

第220回関東地方会講演抄録

2015年1月24日（土）

会場：日本大学

担当：日本大学歯学部歯科放射線学講座

特別講演 1

頭頸部領域の最近のエコー診断について

日本大学医学部消化器肝臓内科 准教授
小川槇広 先生

特別講演 2

Calcified Carotid Atheroma: Clinical Significance and Imaging Characteristics

Dept. of Oral & Maxillofacial Radiology School of Dentistry, Seoul National University
Soon-Chul Choi, DDS, PhD Professor

1. *in Vivo* マイクロ CT によるリウマチ性関節炎モデルマウスの下顎頭の観察 第2報 後肢骨形態変化との比較

○川嶋祥史^{1,2}, 山田久弥^{1,3}, 雨宮俊彦^{1,3}, 鈴木敏浩^{1,3}, 江島 堅一郎^{1,3},
新井嘉則⁴, 本田和也^{1,3}

(¹日本大学歯学部歯科放射線学講座, ²日本大学歯学部総合歯学研究所高度先端医療研究
部門, ³日本大学大学院歯学研究科健康科学分野, ⁴日本大学歯学部)

前回我々は、*in Vivo* マイクロCTを使用したリウマチ性関節炎モデルマウス（SKG マウス：日本クレア）の顎関節骨形態変化について報告した。今回は、後肢骨変形との関連について検討したところ、48週齢での顎関節骨変形49関節中33関節（63.3%）に後肢骨変形を認め、顎関節骨変形と後肢骨変形の間有意差は認められなかった。リウマチ発症の指標である前・後肢のリウマチスコアの値は、顎関節部骨変形例で平均2.35、顎関節部変形なし例で1.44を示し、後肢骨変形例では2.42、後肢変形なし例では1.49と、ともに変形例で高い値を示し、後肢・顎関節いずれの骨変形もリウマチ発症と関連することが示唆された。

2. コーンビーム CT 装置 KaVo 3D eXam+の三次元セファロメトリにおける実効線量

○岸田尚樹, 井澤真希, 原田康雄, 小林育夫*, 芝 規良, 齋藤圭輔, 高橋伸年, 奥村泰彦
(明海大学歯学部 病態診断治療学講座 歯科放射線学分野, *長瀬ランダウア株式会社)

歯科矯正治療計画や経過観察において、三次元セファロメトリの診断目的に見合った撮像プロトコルを選択するため、コーンビーム CT 装置 KaVo 3D eXam+の線量を測定した。人体形状女性ファントム Rando と光刺激ルミネッセンス線量計 nanoDOT を 170 個使用して、3D Ceph モードの視野 (FOV 直径 16 cm、高さ 13 cm) で 5 種の撮像プロトコル (120 kV 5 mA の HD スキャン、HD クイックスキャン、標準スキャン、クイックスキャンおよび 90 kV 3 mA のクイックスキャン+) による臓器組織線量を測定し、実効線量を比較した。各撮像プロトコルの実効線量は、それぞれ 202、107、101、53、11 μSv であった。選択するボクセルサイズと線量に応じて画質は変化するが、撮像プロトコルによって実効線量が 18 倍増加するので、診断目的に見合った適切なプロトコルの選択が望ましい。

3. パノラマエックス線写真の骨粗鬆症スクリーニング指標と現在歯数との関連

○田口 明, 杉野紀幸, 岩本弥恵, 山田真一郎, 黒岩博子, 藤木知一, 内田啓一
(松本歯科大学歯科放射線学講座)

【目的】骨粗鬆症スクリーニング指標であるパノラマエックス線写真上の下顎骨皮質骨形態分類と現在歯数との関連について検討を行った。

【方法】本学病院を受診し、パノラマエックス線写真を撮影した40歳以上の839名の男女について検討を行った。皮質骨形態3分類（正常、軽度～中等度粗鬆化、高度粗鬆化）及び歯の喪失に関与する因子を独立変数とし、現在歯数を従属変数とする重回帰分析を行った。

【結果】皮質骨形態が軽度～中等度粗鬆化（ $P = 0.007$ ）および高度粗鬆化（ $P < 0.001$ ）の場合、現在歯数は減少した。

【結論】骨粗鬆症患者のスクリーニング指標と現在歯数が関連することが示された。

4.3T MR 装置を用いた顎関節のリアルタイムシネ画像：撮像条件の検討

○鉄村明美，中村伸，坂本潤一郎，吉野教夫，能村嘉一，町田章彦，鈴木まどか，小滝真也，ガンソム・スパック，倉林亨

(東京医科歯科大学大学院 口腔放射線医学分野)

近年では、顎関節運動と同時にリアルタイムで撮像した顎関節のシネ MRI が試みられているが、報告は未だに限られている。我々は、日本歯科放射線学会第 219 回関東地方会・第 34 回北日本地方会・第 22 回合同地方会において、3T MR 装置を用い、顎関節のリアルタイムシネ画像の試みを報告した。本方法により、動きに伴う下顎頭、関節円板の位置の変化が観察可能であり、顎関節の動態評価に有用と考えられた。しかしながら、一部の画像では下顎頭、関節円板の位置の特定が困難であり、撮像条件の最適化が必要と考えられた。今回、共同演者を対象として、リアルタイムでの開閉口時の画像を撮像し、撮像条件の検討を行ったため、報告する。

5. 顎関節部 MR 画像における皮質骨および関節円板の信号強度

○藤倉 満美子, 西川 慶一, 音成 実佳, 黒田 沙, 和光 衛, 佐野 司

(東京歯科大学歯科放射線学講座,
昭和大学歯学部口腔病態診断科学講座歯科放射線医学部門)

【目的】無信号または低信号といわれる皮質骨および顎関節円板の信号強度を検討する。

【方法】対象は顎関節の MRI を行った患者 28 名 30 関節である。プロトン密度強調像および T2 強調像の下顎皮質骨、円板前方肥厚部、後方肥厚部および外耳孔に ROI を設定し、それぞれの信号強度を測定した。ボンフェローニ T 検定を用いて、それぞれの信号強度を比較した。

【結果】外耳孔の空気に比べて、下顎皮質骨、円板前方肥厚部および後方肥厚部の信号強度は有意に高値を示した。

【結論】皮質骨および関節円板は無信号ではなく、測定する意義があると考えられた。

6. 顎関節部に発生した異所性石灰化物の 1 症例

○井本研一¹, 和光 衛¹, 吉田幸平², 村松恭太郎², 齊藤 力², 松坂賢一³
(¹東京歯科大学 歯科放射線学講座, ²東京歯科大学 口腔外科学講座,
³東京歯科大学 臨床検査病理学講座)

今回我々は, CT 検査にて下顎頭後方の下顎窩内に境界明瞭で辺縁不整な骨様の **high density structure** を生じた症例を経験したので報告した。病変は周囲の骨との連続性が認められず、内部の CT 値は約 100HU を示していた。下顎頭周囲に明らかな腫瘍性疾患は認められなかった。全身麻酔下に耳前側頭切開による腫瘍切除術が行われ、病理結果では骨軟骨腫あるいは骨軟骨性外骨症が疑われる所見であった。本症例より、顎関節部に生じた石灰化物症例では滑膜性骨軟骨腫症やカルシウムピロリン酸沈着症以外に同疾患を鑑別疾患として取り上げる必要性が示唆された。

7. 左側下顎骨臼歯部に発生した平滑筋肉腫の症例

○荒木正夫¹, 雨宮俊彦¹, 本田和也¹, 米原啓之², 大木秀郎², 松本直行³, 小宮山一雄³
(¹日本大学歯学部歯科放射線学講座, ²同・口腔外科学講座, ³同・病理学講座)

患者は 82 歳の女性で、口腔内の中の自発痛としびれを主訴に来院した。現病歴として、4 カ月前に開業医で下顎左側小白歯が抜歯され、その 1 カ月後に左側の下唇の鈍麻に加え、自発痛が生じた。初診時のパノラマ像では左側の臼歯部から下顎角部にかけて境界不明瞭で内部不均一な透過像を認めた。CT 像では頬側皮質骨が消失し頬部に軟組織陰影がみられた。MR 像では T1 強調画像で低信号、T2 強調画像で不均一な混合像、造影で辺縁のみエンハンスされる信号であった。悪性腫瘍が疑われたため PET-CT を撮像し、左側下顎臼歯部のみに集積像がみられ SUVmax は 7.8 であった。最終的に平滑筋肉腫と診断された。

8.14 歳男子に発生した診断に苦慮した上顎の腫瘍性病変の一例

○栗原 健二¹, 末光 正昌², 福田 大河¹, 原 慶宜¹, 徳永 悟士¹, 久山 佳代², 金田 隆¹
(¹ 日本大学松戸歯学部放射線学講座, ² 日本大学松戸歯学部 病理学講座)

今回我々は14歳男子の上顎に発生し、診断に苦慮した顎骨病変の一例を報告する。パノラマエックス線写真にて、境界明瞭な単房性の内部にエックス線不透過像を伴うエックス線透過像の混合像を呈していた。CT検査にて骨膨隆を認め、内部に石灰化物を伴う低濃度域を呈していた。また、MRIにて、T1強調像にて中信号域、T2強調像、STIR像にて中から高信号域を呈していた。同症例の鑑別的検査および、文献的考察を加え報告する。

9.11 歳男児の上顎に生じた **Myxofibroma** の一例：CT・MRI 所見を中心に

○徳永 悟士¹，村松 輝晃¹，末光 正昌²，栗原 健二¹，福田 大河¹，原 慶宜¹，
久山 佳代²，金田 隆¹

(¹ 日本大学松戸歯学部 放射線学講座, ² 日本大学松戸歯学部 口腔病理学講座)

今回、我々は 11 歳男児の上顎に発生した **Myxofibroma** を経験したので、CT、MRI 所見を中心に報告する。パノラマエックス線写真にて上顎左側臼歯部に埋伏歯を伴う病変を認めた。CT 画像にて上顎左側臼歯部に骨吸収像を伴う低濃度域を認めた。MRI 画像にて、T1 強調像にて低信号域、T2 強調像および STIR 像にて低～中信号域の膨隆する顎骨病変を認めた。腫瘍切除術が施行され、病理組織診にて **Myxofibroma** と診断された。今回は同疾患の CT、MRI 所見を中心に報告する。

10. 上顎洞内部に広範囲に進展した含歯性嚢胞の1例

○長内 秀¹, 内田啓一¹, 高田匡基², 落合永隆³, 嶋田勝光³, 杉野紀幸¹, 黒岩博子¹, 山田真一郎¹, 望月慎恭¹, 藤木知一¹, 各務秀明², 篠原 淳², 長谷川博雅³, 田口 明¹

(¹松本歯科大学歯科放射線学講座, ²松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座,

³松本歯科大学口腔病理学講座)

今回、われわれは右側上顎洞内に広範囲に進展した含歯性嚢胞の1例を経験したので報告する。患者は17歳、女性。上顎洞炎の精査治療のため本学を紹介にて来院した。CT検査では、上顎正中部から右側上顎洞内全体に広がる、比較的境界明瞭な嚢胞様病変を認めた。MR検査においては、右側上顎洞内の病変と炎症性粘膜肥厚部との境界は脂肪抑制T2強調画像で明瞭に描出され、上顎洞内腫瘍は少なくとも2胞以上の多胞性を示していた。全身麻酔下で嚢胞摘出術を施行し、病理組織学的検査の結果、含歯性嚢胞と診断された。術後7ヶ月を経過し現在までに再発なく、経過は良好である。