



## 第28回 頭頸部放射線研究会

日 時：平成27年10月3日(土) 9:00~17:00

会 場：マリオス盛岡市民文化ホール 1階  
第2会場 小ホール

頭頸部放射線研究会事務局：

〒113-8421

東京都文京区本郷2-1-1

順天堂大学大学院 医学研究科 放射線医学 青木茂樹

TEL：03-3813-3111(代表)

FAX：03-5802-1683

E-mail：jhnroffice@gmail.com

## 【一般演題】

## Session① (9:00~9:32)

座長：藤井直子(藤田保健衛生大学・放)  
今井茂樹(総合南東北病院・放)

- |  |             |      |   |
|--|-------------|------|---|
| 1. Neuroendocrine feature を示した甲状腺 CASTLE の1例 | 名古屋市立大学病院・放 | 中山敬太 | 他 |
| 2. 甲状腺 CASTLE の一例                            | 岐阜大学・放      | 大野裕美 | 他 |
| 3. 甲状腺炎と鑑別が困難であった胃癌のびまん性甲状腺転移の一例             | 帝京大学・放      | 神田知紀 | 他 |
| 4. 胎児 MRI における甲状腺のサイズと信号の評価                  | 兵庫医科大学・放    | 河中祐介 | 他 |

## Session② (9:32~10:04)

座長：加藤博基(岐阜大学・放)  
内山雄介(久留米大学・放)

- |                           |                |       |   |
|---------------------------|----------------|-------|---|
| 5. 線維素性唾液管炎(Kussmaul病)の2例 | 自治医科大学・放       | 藤井奈々  | 他 |
| 6. 耳下腺 oncocytoma の一例     | 京都市立病院・放診      | 岩谷健二郎 | 他 |
| 7. 中耳神経内分泌腫瘍(カルチノイド腫瘍)の1例 | 日本赤十字社医療センター・放 | 横手宏之  | 他 |
| 8. 喉頭神経鞘腫の2例              | 北里大学・放         | 菅原暖斗  | 他 |

## Session③ (10:04~10:36)

座長：金田 隆(日本大学松戸歯・放)  
岡本浩一郎(新潟大・脳研)

- |                                     |             |       |   |
|-------------------------------------|-------------|-------|---|
| 9. 上顎洞の扁平上皮癌と悪性リンパ腫の鑑別              | 岐阜大学・放      | 加藤亜希子 | 他 |
| 10. 蝶形骨内に発生した骨内くも膜嚢胞の1例             | 岐阜大学・放      | 川口真矢  | 他 |
| 11. 化膿性髄膜炎を契機に診断された二次性経蝶形骨洞型髄膜脳瘤の一例 | 東京女子医科大・画診核 | 春日紀子  | 他 |
| 12. PET-CT で高集積を認めた鼻副鼻腔移行上皮癌の一例     | 筑波大学・放      | 檜山貴志  | 他 |

## 【教育講演】テーマ：症状から見る画像診断

## 教育講演1 (10:45~11:45)

座長：辰野 聡(八重洲クリニック)  
森 壘(東京大学・放)

- |                   |                   |      |
|-------------------|-------------------|------|
| 1) 複視, 視野障害, 視力障害 | 京都大学医学部附属病院・放診    | 岡田 務 |
| 2) 眼球突出           | 神戸大学大学院・医療システム学分野 | 小西淳也 |

## 教育講演2 (13:00~14:00)

座長：小玉隆男(宮崎県立宮崎病院・放)  
齋藤尚子(埼玉医科大学国際医療セ・画診)

- |        |                |      |
|--------|----------------|------|
| 3) 顔面痛 | 関西医科大学附属滝井病院・放 | 池田耕士 |
| 4) 耳痛  | 近畿大学医学部・放      | 柏木伸夫 |

## 【一般演題】

## Session④ (14:10~14:42)

座長：倉林 亨(東京医科歯科大・口腔放)  
外山芳弘(高松赤十字病院・放)

- |  |                   |       |   |
|--|-------------------|-------|---|
| 13. 頸椎・頸髄損傷における咽頭後間隙と椎前間隙の評価                   | 埼玉医科大学国際医療センター・画診 | 齋藤尚子  | 他 |
| 14. 頭頸部癌放射線治療後における頸動脈の経時的変化：造影CTによる検討          | 産業医科大学・放          | 桑原千恵  | 他 |
| 15. 拡散強調MR画像の口腔インプラントによるメタルアーチファクトの研究          | 日本大学松戸歯学部・放       | 福田大河  | 他 |
| 16. 拡散尖度画像によるcystic componentを有する歯原性病変の診断能について | 東京医科歯科大学大学院・口腔放   | 坂本潤一郎 | 他 |

## イメージインタープリテーションセッション1 (15:00~15:50)

司会：石藏礼一(兵庫医科大学・放)

尾尻博也(東京慈恵会医科大学・放)

コメンテーター：中西 淳(順天堂大学・放)

## [出題]

中西 淳	順天堂大学
齋藤尚子	埼玉医科大学国際医療センター
浮洲龍太郎	北里大学
岡本浩一郎	新潟大学・脳研究所
檜山貴志	筑波大学

## [回答]

北村弘樹	屋島総合病院
藤倉満美子	東京医科歯科大学
酒向朋子	埼玉医科大学国際医療センター
中井雄大	帝京大学
沖野 巖	関西電力病院

休憩

## イメージインタープリテーションセッション2 (16:00~16:50)

司会：長縄慎二(名古屋大学・放)

浮洲龍太郎(北里大学・放)

コメンテーター：豊田圭子(帝京大学・放)

## [出題]

泉澤 充	岩手医科大学
藤井裕之・藤田晃史	自治医科大学
神田知紀	帝京大学
日高正二郎	近畿大学
北村弘樹	屋島総合病院

## [回答]

勇内山大介	東京医科大学
萩原彰文	順天堂大学
古川又一	山口大学
菅原暖斗	北里大学
羽根田淳	長岡中央総合病院

9:00~9:32

一般演題 Session①

座長：藤井直子(藤田保健衛生大学・放)  
今井茂樹(総合南東北病院・放)

### 1. Neuroendocrine featureを示した甲状腺CASTLEの1例

名古屋市立大学病院放射線科<sup>1</sup>, 同耳鼻科<sup>2</sup>, 同病理<sup>3</sup>  
中山敬太<sup>1</sup>, 何澤信礼<sup>1</sup>, 関口知也<sup>1</sup>, 柴田峻祐<sup>1</sup>,  
小澤由之<sup>1</sup>, 柳剛<sup>1</sup>, 近藤拓人<sup>1</sup>, 芝本雄太<sup>1</sup>,  
伊地知圭<sup>2</sup>, 村上信五<sup>2</sup>, 松井竜三<sup>3</sup>

症例は74歳男性。2ヶ月ほど前から嗄声を自覚、近医で左半回神経麻痺を指摘され耳鼻科受診。FNAにて乳頭癌と診断された。CTにて甲状腺左葉下部から上縦隔に浸潤性の軟部濃度腫瘍をみとめ甲状腺癌の縦隔進展が先ずは考えられた。気管は右方へ圧排され左腕頭静脈は高度狭窄し、左総頸動脈と腕頭動脈の狭窄(encasement)を認めた。ダイナミック造影CTで54→63(30s)→95(100s)と増強され、MR T1強調像で等、T2強調像で不均一高信号を示す境界不明瞭な腫瘍性病変を認めた。内部は不均一に造影され拡散強調像でも高信号を呈した。FDG-PETで不均一な集積を認めた。遠隔転移は見られず、甲状腺全摘、左腕頭静脈切除、縦隔、頸部リンパ節郭清術が施行された。病理組織所見ではChromogranin陽性のLCNEC(大細胞神経内分泌癌)で、かつCD5、C-kitも陽性で甲状腺内あるいは上縦隔の異所性胸腺から発生したいわゆるCASTLE(Carcinoma showing thymus-like differentiation)との診断であった。LCNEC型の甲状腺異所性胸腺癌は極めて稀な腫瘍であるため文献的考察を加えて報告する。

### 2. 甲状腺CASTLEの一例

岐阜大学医学部附属病院放射線科  
大野裕美, 加藤博基, 兼松雅之

症例は59歳男性。左反回神経麻痺を主訴に前医を受診し、超音波検査で甲状腺腫大を指摘され、精査・加療目的で当院耳鼻科へ紹介された。造影CTでは、甲状腺左葉下極から尾内側へ向かって外方性に発育する21mm大の腫瘍を認め、気管浸潤が明らかであった。甲状腺癌が強く疑われ、甲状腺全摘+両側頸部D1郭清+頸部気管支部分切除を施行した。術後の病理組織標本では、胸腺癌に類似した低分化腫瘍であり、CD5が陽性であったため、CASTLE(Carcinoma showing thymus-like differentiation)と診断された(pT4a, pN1b)。術後1年半の現在、無再発にて経過している。CASTLEは2004年のWHO分類(Tumours of Endocrine Organs)で新規に加えられたまれな甲状腺癌の一亜型であり、異所性胸腺あるいは甲状腺内に遺残した鰓嚢組織から発生する。病理学的には未分化癌や扁平上皮癌に類似するが、これらと比較して良好な長期予後を示す症例が多い。甲状腺下極に好発し、病理学的には免疫染色でCD5が陽性となることが特徴である。今回、まれなCASTLEの一例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

### 3. 甲状腺炎と鑑別が困難であった胃癌のびまん性甲状腺転移の一例

帝京大学 放射線科  
神田知紀, 中井雄大, 豊田圭子, 大場洋,  
古井滋

症例は70代女性。1ヶ月前にスキルス胃癌と診断され、化学療法目的にて入院された。1ヶ月前のCTでは甲状腺は正常であったが、1週間前に施行されたFDG-PETでは甲状腺が腫大しており、SUV max 17.1の集積亢進を認めた。入院後頸部の圧痛・腫大が急激に進行し、精査のため頸部CTが撮像された。CTでは甲状腺が腫大し、内部濃度が不均一濃度であった。両側頸部の浮腫を認め、咽頭後間隙の浮腫を伴った。当初は亜急性甲状腺炎や薬剤性の甲状腺炎を疑った。エコーでは甲状腺腫大をみとめたが、腫瘍は認められなかったため、橋本病や亜急性甲状腺炎による変化は否定的であった。針生検にて胃癌と同じ腺癌が検出され、胃癌の転移と診断された。急激に進行する甲状腺腫大においても転移性腫瘍を考えなければいけなかった本症例は教訓的であり、若干の文献的考察を加えて発表する。

### 4. 胎児MRIにおける甲状腺のサイズと信号の評価

兵庫医科大学放射線科  
河中祐介, 安藤久美子, 石蔵礼一, 五十嵐陽子,  
勝浦堯之, 若田ゆき, 廣田省三

【目的】胎児MRIにおいて甲状腺の正常サイズや信号を評価し、妊娠週数とサイズの関連性を検討する。【対象と方法】2009年から2014年までの間に当院で撮影された65例(妊娠19週から38週)の胎児MRIにおける甲状腺について検討した。1例は母体甲状腺機能異常による胎児甲状腺腫を呈していた。2度MRIが撮影されたもの一例であった。1.5T MRI unit (Philips, Achieva) using 4-channel body coil. Coronal in/out phase FFE images (TR/TE=150/2.3,4.6msec, FA=60, slice thickness:4mm, slice gap: 1mm, FOV40cm, matrix: 256x256, time of acquisition:20sec/15slices) and coronal 2D-Balanced TFE (TR/TE=3.8/1.9msec, FA=90, slice thickness: 4mm, slice gap: 1mm, FOV40cm, matrix: 256x512r, time of acquisition:20sec/15slices) 甲状腺のサイズが評価できた割合、サイズや形状、T1WIやT2WIでの信号について検討した。サイズに関しては横径で評価した。【結果】63例中41例においてT1WIで甲状腺のサイズが評価できた。T1WIでは全例高信号を示していたが、T2WIで甲状腺の特定は困難であった。サイズの評価には冠状断が有用であった。41例の甲状腺の平均サイズは14.8mmであった(7から20mm)。形状はU字型や逆八字型を呈していた。甲状腺サイズと妊娠週数との関連のよい相関が得られた(R=0.62)。【結論】胎児の甲状腺はT1WIにて同定可能であり、冠状断での評価が有用であった。形状はU型や逆八字型を呈していた。妊娠週数とはよい相関が得られた。

9:32~10:04

一般演題 Session②

座長：加藤博基(岐阜大学・放)

内山雄介(久留米大学・放)

### 5. 線維素性唾液管炎(Kussmaul病)の2例

自治医科大学附属病院 放射線科

藤井奈々, 藤田晃史, 藤井裕之, 小林遼真,

小川一成, 杉本英治

線維素性唾液管炎(Kussmaul病)は、反復性の唾液腺腫脹と唾液腺導管からの線維素塊の排出を特徴とする比較的まれな疾患であり、画像所見に関する記載や報告は少ない。我々は、特徴的なMRI所見を示し、臨床症状および身体所見とも併せて診断し得た線維素性唾液管炎を2例経験したので、若干の文献的考察を含めて報告する。

症例1は66歳、女性。両側耳下腺の疼痛、腫脹を主訴に来院した。6年前に同様の主訴で受診した際には、耳下腺導管開口部の切開で症状が改善したため終診となっていた。身体所見では両側耳下腺管開口部の腫脹があり、白色の粘液の流出を認めた。血液検査で抗核抗体は陰性。MRIでは両側耳下腺導管にびまん性の数珠状拡張を認めた。臨床症状および検査所見とも併せて線維素性唾液管炎と診断した。ステロイド投与により症状は改善を認めた。

症例2は67歳、男性。半年前より耳下腺および顎下腺の腫脹を反復するため来院した。血液検査でIgEの上昇を認め、抗核抗体は陰性であった。MRIで両側顎下腺腫大および顎下腺導管の著明な拡張を認めた。臨床症状および検査所見とも併せて線維素性唾液管炎と診断された。その後も唾液腺の腫脹、自然消退を反復しているが、無治療で経過観察中である。

### 6. 耳下腺oncocytomaの一例

京都市立病院 放射線診断科<sup>1</sup>, 同病理診断科<sup>2</sup>

岩谷健二郎<sup>1</sup>, 里上直衛<sup>1</sup>, 藤本良太<sup>1</sup>, 河野文彦<sup>2</sup>,

岩佐葉子<sup>2</sup>

症例は69才男性。一ヶ月前からの嚔声を主訴に当院耳鼻科を紹介受診。造影dynamic CTで左傍咽頭間隙に51×24×39mmの境界明瞭な腫瘤を認め、早期相で濃染し後期相でwashoutされた。中心部に不整形の乏染域と点状石灰化を有していた。前茎突起が内側前方に圧排されていることから耳下腺由来が疑われた。MRIではT1強調画像で低信号、T2強調画像で低信号、造影後は耳下腺と同程度の信号であった。腫瘍摘出術が行われ、術中に耳下腺深葉との連続性が確認された。組織学的には好酸性で顆粒状の広い胞体を持った異型に乏しい細胞がtrabecular/nested structureをとって増生しており、中心部にはsclerosisが認められた。耳下腺由来のoncocytomaと診断された。

耳下腺oncocytomaは唾液腺腫瘍の0.5~1.5%と稀な腫瘍である。今回、dynamic studyでの造影パターンやT2強調画像の信号など比較的特徴的な画像所見を示す症例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

### 7. 中耳神経内分泌腫瘍(カルチノイド腫瘍)の1例

日本赤十字社医療センター 放射線科

横手宏之, 木村浩一朗, 山田大輔, 渡邊貴史,

清水崇史, 堀田昌利, 原田明典, 佐藤英尊,

山下晶祥, 佃 俊二, 扇 和之, 山田哲久

症例は30歳代男性。1年ほど前から右耳痛・耳閉塞感があり、聴力低下のため近医受診、外耳道に肉芽様腫脹が認められた。ステロイド治療するも改善せず、当院耳鼻科で紹介受診となった。中耳ファイバーでは右外耳道にポリープ様に膨隆する肉芽様組織が認められた。拍動はなかった。CTでは右鼓室内から一部外耳道にポリープ状に膨隆する軟部濃度腫瘍性病変が認められた。骨浸食像は乏しく、包含された耳小骨の破壊も認められなかった。MRIでは脳実質とほぼ等信号を示し、やや不均等な増強効果が認められた。中耳腫瘍疑いで摘出術が施行され、神経内分泌腫瘍(カルチノイド)という病理診断であった。神経内分泌腫瘍(カルチノイド)は主に消化管や気管・気管支に発生する比較的稀な腫瘍だが、中耳に発生するものはカルチノイド腫瘍全体の約0.7%と極めて稀である。鼓室粘膜より発生すると考えられており、同じく稀な中耳良性腫瘍である腺腫のうち、神経内分泌性の分化を示したものではないかとも考えられている。文献的考察を加え報告する。

### 8. 喉頭神経鞘腫の2例

北里大学医学部・放射線科学(画像診断学)<sup>1</sup>,

同・耳鼻咽喉科・頭頸部外科<sup>2</sup>, 同・病理部<sup>3</sup>

菅原暖斗<sup>1</sup>, 浮洲龍太郎<sup>1</sup>, 山根拓郎<sup>1</sup>, 井上優介<sup>1</sup>,

加納孝一<sup>2</sup>, 鈴木エリ奈<sup>2</sup>, 三枝 信<sup>3</sup>, 蔣 世旭<sup>3</sup>

喉頭神経鞘腫の2例を経験したので報告する。症例1は70歳代の女性で、4年来の嚔声にて当院耳鼻咽喉科を受診し右声門部に粘膜下腫瘍を認めた。造影CTでは右声門部~声門上部に長径3cmの境界明瞭で石灰化のない充実性腫瘍がみられた。MRIのT2強調画像で腫瘍はほぼ均一な高信号、造影T1強調画像で不均一な造影効果を示し、拡散強調画像では高信号でADC値は高値であった。生検にて神経鞘腫との診断が確定し経過観察となったが、呼吸困難が出現し手術にて摘出された。症例2は50歳代の女性で、神経線維腫症2型にて経過観察中であった。3ヶ月前より嚔声、呼吸苦が出現し増悪したため、当院耳鼻咽喉科を受診し左声門部に粘膜下腫瘍を認めた。CT・MRIでは境界明瞭な腫瘍で症例1とほぼ同様の濃度、信号強度を示し、腫瘍摘出術にて診断が確定した。CT・MRIは喉頭神経鞘腫の局在と性状をよく示し、特にMRI所見は喉頭粘膜下腫瘍の中では比較的特徴的で質的診断に有用であった。神経鞘腫は喉頭良性腫瘍の0.5~1.5%を占める。生検による診断確定後は経過観察となることがあるが、呼吸不全による急死の報告もあるので、読影時は気道狭窄の可能性に配慮することも重要と考えた。

10:04~10:36

一般演題 Session③

座長：金田 隆(日本大学松戸歯・放)  
岡本浩一郎(新潟大・脳研)

### 9. 上顎洞の扁平上皮癌と悪性リンパ腫の鑑別

岐阜大学病院 放射線科<sup>1</sup>, 同耳鼻咽喉科<sup>2</sup>,  
岐阜市民病院 放射線科<sup>3</sup>

加藤亜希子<sup>1</sup>, 加藤博基<sup>1</sup>, 川口真平<sup>3</sup>, 渡邊春夫<sup>1</sup>,  
兼松雅之<sup>1</sup>, 青木光広<sup>2</sup>, 水田啓介<sup>2</sup>

【目的】上顎洞の扁平上皮癌と悪性リンパ腫の鑑別に対するマルチ・モダリティ撮像の有用性について検討する。  
【対象と方法】2005年3月から2014年4月に病理所見が得られた上顎洞悪性リンパ腫12例(男性9例, 女性3例, 平均年齢65.6歳; 全例びまん性大細胞B細胞性リンパ腫)と扁平上皮癌29例(男性23例, 女性6例, 平均年齢60.6歳; 高分化, 中分化, 低分化扁平上皮癌が順に14例, 6例, 9例)が対象。CT, MR信号, ADC値, SUVmax各々について比較を行った。【結果】CTでは浸透性発育は悪性リンパ腫に有意に多く(50% vs. 10%;  $p<0.01$ ), 破壊性発育は扁平上皮癌に有意に多かった(83% vs. 33%;  $p<0.01$ )。悪性リンパ腫では扁平上皮癌に比較して腫瘍内に上顎洞壁が残存している頻度が有意に高く(92% vs. 34%;  $p<0.01$ ), 腫瘍内壊死の頻度は扁平上皮癌の方が有意に高かった(86% vs. 17%;  $p<0.01$ )。ADC値は悪性リンパ腫の方が有意に低かった(0.61 vs.  $0.95 \times 10^{-3}$  mm<sup>2</sup>/s;  $p<0.01$ )。MR信号強度やSUVmaxに有意差は認めなかった。【結語】腫瘍の発育様式や腫瘍内の上顎洞壁の残存, 腫瘍内壊死は悪性リンパ腫と扁平上皮癌の鑑別に有用なCT所見であった。ADC値も悪性リンパ腫と扁平上皮癌の鑑別を助けることが示唆された。

### 10. 蝶形骨内に発生した骨内くも膜嚢胞の1例

岐阜大学 放射線科<sup>1</sup>, 同耳鼻咽喉科<sup>2</sup>

川口真矢<sup>1</sup>, 加藤博基<sup>1</sup>, 兼松雅之<sup>1</sup>, 川口友里加<sup>2</sup>,  
西堀文純<sup>2</sup>, 棚橋重聡<sup>2</sup>, 青木光広<sup>2</sup>, 水田啓介<sup>2</sup>,  
伊藤八次<sup>2</sup>

症例は59歳男性。人間ドックの頭部MRIにて左蝶形骨内に髄液と同等の信号強度を示す境界明瞭な嚢胞性腫瘍を認め、当院耳鼻咽喉科へ紹介された。自覚症状はなかった。副鼻腔CTにて左蝶形骨大翼を主体とする境界明瞭な溶骨像を認めた。中頭蓋窩との連続性を示す骨欠損は認めず、隣接する中頭蓋窩には嚢胞性病変を認めなかった。内部に明らかな充実成分はなく、非特異的な嚢胞性病変としか診断できなかった。生検目的で内視鏡下に蝶形骨洞を開放して嚢胞を穿刺したところ、無色透明な液体が拍動性に流出したが、嚢胞は縮小しなかった。流出した液体は髄液であったため、骨内くも膜嚢胞と診断した。生検は中止し、脂肪充填による髄液漏閉鎖術を施行した。骨内くも膜嚢胞はまれな疾患であり、頭蓋冠や頭蓋底の骨内に発生する。骨内くも膜嚢胞の成因は先行する外傷による骨および硬膜の欠損が有力視されているが、外傷の既往がない症例も存在する。今回我々の経験した症例は蝶形骨内に局限しており、隣接する頭蓋内にも膜嚢胞を示す所見を認めなかったため、術前診断が困難であった。蝶形骨内に発生したくも膜嚢胞について若干の文献学的考察を加えて報告する。

### 11. 化膿性髄膜炎を契機に診断された二次性経蝶形骨洞型髄膜脳腫の一例

東京女子医科大学病院 画像診断・核医学科<sup>1</sup>,  
同脳神経外科<sup>2</sup>

春日紀子<sup>1</sup>, 阿部香代子<sup>1</sup>, 天野耕作<sup>2</sup>, 川俣貴一<sup>2</sup>,  
坂井修二<sup>1</sup>

症例は40代男性。1年前に細菌性髄膜炎、副鼻腔炎の既往がある。今回、発熱、頭痛を主訴に近医受診、単純CTにて右蝶形骨洞に軟部病変が存在し、その上壁の一部に骨欠損を認めた。臨床・CT所見より、蝶形骨洞炎による急性化膿性髄膜炎と診断された。治療開始3日目に突然左難聴、耳鳴、嘔吐が出現したため精査加療目的に当院耳鼻科へ入院となった。体位変換にて水様性鼻汁があり、その鼻汁はテストテープで糖陽性であったことより髄液鼻漏が疑われた。MRIでは右中頭蓋窩から蝶形骨洞に連続する拡大したくも膜下腔があり、右側頭葉の一部は蝶形骨洞内に陥入していた。脳槽CTを施行し、右中頭蓋窩の拡大したくも膜下腔は造影剤で満たされ、頭蓋内くも膜下腔と蝶形骨洞は交通していた。脳外科にて嵌頓脳切除及び骨形成術が施行され、術中に、右中頭蓋窩にも膜嚢胞が存在すること、蝶形骨洞型髄膜脳腫であることを確認した。病歴と以上の所見から、二次性経蝶形骨洞型髄膜脳腫と最終的に診断した。脳髄膜腫は先天性奇形に合併することが多く、後天的な発症例は比較的稀といわれている。本症例の経験に若干の文献的考察を加えて報告する。

### 12. PET-CTで高集積を認めた鼻副鼻腔移行上皮癌の一例

筑波大学附属病院放射線診断・IVR科<sup>1</sup>,

八重洲クリニック<sup>2</sup>, つくば画像検査センター<sup>3</sup>

檜山貴志<sup>1</sup>, 辰野 聡<sup>2</sup>, 佐藤始広<sup>3</sup>, 南 学<sup>1</sup>

36歳女性。鼻閉、鼻汁、鼻出血を主訴に近医でアレルギー性鼻炎として加療されていた。症状の改善がなく、前医を受診。鼻腔腫瘍を認めた。血液検査では異常を認めず、SCC抗原は正常範囲であった。MRI・CTでは左鼻腔から上顎洞にかけて分葉状の腫瘍を認め、内反性乳頭腫が疑われた。生検を施行し、移行上皮癌の診断となった。加療のため、当院を受診となった。PET-CTが施行され、SUV max 27.9と高集積を認めた。転移はなく、このほかに原発となるような腫瘍性病変は認めなかった。鼻副鼻腔原発の移行上皮癌は鼻腔癌の2%程度で比較的小さい腫瘍である。以前の報告でも初期には内反性乳頭腫と診断されている例が多く、これらの鑑別が問題となると考えられる。移行上皮癌のPET-CTの報告は少ないが、内反性乳頭腫のPETの報告ではSUV max 10以下が多く、移行上皮癌との鑑別に有用かもしれない。文献的考察を加えて報告する。

10:45~11:45

教育講演 1 症状から見る画像診断 1

座長：辰野 聡(八重洲クリニック)  
森 壘(東京大学・放)

#### 1) 症状から見る画像診断

～複視、視野障害、視力障害～

京都大学医学部附属病院 放射線診断科  
岡田 務

視覚は五感の中でも最も多くの情報を得られ、人体の外

界にある構造を推定する為には聴覚と共に重要な感覚である。視覚の情報処理は網膜像を脳内において三次元構造へと復元する過程である。即ち、眼球の光学系情報が網膜へ投影、網膜の光受容器において光信号が神経信号へ変換、視覚伝導路の神経線維経路を経て視覚情報処理を司る後頭葉の一次視覚野、高次視覚野へ投射される。視覚伝導路各部位において種々の病態が発生した場合、病変部位特異的に視覚の障害を生じる。視覚の障害は複視、視野障害、視力障害に分類されるが、この中で画像診断の対象となるのは主に眼球より外の伝導路障害であり、病変部位に応じて部位特異的な視力障害、視野障害の症状を生じる。一方、複視は眼球運動系の障害であり、外眼筋および外眼筋の運動調節を司る各脳神経、神経核および眼球運動調節系を支配する中枢神経領域に生じる脳疾患と関連している。眼球運動の調節は非常に複雑な経路で症状も多彩であり、臨床症状や診察所見から神経眼科的手法により病変部位が推定されるが、推定された領域の病変を画像診断にて確認する事で相補的な診断がなされる場合も少なからず存在する。視覚異常の画像診断において必要となる臨床症状と病変部位の関係を症例提示しながら解説を行う。

## 2) 症状から見る画像診断

### ～眼球突出～

神戸大学大学院医学研究科医療システム学分野  
小西淳也

眼球突出(proptosisまたはexophthalmos)とはその名の通り眼球が飛び出しているようにみえる状態をいう。強い近視や動眼神経麻痺などで突出してみられることがあるが、これらは眼球突出とは呼ばない。他覚的にはヘルテル眼球突出計を用い、眼窩外側縁から角膜頂点までの距離を測る。日本人成人では14mmから16mmほどとされる。眼窩は7つの骨から構成される限られた空間で、主な内容物は眼球、視神経、外眼筋、脂肪組織である。従って眼窩内容が増加すれば、眼窩内圧が上昇し、眼球が前方へ押し出されることになる。また希に副鼻腔や頭蓋内病変によって眼球が圧迫されて眼球突出を来すこともある。臨床的には眼球突出により視神経が引き延ばされることや、眼窩内圧の上昇により視神経が圧迫されることにより視力障害がでることもある。

眼球突出の原因としては、腫瘍、出血、感染、炎症、血管奇形などが挙げられ、片側性の眼球突出では腫瘍が、両側性の眼球突出では甲状腺眼症(炎症)が日常よく遭遇される。代表的な腫瘍としては視神経膠腫、髄膜腫、血管腫、悪性リンパ腫などが挙げられる。炎症としては炎症性偽腫瘍や甲状腺眼症などが挙げられ、海綿静脈洞癭などの血管奇形でも眼球突出が認められる。

本講演では、眼球突出について、眼科的な知識と合わせて、放射線学的な解説を行う。

13:00~14:00

## 教育講演2 症状から見る画像診断 2

座長: 小玉隆男(宮崎県立宮崎病院・放)

齋藤尚子(埼玉医科大学国際医療セ・画診)

## 3) 症状から見る画像診断

### ～顔面痛～

関西医科大学滝井病院 放射線科

池田耕士

顔面痛の代表としては三叉神経痛がみられる。顔面の感覚神経である三叉神経の領域に起こる発作性疼痛で、突然起こる激痛であり、数秒間続く痛みである。三叉神経に接触し圧迫する動脈の拍動による刺激が顔面痛の原因となる。

MRIにより三叉神経の近傍に血管が確認できれば、その血管が神経を圧迫している神経血管圧迫症候群と考えられる。Thin slice T2強調像あるいはMPR法を用いて血管による神経圧迫の程度を観察する。三叉神経痛では上小脳動脈や前下小脳動脈などの脳動脈による圧迫がみられ、三叉神経知覚根部での圧迫により神経根の彎曲や圧痕を認め、神経症状がみられる。

また三叉神経痛と紛らわしいものとして、齲歯、副鼻腔炎、骨折、脳腫瘍、鼻腔内・口腔内腫瘍、眼の炎症、多発性硬化症、帯状疱疹などによって引き起こされる。聴神経腫瘍など小脳橋角部腫瘍が原因で顔面痛が発症することがある。

これらの顔面痛を示す代表的な疾患を呈示しながら、顔面痛の画像診断の意義を概説したい。

## 4) 症状から見る画像診断

### ～耳痛患者における画像診断の役割～

近畿大学医学部 放射線医学教室 放射線診断学部門

柏木伸夫

耳痛は、耳に原因がある耳性耳痛と耳以外に原因がある二次性耳痛(関連痛性耳痛)に分類される。小児では耳性耳痛が大部分を占めるが、成人では50%から80%である。耳性耳痛の診断は外耳道・鼓膜の光学的な視診が中心となるが、中耳や乳突洞内の液貯留、側頭骨の破壊性変化、頭蓋内等の隣接組織進展については、画像所見を基に評価される。本講演では、真珠腫性中耳炎、悪性(壊死性)外耳道炎、聴器癌等の疾患における画像診断上でのチェックポイントについてについて概説する。加えて稀であるが、耳病変が発現症状になりうる全身性疾患(Wegener肉芽腫症、側頭動脈炎、再発性多発性軟骨炎等)の画像所見についても概説する。

二次性耳痛を引き起こす疾患は多彩である。これは外耳および中耳の知覚は、三叉神経、顔面神経、舌咽神経、迷走神経、第2および3頸神経の複数の神経が関与するからである。本講演では、その中で最も頻度の高い三叉神経第3枝(下顎神経)に関連する耳痛の画像所見を重点的に解説する。

14:10~14:42

一般演題 Session④

座長：倉林 亨(東京医科歯科大・口腔放)  
外山芳弘(高松赤十字病院・放)

### 13. 頸椎・頸髄損傷における咽頭後間隙と椎前間隙の評価

埼玉医科大学国際医療センター 画像診断科<sup>1</sup>,  
ボストン大学放射線科<sup>2</sup>

齋藤尚子<sup>1</sup>, 酒井 修<sup>2</sup>, 内野 晃<sup>1</sup>, 酒井文和<sup>1</sup>

【目的】頸椎外傷における第一選択の画像検査は頸椎CTである。軟部条件での評価も重要で、咽頭後間隙(RPS)や椎前間隙(PVS)の浮腫・血腫はしばしば認められる。本研究では頸椎・頸髄損傷における軟部条件CT、特にRPS、PVSに注目して検討した。【方法】2010年1月から2015年5月に外傷性頸椎・頸髄損傷が疑われ、CTとMRI検査両方を施行した164例を対象とした。CT軟部条件でRPS、PVSの浮腫、血腫について評価し、MRI所見と比較した。【結果】CTでRPS、PVSの浮腫、血腫を43例(26.2%)に認めた。その内、29例(67.4%)にMRIで脊髄損傷を認めた。残りの14例中7例に骨折、3例に前縦靭帯の断裂を認めた。CTでのRPS、PVSの浮腫、血腫の存在は脊髄損傷の有無に有意な因子であった(オッズ比 2.7; 95%信頼区間 1.3-5.7)。【結論】頸椎・頸髄損傷においてCTでRPS、PVSの浮腫、血腫の存在を評価することは、脊髄損傷や骨折、靭帯損傷を予測するのに有用と考えられた。

### 14. 頭頸部癌放射線治療後における頸動脈の経時的変化：造影CTによる検討

産業医科大学 放射線科

桑原千恵, 掛田伸吾, 森谷淳二, 大成宣弘,  
矢原勝哉, 大栗隆行, 興侶征典

【目的】頭頸部癌の放射線治療後に頸動脈狭窄を認める頻度は12~30%と報告されている。今回我々は、頭頸部癌放射線治療後における頸動脈の経時的変化を造影CTで検討した。【対象・方法】頸部放射線治療を施行された喉頭癌・下咽頭癌患者42例(男性34例, 女性8例, 平均年齢69.5歳)について、治療後経過観察で施行した造影CTを後ろ向きに検討した。平均照射線量は68.6±4.0Gyで、治療後観察期間は24~107ヶ月(平均55.7ヶ月)である。頸動脈狭窄率50%以上を有意狭窄とした。【結果】治療前に頸動脈壁に異常を認めた症例はなかった。42例中13例(31.0%)に治療後初回の造影CT(治療終了後1~506日, 中央値137日)で照射内の頸動脈に壁肥厚が出現した(右側5例, 左側2例, 両側6例)。壁肥厚は全例で経時的に進行し、13例中8例が経過観察期間に有意狭窄を呈した。初回造影CTで頸動脈に異常を認めない29例は、経過観察においても頸動脈に異常の出現はなかった。【結論】頭頸部癌放射線治療後では比較的早期に頸動脈の壁肥厚が出現することが示唆された。初回造影CTで頸動脈の壁肥厚を認める場合、嚴重な経過観察が必要と思われる。

### 15. 拡散強調MR画像の口腔インプラントによるメタルアーチファクトの研究

日本大学松戸歯学部放射線学講座

福田大河, 金田 隆

【目的】MRI拡散強調像は脳神経領域や体幹四肢への必須

シーケンスとなっている。金属歯科材料装置によるアーチファクトに関する報告は散見されるが、口腔インプラントの拡散強調像への影響を検討した報告は未だ乏しい。今回、拡散強調MR画像の口腔インプラントによるアーチファクトの検討を行うことである。【対象と方法】ファントムは一辺20.0cmの中空の円柱体であり、中央に直径1.0cmの円柱棒の先が位置するように設定する。円柱棒の先端表面周囲にフィクスチャー径4.1mm、長さ10.0mmのインプラント体を固定した後、冠状断像と平行となるようにした。MRI装置はPhilips社製Intera Achieva1.5Tで、コイルはSENSE head coilを使用した。撮像条件はTR/TEを一定とし、b値、FOV、RFOV、Sense、Scan percentage(周波数方向)をそれぞれ変化させて撮像した。測定方法は冠状断像のMR画像上の濃淡値からImageJを用い、30%変化を示した値を比較検討した。【結果】FOV、RFOV、Sense及びScan percentage(周波数方向)を変化させた場合、アーチファクトの変化が見られたが、b値を変化させた場合においては変化が見られなかった。そのため、本検討において撮像した画像は、全体的にアーチファクトの変化が非常に小さいため、脳神経領域における影響は少ない傾向が見られた。【考察】口腔インプラントの拡散強調MR画像への影響は比較的少ないことが示唆された。

### 16. 拡散尖度画像によるcystic componentを有する歯原性病変の診断能について

東京医科歯科大学大学院・口腔放射線医学分野  
坂本潤一郎, 小滝真也, 藤倉満美子, 中村 伸,  
栗林亜実, 倉林 亨

【目的】歯原性病変にはcystic componentを有するものが多く、その鑑別が困難な場合も少なくない。拡散尖度画像(DKI)は非正規分布拡散を解析するツールであり、構造に関する情報が得られるという。本研究の目的はDKIによる歯原性病変の診断能についてADCと比較することである。【方法】MRI撮像および病理組織診断が得られた歯原性病変34例(含歯性嚢胞および歯根嚢胞(Cyst), 24例; 角化嚢胞性歯原性腫瘍(KCOT), 6例; エナメル上皮腫(Amel), 5例)を対象とした。各症例で、見かけの拡散係数(D)、見かけの尖度係数(K)およびADCを算出し、群間で比較した。【結果】AmelのDおよびADCは他の2群と比較し有意に高く、Kは有意に低かった(P<0.05)。臨床で鑑別が困難な場合が多いCystとKCOTの診断能についてROCを用い、ADCとDKIで比較したところ、曲線下面積はDKIがやや上回ったが、ADCの曲線下面積との間に有意差は認められなかった。【結論】DKIはADCと同等かそれ以上の診断能を有し、臨床における有用なツールになりうると考えられた。