敏英  
鳥取大 放

1 例目は 40 代、男性。腹壁静脈怒張を自覚し近医受診。当院紹介後、CT 及び血管造影にて左・中・右肝静脈のびまん性閉塞、肝部下大静脈の膜様閉塞が認められ、杉浦分類 I b 型の Budd-Chiari 症候群と診断した。肝硬変を来しており、進行が危惧されたため、IVR を施行した。ガイドワイヤーで肝部下大静脈閉塞部突破に成功し、閉塞部に 14mm 径ペーステントを留置した。2 例目は 30 代、女性。腹部腫瘍を自覚し近医受診。超音波で肝腫大を指摘された。当院紹介後、CT 及び血管造影にて、中・右肝静脈のびまん性閉塞、左肝静脈の狭窄、下大静脈の開存が認められ、IV型の Budd-Chiari 症候群と診断した。破裂徵候を示す食道静脈瘤があり、IVR を施行した。経皮経肝的に左肝静脈にアプローチ後、狭窄部のバルーン拡張術を施行し、静脈瘤の縮小を得た。

### 54. 下部胆管癌術後・門脈狭窄に対し、門脈ステント留置した 1 例

丸山 光也、中村 恩、上村 明未、丸山 美菜子、荒木 久寿、吉田 理佳、安藤 慎司、吉廻 肇、北垣 一  
島根大学医学部附属病院 放射線科

悪性腫瘍の術後局所再発や炎症性変化などによる門脈狭窄/閉塞が生じると、門脈圧亢進症となり、求肝性/遠肝性の側副血行路が発達する。脾頭十二指腸切除後は、肝十二指腸間膜内・胆管周囲・脾頭部領域静脈叢が切除されているため、挙上空腸胆管吻合部を介し、求肝性側副血行路が形成される。発達した側副血行路に伴う静脈瘤破綻から消化管出血を認め、しばしば予後を悪化させることがある。その際、門脈ステント留置の有用性が報告されている。下部胆管癌術後・良性門脈狭窄により発達した側副血行路に伴う静脈瘤からの消化管出血に対し、門脈ステント留置および側副血行路コイル塞栓により、止血した症例を経験したので報告する。

[2日目] 6月17日(土)

## IVR2

【第1会場】

座長：松井 裕輔（岡山大学病院 放射線科）

10:56~11:31

### 55. 止血に難渋した動脈奇形の1例

末岡 敬浩<sup>1)</sup>、黒瀬 太一<sup>1)</sup>、岸田 直孝<sup>1)</sup>、松浦 範明<sup>1)</sup>、田村 彰久<sup>2)</sup>、岡崎 肇<sup>3)</sup>、  
小林 昌幸<sup>1)</sup>

1) 県立広島病院、2) 広島市立広島市民病院、3) JA広島総合病院

【症例】42歳男性

【主訴】右鎖骨部からの出血

【現病歴】生下時より右鎖骨部に血管奇形を認めており、経過観察していた。当院にて画像検査の後手術予定であったが、入院当日に拍動性の出血が見られ緊急での動脈塞栓術となつた。

【入院後経過】バルーン閉塞下に甲状腺動脈など3本の動脈をNBCA+リピオドールの混合液で塞栓したが止血を得られなかつた。直接穿刺による塞栓を追加し、圧迫を加えることでなんとか止血を保てる状態であった。2日後外科的切除を行い、経過良好にて退院となつた。

【考察】流入血管が複数存在する動脈奇形において、動脈塞栓術のみでは奏功しないこともある。経皮的塞栓術や手術を前提とした治療を考慮すべきと考えられた。

### 56. 難治性乳び胸に対し経静脈的胸管塞栓術が奏功した1例

加藤 雅俊<sup>1)</sup>、伊原 研一郎<sup>1)</sup>、岡田 宗正<sup>1)</sup>、田中 俊樹<sup>2)</sup>

1) 山口大学医学部附属病院 放射線科、2) 同 第一外科

症例は70歳男性。右肺癌術後に乳び胸をきたし、保存的加療後も改善しないため当科へリンパ管造影依頼となる。鼠径部リンパ節穿刺リンパ管造影を施行したところ、胸管からの漏出部位を確認できたがリンパ管造影のみでは塞栓効果が得られなかつた。左静脈角が明瞭に描出されたため、経静脈的に胸管にカテーテルを挿入し胸管塞栓術を行つたところ術後より乳び胸の改善みられた。胸管へのアプローチとして経静脈的に施行し

たがほかにも経皮経腹的アプローチも報告されており若干の文献的考察を踏まえ報告する。

### 57. コイル塞栓術を行い得た検診発見分節性動脈中膜融解の1例

中村 一彦、松末 英司、藤原 義夫  
鳥取県中 放

症例は40歳代後半の女性。検診腹部超音波検査にて臍頭部付近に低エコー領域を指摘され、他院でのCTで分節性動脈中膜融解 (segmental arterial mediolysis, 以下SAM) が疑われ、紹介受診となった。3D-CTAおよびDSA上、瘤状に拡張する総肝動脈に狭細化した固有肝動脈および胃十二指腸が起始しており、胃十二指腸動脈は数珠状の不整な狭窄あるいは拡張（いわゆる string of beads appearance）を呈しており、SAMと診断した。総肝動脈の動脈閉塞試験下に胃十二指腸動脈のコイル塞栓術を行い得、経過観察においても瘤内血流再開通やcoil compactionは認めていない。SAMは腹部内臓動脈に仮性動脈瘤を形成し、しばしばその破裂による腹腔内出血によって発症する。検診発見による同症例に対し、安全確実にコイル塞栓術を行い得たので報告する。

### 58. 腎血管筋脂肪腫の治療中に腎動静脈奇形が発見された1例

正岡 佳久、岡本 聰一郎、小牧 稔幸、宇賀 麻由、松井 裕輔、藤原 寛康、生口 俊浩、平木 隆夫、郷原 英夫、金澤 右  
岡山大学 放射線科

症例は70歳代女性。血尿と右下腹部痛を主訴に近医受診。CTでの精査で右腎に3.3cm大の腎血管筋脂肪腫(AML)を認め、腎孟内穿破が疑われた。保存的加療にて軽快したが、再破裂の可能性があり、血管内治療目的にて紹介となった。

当院でのCTでもAMLを認めるのみで、その他に病変は指摘できなかった。AMLに対する動脈塞栓術を行う運びとなったが、血管造影中に、治療対象病変と少し離れた位置に不整に蛇行する血管と早期静脈灌流を認め、Cirsoid typeの腎動静脈奇形(AVM)と診断した。まずAMLの治療を行い、後日改めてAVMの治療を行った。今回の主訴はAVMによるものと考えられた。術前診断が難しく、若干の文献的考察を加えて報告する。

## 59. 術前の眼動脈塞栓が施行された眼窩腫瘍の1例

成清 紘司<sup>1)</sup>、岡田 宗正<sup>1)</sup>、伊原 研一郎<sup>1)</sup>、加藤 雅俊<sup>1)</sup>、田辺 昌寛<sup>1)</sup>、田邊 雅也<sup>1)</sup>、  
一宮 誠<sup>2)</sup>、山口 道也<sup>2)</sup>、松永 尚文<sup>1)</sup>

1) 山口大学附属病院 放射線科、2) 同 皮膚科

症例は70代男性。頻回の右眼痛、頭痛を主訴に受診したところ右球後に腫瘍を認めた。生検実施すると Adenocarcinoma を検出したため、右眼窩内容全摘術実施の運びとなつた。腫瘍の浸潤が広範囲であり剥離・止血に難渋する可能性があったため、当科に術前塞栓の依頼があった。血管造影実施したところ、眼動脈と内頸動脈が栄養血管と見られた。本症例では既往として右失明があったため視力温存の必要がなく、網膜中心動脈分岐部末梢から眼動脈本幹にかけてと内頸動脈に対しコイルにて塞栓を実施した。今回、眼窩悪性腫瘍に対し眼動脈塞栓を実施した1例という稀な症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

[2日目] 6月17日(土)

## 治療1

【第1会場】

座長：土井 歓子（広島がん高精度放射線治療センター）

11:34～12:16

### 60. 限局性の頭部血管肉腫17例の治療経験

杉山 聰一<sup>1)</sup>、勝井 邦彰<sup>2)</sup>、田邊 新<sup>1)</sup>、松本 晋作<sup>1)</sup>、渡邊 謙太<sup>1)</sup>、井原 弘貴<sup>2)</sup>、  
片山 敬久<sup>1)</sup>、黒田 昌宏<sup>3)</sup>、金澤 右<sup>1)</sup>

1) 岡山大学 放射線科、2) 同 陽子線治療学、3) 同 大学院保健学研究科

【目的】放射線治療(RT)を施行した限局性の頭部血管肉腫の治療成績を検討した。【方法】2006年1月から2016年7月までの17例が対象。総線量の中央値は70Gy。RT単独またはRTと手術・免疫療法・化学療法を組み合わせた。13例でタキサン系を使用した(同時併用10例)。全生存率(OS)、無増悪生存率(PFS)、局所制御率(LC)を单変量解析した。【結果】観察期間の中央値18か月。3年OS、PFS、LCはそれぞれ44%、38%、66%。OSは75歳未満(P=0.035)、PFSはタキサン系の同時併用(P=0.034)で、有意に良好であった。【結論】RTを含む集学的治療は有用であった。

### 61. 肺癌術後・縦隔肺門リンパ節再発に対するIG-VMAT

赤木 由紀夫、大成 妙、直樹 邦夫、小山 矩、廣川 裕  
広島平和クリニック

【目的】肺癌術後・縦隔肺門リンパ節再発に対するIG-VMATの治療成績などについて報告する。

【対象】2011年3月～2016年12月に治療した21例。性年齢分布は、男性16名、女性5名、32～88歳(中央値72歳)。再発様式は縦隔9例、縦隔+肺門8例、肺門4例。

【方法】治療装置はNovalis Tx 6MVX線を用いてIG-VMATを実施。治療標的是PTV=GTV+5mm(予防照射はしうる)。線量配分は60～66Gy/20～22回@D95≥95%を採用。16例に同時化学療法を併用。

【結果】生存者の観察期間は5～64ヶ月(中央値52ヶ月)，転帰は無再発生存6例、癌死7例。一次効果判定はCR19例、PR1例、PD1例(CR率90%)。2、5年生存率はそれぞれ71%，

39%。G3 以上の急性期有害事象は認めなかった。

【結論】肺癌術後・縦隔肺門リンパ節再発おいても IG-VMAT による放射線治療の成績は、従来の報告と比べ同等、有害事象も認容できる範囲であった。

## 62. SVC 症候群に対する放射線治療の成績検討

谷野 朋彦、北川 寛、坂口 弘美、田原 誉敏、内田 伸恵、小川 敏英  
鳥大 画診治療学

### 目的

SVC 症候群に対する放射線治療の成績を検討する。

### 対象と方法

2006 年～16 年に同症候群のため放治施行した 17 例（うち緩和目的 15 例）の症状改善率、生存率を遡及的に検討した。

### 結果

原発巣は肺癌 12 例（小細胞癌 2 例）、胸腺癌 1 例、乳癌 2 例、肝細胞癌 2 例。

緩和照射 26.6–50Gy、2–3.8Gy/回、術前照射 50Gy/25 回、根治照射 70Gy/35 回。症状改善を 14 例 (82%) で得たが、4 例で経過中再増悪した。改善時期は 13 例で照射期間中、1 例で 1 カ月後。緩和照射の 1 年生存率は 21% であった。肝細胞癌 2 例中 1 例は症状改善せず、1 例は 3 カ月後再燃した。

### 結語

成績は既報と同等だった。肝細胞癌転移は治療抵抗性の可能性があり、線量増加やステント留置などの検討が必要と考えられた。

## 63. 前立腺癌に対し IMRT を用いて 78Gy/39fr で放射線治療を行った例における

### 晚期有害事象について

君野 元規、武野 慧、廣瀬 瑞樹、板坂 聰

倉敷中央病院 放射線治療科

### 目的：

当施設では、2010 年より high risk 群前立腺癌患者に対し 78Gy/39fr IMRT での放射線治療を施行している。直腸肛門出血、肉眼的血尿を中心とした晚期有害事象の発生頻度追跡を行い、安全性について検討する。

### 対象：

2010 年 4 月より 2015 年 12 月までに加療を開始した症例のうち、加療後 12 ヶ月以上追跡されている 69 例を対象とした。

結果：

経過観察期間の中央値は 33 ヶ月であった。晚期有害事象として、直腸肛門出血が 12 例、血尿が 3 例に認められた。うち Grade3 以上のものは認めなかった。

結論：

当施設における前立腺癌 IMRT を 78Gy/39fr の線量分割で行った例で、12 ヶ月以上経過観察のできた症例における晚期有害事象について解析を行った。Grade3 以上の直腸肛門出血、血尿症状は認められず、比較的安全に治療が行われているものと考える。

#### 64. 前立腺癌に対する EBRT+HDR-BT 後の PSA failure の傾向についての検討

神谷 伸彦、河田 裕二郎、釋舎 竜司、余田 栄作、平塚 純一  
川崎医科大学 放射線科（治療）

限局性前立腺癌の治療方法は多岐にわたり、その治療効果を予測する因子として様々なノモグラムが知られている。それらのノモグラムは治療前の因子から予後を予測するものであるが、治療後の前立腺癌の予後を予測する因子としては、血清 PSA 値がもっとも一般的である。IMRT を含む外照射や密封小線源治療における照射後の血清 PSA 値の推移と傾向についての報告は散見されるが、高線量率組織内照射 (HDR-BT) における血清 PSA 値の推移について報告されているものは少ない。

今回、当院で行なった EBRT+HDR-BT を対象に PSA failure に至るまでの血清 PSA 値の傾向について検討した。対象は 2006 年以降に治療を行った初発の前立腺癌でホルモン療法を全く施行していない 107 例である。PSA failure は 24 例で認め、それらの PSA nadir 値と nadir までの期間、PSA bounce の有無と bounce までの期間などから PSA failure に至る傾向があるかどうか検討する。

## 65. 高知大学における子宮頸癌に対する放射線治療成績

小林 加奈、刈谷 真爾、西森 美貴、山上 卓士

高知大学 放射線科

【目的】当院における子宮頸癌に対する放射線治療成績について検討し、今後の治療方針の参考とする。

【対象と方法】2010 年～2015 年に当院にて子宮頸癌に対して放射線治療がおこなわれ 65 例を対象とした。病期は FIGO 分類 I - II 期が 15 例、III 期 42 例、IV 期 8 例であった。骨盤内リンパ節転移を有する症例 32 例、傍大動脈リンパ節転移を有する症例 14 例であった。

【結果】外部照射線量に関しては中央遮蔽射野でトータル 60 Gy 以上照射した症例は 34 例であった。中央遮蔽照射野でトータル 50 Gy 以降転移リンパ節への boost 照射を行った症例は 5 例であった。局所再発 4 例、骨盤内リンパ節再発 4 例、遠隔転移 5 例を認めた。G2 以上直腸以外の腸管出血 6 例で認め、全例で中央遮蔽後トータル線量が 60 Gy 以上の症例であった。

【結論】全骨盤の広汎なリンパ節領域への照射線量が 60 Gy 以上の場合に結腸出血が生じた。一部のリンパ節転移への boost 照射 60 Gy 症例では明かな出血を認めなかつた。経過観察期間が十分ではないが、boost 照射としての 60 Gy 照射は容認できると考える。

[2日目] 6月17日(土)

## 治療2

【第1会場】

座長：玉置 幸久（島根大学医学部 放射線腫瘍学）

12:19～13:01

### 66. 当院におけるケロイド術後照射

守都 常晴、川端 隆寛、佐伯 基次、石原 節子、安井 光太郎、戸上 泉  
岡山済生会病 放

【目的】ケロイド術後照射の治療効果と有害事象を検討する。【方法】対象は2003年9月から2016年4月までの48症例58病変で、男性17例女性29例、平均34歳であった。切除術後1-4時間後から4MeV電子線で照射を開始し、耳垂と耳介軟骨部へは12Gy/3回、胸部、恥骨上部などの高張力部位へは20Gy/4回の照射としていたが、2011年からは耳介軟骨部への照射を20Gy/4回とした。【結果】明らかな隆起が出てきたものや再切除などの追加治療を必要としたものを再発とし、耳垂は12部位中1部位、耳介軟骨部は13部位中3部位に、その他は33部位中3部位に再発を認めた。急性期有害事象は認めず、晚期有害事象も軽度の皮膚色素沈着と搔痒感くらいであった。【結語】耳介軟骨部は20Gy/4回が望ましいように思われた。

### 67. 当院における膵癌治療の現状について

久保 克磨、和田崎 晃一  
県立広島病院 放射線治療科

#### 【目的】

当院において膵癌と診断された症例の臨床的背景や治療方法および治療成績を検討し放射線治療の意義を明らかにすること。

#### 【対象と方法】

2011年1月～2015年12月までに病理学のあるいは臨床的に膵癌と診断された216例を対象とした。年齢は43-97歳（中央年齢73歳）、臨床病期別（UICC第7版）ではI期：II期：III期：IV期=8例：84例：21例：106例であった。進行期別およびI-III期では治療法別に治療成績を評価した。

## 【結果】

2年生存率は、I期 75.0%、II期 41.6%、III期 28.6%、IV期 2.1%で、I～III期の治療別では、手術 54.4%、化学療法単独 22.7%、放射線治療併用化学療法 58.3%であった。

## 【結論】

手術不能肺癌に対する放射線治療の介入は予後を改善する可能性があると思われた。

## 68. 金属アーチファクト低減画像再構成 CT を用いた放射線治療計画の初期検討

林 貴史<sup>1)</sup>、神谷 伸彦<sup>1)</sup>、加藤 勝也<sup>1)</sup>、山田 誠一<sup>2)</sup>、元田 興博<sup>2)</sup>、鐵原 滋<sup>2)</sup>、藤原 帆乃佳<sup>2)</sup>

1) 川崎医科大学総合医療センター 放射線科、2) 同 中央放射線部

目的：放射線治療計画において金属アーチファクトは輪郭作成や線量評価の精度を低下させる要因となる。当院で導入された金属アーチファクト低減ツールは画質の改善がある一方で再構成によるバイアスが懸念されるため、その影響について検討する。

方法：金属有無の CT を各々撮像 (TOSHIBA, Aquilion)、金属アーチファクト低減ソフトウェア (SEMAR : Single Energy Metal Artifact Reduction) による処理を行い、治療計画装置 (Varian, Eclipse Ver. 13) を用いた物理評価、視覚評価を行った。

結果：SEMAR は CT 値の再現性は比較的良好で、治療計画における線量計算エラーはアーチファクトを含む原画像に比べて、改善が認められた。

結論：金属アーチファクト低減画像再構成 CT は放射線治療計画に有用である。

## 69. 悪性 paraganglioma の骨転移に対して、IMRT が有効であった一例

北川 寛、田原 誉敏、坂口 弘美、谷野 朋彦、内田 伸恵、小川 敏英

鳥大 画像診断治療学

40歳代男性。初発症状は背部痛。後腹膜由来の非機能性の巨大な paraganglioma (PGL) と第11胸椎転移による脊髄浸潤と診断された。内分泌学的検査・遺伝子検索・神経学的所見に異常なし。原発巣の完全切除後、胸椎に IMRT 45Gy/15回を施行した。照射完遂後に背部痛は改善し、MRI で転移巣縮小と脊髄浸潤像の消失を認めた。6ヶ月後現在、照射部位に再燃なく、歩行機能を維持している。PGL は全悪性新生物の 0.3%、後腹膜腫瘍の 2% と稀な腫瘍である。組織学的な悪性度判定は困難なことが多く、臨床病態（局所浸潤・遠隔転移・再発）で良悪性が判断される。約 20% で転移をきたすが、骨転移が多い。放射線感受性に関する定説はないが、胸椎転移脊髄浸潤例に IMRT を施行し、

神経症状出現を回避できた。

## 70. アブスコパル効果と思われる治療経過を示した肺癌の一例

宮本 由夏、久保 亜貴子、川中 崇、古谷 俊介、生島 仁史、原田 雅史  
徳島大学大学院 放射線医学分野

アブスコパル効果とは、局所への放射線照射により照射野外の離れた部位の腫瘍が縮小するまれな現象である。我々は、アブスコパル効果と思われる治療経過を示した肺癌の一例を経験したので報告する。症例は60歳台の女性。右手のしびれ、右肩痛、腰痛の増強を主訴に受診し、肺癌 cT4N3M1b, stageIV, OSS, ADR, BRA と診断された。また経過中に子宮頸部生検より扁平上皮癌が診断された。胸腰椎及び右肩甲骨への緩和的放射線治療、多発脳転移に対する全脳照射、また子宮頸癌 I b1, 恥骨転移に対し姑息照射を行ったところ、照射野内のコントロールは良好であったことに加えて照射野外である左肺上葉の原発巣や縦郭リンパ節転移、副腎転移の縮小・消退がみられた。放射線治療終了後約2年で左肺上葉の原発巣の再増大を認め、分子標的薬治療が開始されている。

## 71. 悪性リンパ腫に対し 4Gy の照射が有用であった 2 例

河田 裕二郎、神谷 伸彦、釋舎 竜司、余田 栄作、平塚 純一  
川崎医科大学 放射線医学(治療)教室

【症例 1】59歳、女性、濾胞性リンパ腫とびまん性大細胞型B細胞リンパ腫の混合型、III期。R-CHOP で CR の後、骨盤内再発を認め、化療抵抗性となった。下肢疼痛を伴うため 4Gy/1F を照射し、疼痛は消失。7ヶ月間再燃なく経過中。

【症例 2】81歳、男性、マントル細胞リンパ腫、IVA期。R-bendamustine 施行し、眼窩内病変のみ縮小不良。眼瞼の腫脹・下垂もあり、同部に 4Gy/2F を照射し、腫瘍は消失。R-bendamustine 継続し、19ヶ月間再燃なく経過中。

【考察】悪性リンパ腫に対する 4Gy の放射線治療は、緩和照射としての有用性が報告されているが、腫瘍制御も良好であることが多い。全身治療への影響や有害事象も軽微であるので、化療主体の進行期でも積極的に治療戦略に組み込む意義があるかも知れない。

【結語】悪性リンパ腫に対する 4Gy の照射は、症状緩和のみならず腫瘍制御も期待できる。

[2日目] 6月17日(土)

## 核医学1

【第2会場】

座長：新家 崇義（岡山大学病院 放射線科）

10:30~11:05

### 1. 骨SPECT/CTにおける定量評価の有用性

石橋 愛、田邊 芳雄、夕永 裕士、北尾 慎一郎、太田 靖利、小川 敏英

鳥取大学医学部 病態解析医学講座 画像診断治療学分野

目的：骨SPECT/CTにおける定量評価の有用性の検討。

対象・方法：治療前病期診断の目的で骨SPECT/CTを施行した前立腺癌患者69例。

$^{99m}\text{Tc}-\text{HMDP}$ 投与し、約3時間後にSPECT/CTを撮像。OSCGM法を用いて再構成されたSPECTデータで正常椎体、正常肋骨、骨折、椎体変性、椎体転移、肋骨転移のSUV<sub>max</sub>を計測し、比較検討した。

結果：SUV<sub>max</sub>の平均±標準偏差は正常椎体  $6.2 \pm 2.4$ 、正常肋骨  $4.6 \pm 1.0$ 、椎体骨折  $22.1 \pm 5.6$ 、肋骨骨折  $13.7 \pm 5.2$ 、椎体変性  $14.9 \pm 4.7$ 、椎体転移  $38.6 \pm 15.1$ 、肋骨転移  $23.6 \pm 9.2$ であった。

結論：骨転移のSUV<sub>max</sub>は骨折や変性よりも高く、鑑別に有用である。

### 2. Tlシンチグラフィが鑑別診断に有用であった頭蓋内腫瘍の一例

竹内 省吾<sup>1)</sup>、犬伏 正幸<sup>1)</sup>、永井 清久<sup>1)</sup>、小野 由美香<sup>1)</sup>、原 慶次郎<sup>2)</sup>、宇野 昌明<sup>2)</sup>、曾根 照喜<sup>1)</sup>

1) 川崎医科大学 放射線医学(核医学)、2) 同 脳神経外科学1

症例は80歳代の女性。1年前から時々右側頭部の圧痛が見られていたが、最近になり痛みが持続するようになった。頭部MRIが施行され、右側頭部に腫瘍が認められた。骨内にも病変が見られており、8年前に右肺癌に対し部分切除術が行われた既往もあったため、悪性腫瘍の可能性が考えられた。高齢であり、積極的な手術の適応はなく、タリウムシンチグラフィ検査が施行された。

今回我々はタリウムシンチグラフィ検査が鑑別に有用であったと思われる頭蓋内腫瘍

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。

### 3. 担癌患者のフォローアップ中にPET/CTを契機に発見された脾異常の検討

岩佐 瞳、村田 和子、田所 導子、宮武 加苗、仰木 健太、西森 美貴、山上 卓士  
高知大学医学部 放射線医学講座

【目的】担癌患者のフォローアップ中にFDG-PET/CTを契機として発見された脾異常について検討した。【方法】2015年1月から2017年3月までに当院において担癌患者で新たに脾異常が指摘された19例のうち、PET/CTが発見の契機となった8例について、疾患の内訳や進行度、他部位の異常の有無について比較検討した。【結果】脾異常の内訳は脾癌が2例、脾転移が4例、リンパ節転移が1例、リンパ腫再発が1例であった。脾癌は2例とも単発の脾集積として指摘されたが、脾転移は他部位の異常集積を伴う頻度が高かった。【結論】担癌患者のフォローアップ中においては単発の脾集積であれば新たな(原発性)脾癌を積極的に考慮すべきかもしれない。

### 4. 子宮肉腫のFDG-PET/CT所見

細川 浩平<sup>1)</sup>、山本 雄太<sup>1)</sup>、徳永 信子<sup>1)</sup>、桐山 郁子<sup>1)</sup>、清水 輝彦<sup>1)</sup>、酒井 伸也<sup>1)</sup>、  
菅原 敬文<sup>1)</sup>、大亀 真一<sup>2)</sup>、白山 裕子<sup>2)</sup>、横山 隆<sup>2)</sup>、竹原 和宏<sup>2)</sup>、寺本 典弘<sup>3)</sup>  
1) 四国がんセンター 放射線診断科、2) 同 婦人科、3) 同 病理科

子宮肉腫は稀で子宮腫瘍の3-5%程度、FDG集積を含めた報告は散見するが、まとまった報告は少ない。2006年4月から2015年11月の間に当院にて手術され子宮肉腫と病理診断された症例のうち、術前にFDG-PET/CTが施行されていた25症例（癌肉腫:13、平滑筋肉腫:7、内膜間質肉:3、腺肉腫:2）を検討した。SUVmaxは癌肉腫で平均12.6(3.18-19.9)、平滑筋肉腫で17.7(6.8-46.2)、内膜間質肉腫で16.2(38.2-4.9)、腺肉腫で6.1(2.5-9.67)であった。これらの症例について画像を提示し、ピットフォール提示と過去の報告との対比を交え考察する。

## 5. 胸部領域のサルコイドーシスにおける FLT PET と FDG PET の比較

則兼 敬志、山本 由佳、井原 あゆみ、三田村 克哉、奥田 花江、安賀 文俊、  
西山 佳宏

香川大学医学部 放射線医学講座

【目的】胸部領域のサルコイドーシスにおいて、FDG と  $^{18}\text{F}$ -fluorothymidine (FLT) PET を施行し診断能を評価した。【対象と方法】対象はサルコイドーシスと診断された 20 例。FLT PET と FDG PET を施行し、視覚的評価と半定量的評価(SUV)を行った。【結果】視覚的評価は、心臓病変は 13 例にみられ、FDG PET の感度は 85%、特異度 100%、FLT PET はそれぞれ 92%、100%であった。心臓外病変は両核種とも全て描出された。半定量的評価は、心臓病変、心臓外病変とともに FDG の集積が FLT より有意に高かった。【結語】FLT は FDG と比べ集積程度は弱いものの、同程度の診断能を有した。

[2日目] 6月17日(土)

## 核医学2

【第2会場】

座長：中谷 航也（倉敷中央病院 放射線診断科）

11:07～11:35

### 6. 去勢抵抗性前立腺癌に対する Ra-223 内用療法：4例の初期経験

犬伏 正幸<sup>1)</sup>、宮地 穎幸<sup>2)</sup>、永井 清久<sup>1)</sup>、竹内 省吾<sup>1)</sup>、小野 由美香<sup>1)</sup>、永井 敦<sup>2)</sup>、曾根 照喜<sup>1)</sup>

1) 川崎医科大学 放射線医学（核医学）、2) 同 泌尿器科学

当院では昨年8月からRa-223内用療法の保険診療を開始した。これまで4例に対して実施したので、その初期経験を報告する。症例は74歳から82歳までの男性で、全例、骨転移のある去勢抵抗性前立腺癌。治療開始前から1例では副腎転移が、別の1例ではクローネン病の既往があったが、いずれも適応有りと考えて治療を開始した。除痛効果は全例で認められた。4例中2例は6回目の投与まで行い治療を終了できたが、1例は肝転移が出現したため4回目の投与にて中止、1例は骨転移が進行したため患者本人の希望にて5回目の投与まで中止となった。

### 7. 各種疾患における C-11-methionine (MET) と F-18-FDG PET/CT 全身像の比較

菅 一能<sup>1)</sup>、河上 康彦<sup>1)</sup>、清水 文め<sup>1)</sup>、玉井 義隆<sup>2)</sup>、中村 敬子<sup>2)</sup>

1) セントヒル病院 放射線科、2) 同 放射線部

C-11-MET と F-18-FDG PET/CT 全身像を撮像した腫瘍形成性膵炎2例、乳癌2例と肝癌のや肺癌など各種疾患の合計24例を対象に各種疾患における所見を対比した。FDG と比べ MET は膵臓、肝臓、胃、唾液腺、小腸、赤色骨髄に生理的高集積を示した。FDG 集積のある胃癌肝転移巣に MET 異常集積は認めなかつたが、乳癌や悪性リンパ腫などの悪性病変の検出は同等で、FDG 集積に乏しい肝癌例では MET 異常集積を認めた。再発のない右下腿ユーリング肉腫術後や仙骨部脊索腫粒子線治療部、腫瘍形成性膵炎、放射線肺炎や再発のない肺癌術後断端部、サルコイドーシスでは FDG 集積に対し MET 集積は乏しかつた。炎症性疾患や術後肉芽腫では MET は FDG に比べ集積に乏しく鑑別診断に役立つ可能性がある。

## 8. F-18 FLT PET が診断に寄与した心筋炎の一例

羽床 琴音<sup>1)</sup>、則兼 敬志<sup>2)</sup>、山本 由佳<sup>2)</sup>、藤本 憲吾<sup>2)</sup>、高見 康景<sup>2)</sup>、福田 有子<sup>2)</sup>、  
小野 優子<sup>2)</sup>、西山 佳宏<sup>2)</sup>

- 1) 香川大学医学部附属病院 卒後臨床研修センター、
- 2) 香川大学医学部 放射線医学講座

【はじめに】心臓の炎症性疾患に F-18 FDG が集積することが知られている。また、我々は F-18 fluorothymidine (FLT) が心サルコイドーシスに集積することを報告している。FLT PET が診断に寄与した症例を経験したので報告する。【症例】19 歳男性。2 ヶ月前より発熱、胸部不快感がみられた。MRI で左室側壁～下壁に壁肥厚と遅延造影を認め、FDG PET で同部位に限局性の集積があり、サルコイドーシスが鑑別にあがつた。FLT PET では異常集積は認めなかった。他検査も併せて心筋炎と診断された。【結語】心筋炎の補助診断に FLT PET が有用である可能性が示唆された。

## 9. 心臓 CT とアンモニア PET が虚血性心疾患の診断と治療後評価に有用だった 1 例

福山 直紀<sup>1)</sup>、井上 武<sup>1)</sup>、河内 孝範<sup>1)</sup>、吉田 和樹<sup>1)</sup>、高門 政嘉<sup>1)</sup>、宮本 加奈子<sup>1)</sup>、  
能田 紗代<sup>1)</sup>、森 千尋<sup>1)</sup>、村上 忠司<sup>1)</sup>、松木 弘量<sup>1)</sup>、石丸 良広<sup>1)</sup>、高橋 忠章<sup>1)</sup>、  
三木 均<sup>1)</sup>、岡山 英樹<sup>2)</sup>、川口 直人<sup>3)</sup>

- 1) 愛媛県立中央病院 放射線科、2) 同 循環器内科、3) 愛媛大学医学部 放射線科

症例は 70 歳代男性。労作時胸痛の精査目的で行われた心臓 CT で左前下行枝 (LAD) の有意狭窄を指摘され、アンモニア PET で LAD 領域の虚血が疑われたため経皮的血行再建術 (PCI) を施行された。PCI 後のアンモニア PET では虚血の改善を認めたが、その一年後に行われた心臓 CT ではステント内再狭窄が疑われ、アンモニア PET で LAD 領域と LCX 領域に虚血を認めたためこれらに対して再度 PCI を施行された。アンモニア PET は心筋血流を定性・定量的に評価することが可能であり、さらに心臓 CT と併せて評価する事で、評価の難しい PCI 治療後の再狭窄病変や多枝病変に関しても非侵襲的に正しく評価する事が可能であった。

## 協賛企業・医療機関

アステラス製薬株式会社

エーザイ株式会社

株式会社千代田テクノル

株式会社バリアンメディカルシステムズ

キッセイ薬品工業株式会社

GE ヘルスケア・ジャパン株式会社

西日本メディカルリンク株式会社

日本アキュレイ株式会社

ファイザー株式会社

富士フィルム RI ファーマ株式会社

一般財団法人 倉敷成人病センター

一般財団法人 淳風会 倉敷第一病院

医療法人社団 景珠会 八重垣病院

医療法人 真生会 新見中央病院

医療法人 天和会 松田病院

社会医療法人 岡村一心堂病院

社会医療法人 鴻仁会 岡山中央病院

社会医療法人 祥和会 脳神経センター 大田記念病院

社会医療法人 全仁会 倉敷平成病院

(順不同)

# まだないくすりを 創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。



明日は変えられる。

[www.astellas.com/jp/](http://www.astellas.com/jp/)

 astellas  
アステラス製薬

# lomeron®



処方箋医薬品:

注意—医師等の処方箋により使用すること

非イオン性造影剤

イオメロン®

〈イオメプロール注射液〉

[薬価基準収載]

300 注 20mL/50mL/100mL

350 注 20mL/50mL/100mL

400 注 20mL/50mL/100mL



処方箋医薬品:

注意—医師等の処方箋により使用すること

非イオン性造影剤

イオメロン®

〈イオメプロール注射液〉

[薬価基準収載]

300 注 シリンジ 50mL/75mL/100mL

350 注 シリンジ 50mL/75mL/100mL/135mL

製造販売元  
BRACCO Eisai  
プラッコ・エーザイ株式会社  
東京都文京区大塚3-11-6



販売元  
エーザイ株式会社  
東京都文京区小石川4-6-10



提携先  
プラッコ スイス株式会社

# ProHance®

処方箋医薬品:

注意—医師等の処方箋により使用すること

非イオン性MRI用造影剤 [薬価基準収載]

プロハンス® 静注 5mL/10mL/15mL/20mL

〈ガドリドール注射液〉



処方箋医薬品:

注意—医師等の処方箋により使用すること

非イオン性MRI用造影剤 [薬価基準収載]

プロハンス® 静注シリンジ 13mL/17mL

〈ガドリドール注射液〉



製造販売元(輸入元)  
BRACCO Eisai  
プラッコ・エーザイ株式会社  
東京都文京区大塚3-11-6



販売元  
エーザイ株式会社  
東京都文京区小石川4-6-10



提携先  
プラッコ スイス株式会社

●効能・効果、用法・用量、警告・禁忌・原則禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製品情報お問い合わせ先: エーザイ株式会社 hhcホットライン

フリーダイヤル 0120-419-497 9~18時(土、日、祝日 9~17時)

CM1608C01



# 千代田テクノルは 放射線

を  
測る から  
守る  
で  
治す

千代田テクノルは、医療・原子力・産業・放射線測定などの各分野において、

放射線を安全に有効利用するための機器やサービスをトータルに提供。

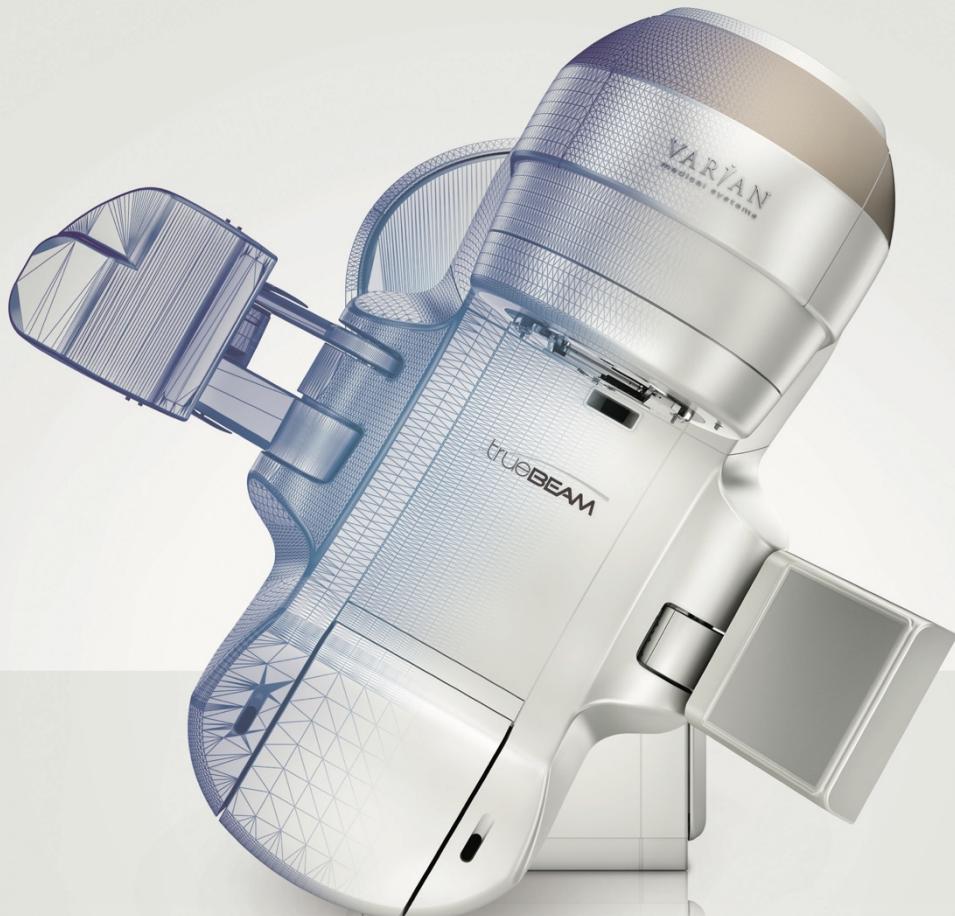
放射線の「利用」と「防護」の双方において、お客様のあらゆるニーズにきめ細かく対応しています。

株式会社**千代田テクノル**

U R L: <http://www.c-technol.co.jp>  
e-mail: [ctc-master@c-technol.co.jp](mailto:ctc-master@c-technol.co.jp)



JQA-QM8513  
Tokyo・Osaka  
Kashiwazaki Kariba



## 次世代の放射線治療へ！ Varian の TrueBeam が実現します。

TrueBeam は、フルデジタル化により、高速な制御と直感的な操作性を実現。また、多段 X 線エネルギー、高線量率 X 線モードは、柔軟かつ多様な治療計画を可能にし、大幅に治療のスループットを向上させ、患者様へ貢献します。

新しい治療技術の開発にも対応出来る、優れたTrueBeamの新技術は、明日の放射線治療を担います。

放射線治療は、治療される体の部分に副作用を引き起こすことがあります。これは、口、呼吸器系、消化器系、泌尿生殖器系、疲労、吐き気、皮膚刺激等に限定されるものではありません。そして少数の患者において、抜け毛等の副作用があることもあります。一般的に、副作用は一時的なものであります。放射線治療は、すべての癌に有効な治療法ではありません。

© 2015 Varian Medical Systems, Inc. Varian, Varian Medical Systems, と TrueBeam は Varian Medical Systems, Inc.の登録商標です

**VARIAN**  
medical systems

A partner for **life**

医療機器承認番号 TrueBeam 医療用リニアック : 22300BZX00265000



口腔乾燥症状改善薬

劇薬

**サラジエン<sup>®</sup>顆粒0.5%**  
**SALAGEN<sup>®</sup> Granules 0.5%**

ピロカルビン塩酸塩顆粒

薬価基準収載

口腔乾燥症状改善薬

劇薬

**サラジエン<sup>®</sup>錠5mg**  
**SALAGEN<sup>®</sup> Tab. 5mg**

日本薬局方ピロカルビン塩酸塩錠

薬価基準収載



剤形  
追加

- 本剤の「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元

**キッセイ薬品工業株式会社**

松本市芳野19番48号 <http://www.kissei.co.jp/>

資料請求先：くすり相談センター 東京都中央区日本橋室町1丁目8番9号

TEL: 03-3279-2304

フリーダイヤル: 0120-007-622

SLG213HX

2015年11月作成



GE Healthcare

## 世界で最も、 高齢者の笑顔が 輝いている国へ。

高齢者へのやさしさを追求し、  
新たなソリューションを開発しています。

高齢社会を見つめた最適な医療の形が、  
いま求められています。  
例えば、自宅と医療が密接につながった  
安心できる仕組みを。年齢を重ねることによるリスクを、  
可能な限り低減できるテクノロジーを。  
高齢者が、幸せで輝かしい人生を送れるような、  
やさしい医療環境をサポートするために、  
GEヘルスケアは皆さまとともに歩みつづけます。

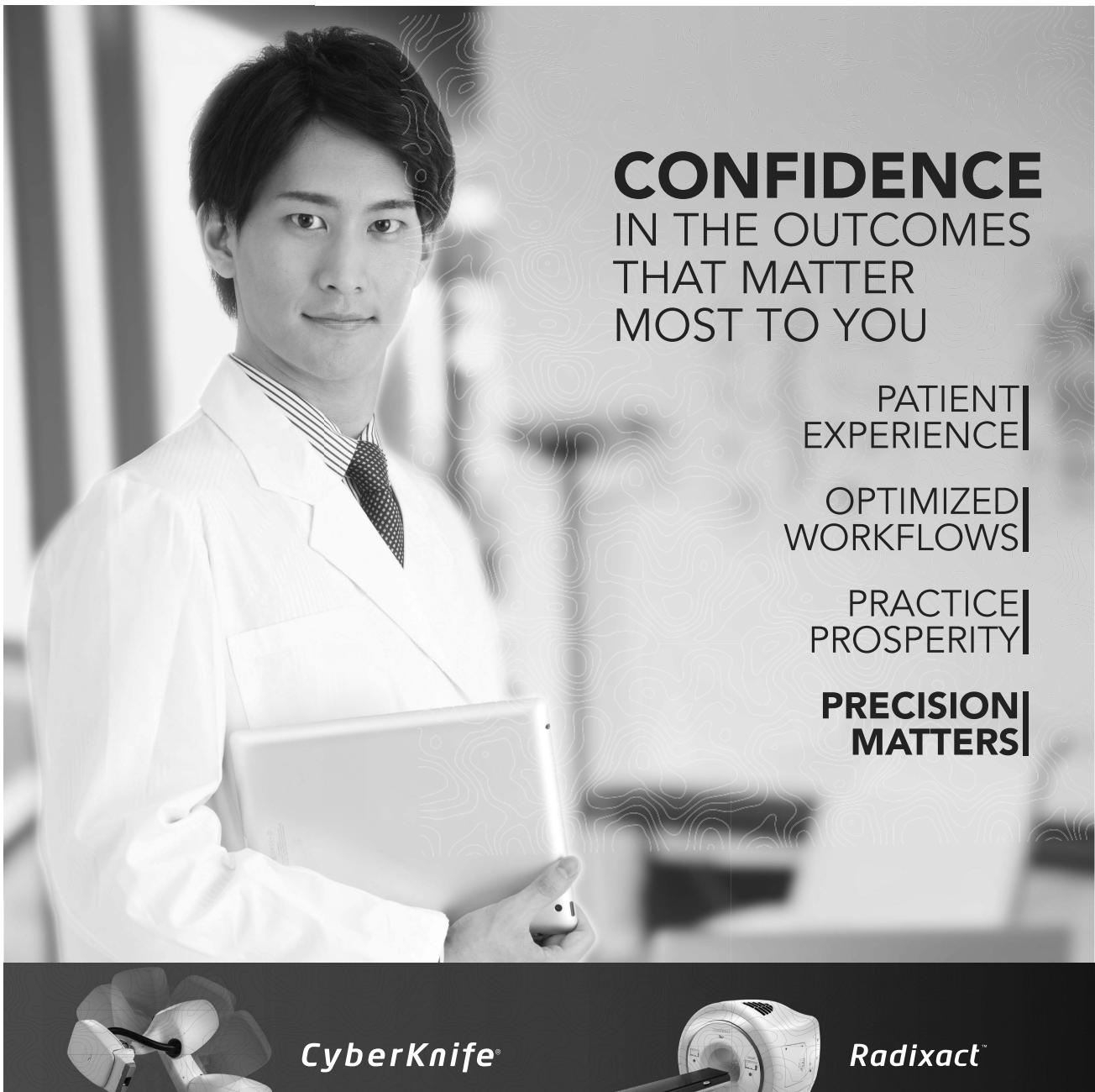
### Silver to Gold.

healthymagination



GE imagination at work

GEヘルスケア・ジャパン  
カスタマー・コールセンター 0120-202-021  
[www.gehealthcare.co.jp](http://www.gehealthcare.co.jp)



#### サイバーナイフ M6 シリーズ

治療中の腫瘍の動きを自動的に追尾・検出し、  
サブミリメータの再現精度で照射。

医療機器承認番号:22600BZX00126000  
販売名:サイバーナイフM6シリーズ

製造販売元・お問い合わせ先

#### ラディザクトシリーズ

パワーアップした治療装置と治療計画装置で、  
適応治療や再治療を含めた幅広い症例に対応可能。

医療機器承認番号:22900BZX00032000  
販売名:ラディザクト  
医療機器承認番号:22900BZX00031000  
販売名:Accuray Precision治療計画システム

#### 日本アキュレイ株式会社

〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル7階  
TEL: 03-6265-1526 / FAX: 03-3272-6166 / [www.accuray.co.jp](http://www.accuray.co.jp)  
©2017 Accuray Incorporated. All Rights Reserved.  
MKT-ARA-0716-0106-JPN(2)



Precise, innovative tumor treatments™