

第 34 回関西・九州合同地方会（第 57 回関西・第 53 回九州地方会）講演抄録

日時：2014 年 12 月 6 日(土) 13:00~17:00

会場：長崎ブリックホール 3 階国際会議場

担当世話人：長崎大学・大学院・頭頸部放射線学分野 中村 卓

【特別講演】

Tasty functional MRI - 美味しい functional MRI -

Tazuko K. Goto, DDS, PhD

Clinical Associate Professor, Oral Radiology, Faculty of Dentistry

The University of Hong Kong

ヒトの脳機能を可視化する functional MRI の原理と実際、ならびに味覚の意義と生理学についてはじめに解説した。次にヒト味覚のための functional MRI に伴う特殊な困難を克服するシステム開発とそれによる研究結果を脳機能マッピングの観点から説明した。また、味覚の時系列変化、脳内ネットワーク解析についての展開を述べるとともに、最後に、基礎的データに基づく味覚の fMRI の将来の課題について発表した。

【一般口演】

1. コントラストファントムを用いた歯科用 CBCT の定量的画質評価

竹下 洋平、清水 真弓、岡村 和俊、前田 祥子、吉浦 一紀

九州大学大学院歯学研究院 口腔画像情報科学分野

アルミおよびテフロン製のコントラストファントムを撮影対象とし、平均的な観察者が識別可能な最小輝度差である「輝度弁別閾（Just Noticeable Difference=JND）」を用いて、歯科用 CBCT の定量的画質評価法を開発した。本評価法は観察者評価と相関が高く、異なる撮影条件や撮影対象について観察者評価を用いることなく定量的に評価できる優れた画像評価法であることが示唆された。

2. 新技術を導入したパノラマX線撮影の歯周病評価における有用性

鈴木 宏紀¹⁾、勝又 明敏²⁾、渋谷 俊昭¹⁾

1) 朝日大学歯学部口腔感染医療学講座歯周病学分野

2) 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座歯科放射線学分野

高感度フォトンカウンティング型検出器を搭載したパノラマ撮影システムにより歯周病の診

断と評価における有用性を検討するために、パノラマ画像上での歯槽骨吸収の定量的評価および透過 X 線のエネルギー情報による顎骨の質的評価を行った。

3. 歯周炎や歯髄炎はMRIで診断可能か

四井 資隆、中島 有佳子、秋山 広徳、蒲生 祥子、古跡 孝和、清水谷 公成
大阪歯科大学歯科放射線学講座

MRI を利用して、歯肉や歯髄を直接観察することが可能か否かを検討した。口腔内コイルを用いて、FRFSE (3D acquisition Thickness:0.5mm) で撮像したところ、歯髄 (領域) の描出が可能であることが示唆された。

4. 本学6年生からの質問にみる理解困難箇所の検討

秋山 広徳、蒲生 祥子、中島 有佳子、四井 資隆、古跡 孝和、清水谷 公成
大阪歯科大学歯科放射線学講座

学生の理解困難箇所は、教育時間数が不足しがちな①口内法やパノラマ X 線撮影、②実体がイメージしづらい画像形成・評価、防護関連、あるいは見学する機会が少ない③造影検査法および放射線治療の副作用であることが示唆された。

5. 九州歯科大学附属病院歯科放射線科における画像検査件数の推移

森本 泰宏、松本 (武田) 忍、鬼頭 慎司、田中 達朗、小田 昌史、若杉(佐藤) 奈緒、西村 瞬、古賀 正浩、村上 慶太、岩脇 (大塚) 梢、内田 朱美、広松 辰巳、志岐 一欣
九州歯科大学 歯科放射線学分野

九州歯科大学附属病院歯科放射線科・放射線部の最近数年間の画像検査数及びその目的について調査し、10年前のものと比較した。検査件数は以前より増加しているが、近数年間はほぼ横ばいであった。但し、CT、MRI 及び超音波検査は増加した。撮像目的に関して、CT はインプラントの術前検査が減少し、埋伏歯の精査が増加していた。MRI には大きな変化は見られなかった。

6. 胸部単純 X 線写真で認められた障害陰影について

北森 秀希、辻本 友美、柿本 直也、古川 惣平
大阪大学大学院歯学研究科 歯科放射線学教室

今回我々が経験した障害陰影は、急激な体重減少によって大胸筋で作られる前下縁部の前腋窩ヒダと広背筋と大円筋の外側縁で作られる後腋窩ヒダが描出されたものであった。もう1例は 10 代の頃同部に腫瘤を感じ、自分でカミソリを用いてカットしたため、その後の治癒状態が女性の乳房様になったためであった。胸部単純 X 線写真で通常認められない陰影が撮影された時はその場で患者の体表面を観察する事が重要である。

7. 前立腺癌下顎骨転移との鑑別を必要とした BRONJ の 1 例と文献的考察

野澤 道仁¹⁾、有地 淑子¹⁾、泉 雅浩¹⁾、宮部 悟²⁾、杉田 好彦³⁾、有地 榮一郎¹⁾

- 1) 愛知学院大学歯学部歯科放射線学講座
- 2) 愛知学院大学歯学部顎顔面外科学講座
- 3) 愛知学院大学歯学部口腔病理学講座

[目的]前立腺癌の下顎骨転移における画像所見について検討した。

[結果・考察]前立腺癌の骨転移は体幹骨においては多くが造骨性変化を起こすとされ、下顎骨への転移は骨転移全体の 1%といわれている。前立腺癌の下顎骨への転移について、自験例 1 例を含む 20 症例を検討した結果、前立腺癌の下顎骨への転移では、造骨性変化だけでなく溶骨性変化の頻度が上がる可能性が考えられた。

8. 上顎 Desmoplastic ameloblastoma の 1 例：画像所見の文献的考察

福田 元気¹⁾、有地 淑子¹⁾、木瀬 祥貴²⁾、後藤 満雄³⁾、杉田 好彦⁴⁾、中山 美和¹⁾、有地 榮一郎¹⁾

- 1) 愛知学院大学歯学部歯科放射線学講座
- 2) 九州大学病院口腔画像診断科
- 3) 愛知学院大学歯学部顎口腔外科学講座
- 4) 愛知学院大学歯学部口腔病理学講座

【目的】Desmoplastic ameloblastoma の画像所見を検討した。

【結果・考察】大半の症例で多房性の透過像と骨膨隆を認めた。文献によって同じ特徴の画像でも様々な表現が使われていた。X 線写真では境界が不明瞭であるが、CT では明瞭なものがあり、その理由は内部に隔壁の残存や辺縁の形状のためと考えられた。□内法 X 線写真では典型的な画像を呈しているものでも CT 上では他疾患を疑う症例があったため、□内法 X 線写真の重要性を再認識した。

9. 上顎骨に発生した odontogenic carcinoma の 1 例

佐藤 晃子¹⁾、柳 文修^{1) 3)}、松崎 秀信¹⁾、原 麻里奈¹⁾、岡田 俊輔²⁾、銅前 昇平⁴⁾、佐々木 朗^{4) 5)}、浅海 淳一^{1) 2) 3)}

- 1) 岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科
- 2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科放射線学分野
- 3) 岡山大学病院 口腔検査・診断センター
- 4) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔顎顔面外科学分野
- 5) 岡山大学病院 口腔外科 (病態系)

上顎骨歯原性癌腫の 1 例を報告する。病変中央部に造影性を認めない液成分の存在が疑われ、周囲に不整な造影効果を認めた。修飾された嚢胞性疾患も鑑別であったが、壁肥厚の偏在性が強く、病変周囲に骨増生もなかったことから、上顎骨原発の良性～低悪性度の腫瘍性病変

を考え、生検では歯源性癌腫の結果を得た。PET/CTにて胆嚢癌を指摘され、同病変に対する化学療法にレスポンスし、上顎病変についても縮小効果を認めた。

10. 頸部に発生した交感神経鞘腫の集学的画像所見

川畑 義裕¹⁾、末永 重明¹⁾、河野 一典¹⁾、犬童 寛子¹⁾、佐藤 強志¹⁾、石田 喬之²⁾、中村 典史²⁾、嶋 香織³⁾、仙波 伊知郎³⁾、馬嶋 秀行¹⁾

1) 鹿児島大学・大学院・医歯学総合研究科 顎顔面放射線学

2) 鹿児島大学・大学院・医歯学総合研究科 口腔顎顔面外科学

3) 鹿児島大学・大学院・医歯学総合研究科 口腔病理解析学

無痛性で1年以上経過し、術後ホルネル徴候を呈した64歳女性の頸部交感神経鞘腫（陳旧性、Antoni B型）の画像所見を検討した。顎下腺及び頸動脈後方、胸鎖乳突筋前内方に位置し、内頸静脈を圧排。MR、CTでは内部不均一で造影効果に乏しく、辺縁は強く造影されていた。腫瘍増大に伴い中心部が血行不良に陥り嚢胞変性が惹起されたことが示唆され、小嚢胞の癒合、循環障害に起因する嚢胞形成機序説とも一致していた。

11. 頸部軟組織病変における超音波組織弾性映像法の展望

三輪 邦弘、白石 朋子、堀尾 千佳、香川 豊宏、湯浅 賢治

福岡歯科大学 診断・全身管理学講座 画像診断学分野

頸部軟組織病変数例に対して音響的圧迫による超音波組織弾性映像法を用いて、その手技と頸部軟組織病変の様態（硬さ）を検討した。結論は1,探触子による走査圧と被験者の体動を極力避ける走査手技の体得が必須である。2,頸部健常組織構造（唾液腺,筋肉など）の炎症などによる性状変化の経過を定量的に把握できる。3,頸部軟組織における腫瘍性病変の局在的な硬さ分布に対する病態の関連づけが期待できる。

12. 造血器悪性腫瘍の所見に類似し、¹⁸F-FDG-PET-CTを施行した下顎骨病変の2症例

鬼頭 慎司¹⁾、古賀 博文²⁾、田中 達朗¹⁾、小田 昌史¹⁾、松本(武田) 忍¹⁾、若杉(佐藤) 奈緒¹⁾、西村 瞬¹⁾、古賀 正浩¹⁾、村上 慶太¹⁾、岩脇(大塚) 梢¹⁾、内田 朱美¹⁾、広松 辰巳¹⁾、志岐 一欣¹⁾、森本 泰宏¹⁾

1) 九州歯科大学 歯科放射線学分野

2) 北九州PET健診センター

造血器悪性腫瘍の所見に類似し、¹⁸F-FDG-PET-CTを施行した下顎骨病変の2症例を供覧する。2症例共、下顎骨に骨髄を置換するような軟組織腫瘍を認めた。さらに¹⁸F-FDG高集積を認めた。病理組織診断では両側下顎骨のBRONJと右側下顎骨のIMT(Inflammatory myofibroblastic tumor:炎症性筋線維芽細胞腫)であった。画像のみでは極めて診断が困難であった。

13. 口腔癌患者新鮮例に対する外部放射線治療成績 -ONCOR Impression Plus[®]導入後-

辻本 友美¹⁾、丸谷 佳右¹⁾、岡畑 諒子¹⁾、宇佐美 亜衣¹⁾、島本 博彰¹⁾、隅田 伊織²⁾、中谷 温紀¹⁾、内山 百夏¹⁾、北森 秀希¹⁾、柿本 直也¹⁾、村上 秀明¹⁾、古川 惣平¹⁾

1) 大阪大学大学院歯学研究科 歯科放射線学教室

2) 大阪大学大学院医学系研究科 放射線治療学講座

当科での ONCOR Impression Plus[®]導入後の口腔癌患者新鮮例に対する外部放射線治療成績について報告した。対象は外部照射法による根治的放射線治療を施行した口腔癌患者新鮮例 28 例とした。結果は 2 年局所制御率 79.6%、3 年無病生存率は 44.9%、3 年全生存率は 85.3%であった。

14. 口腔癌マウスモデルでの抗 EGFR 療法の検討と分子イメージング解析

南原 香奈¹⁾、村上 純¹⁾、此内 浩信²⁾、柳 文修^{1) 3)}、久富 美紀¹⁾、畦坪 輝寿²⁾、藤田 麻里子³⁾、浅海 淳一^{1) 2) 3)}

1) 岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科

2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・歯科放射線学分野

3) 岡山大学病院 歯科総合診断室

口腔癌マウスモデルを対象に、アービタックスを ⁸⁹Zr で放射線標識してプローブ化し、PET 撮像・画像解析を行い、EGFR-PET の有用性を検討した。

アービタックスプローブは、腫瘍特異的かつ高い EGFR 結合力を示し、⁸⁹Zr の長い半減期に由来する撮像至適時間の広い設定が可能であった。各細胞株間での EGFR 発現量の比較では、PET の取り込み値とガンマカウンターの実測値に相違を認め、今後詳細な検討の必要性があった。