

日本歯科放射線学会第 40 回関西・九州合同地方会
(第 63 回関西・第 59 回九州地方会)

講演抄録

日時：2020 年 12 月 5 日（土）13 時 00 分～15 時 15 分

会場：オンライン開催

担当世話人：森本泰宏（九州歯科大学歯科放射線学分野）

O-01

CT 画像上での口蓋扁桃結石の変化
Characteristic changes of tonsillolith on CT

○山下浩平、小田昌史、田中達朗、若杉奈緒、松本 忍、城嶋孝章、宮村侑一、森本泰宏

九州歯科大学歯科放射線学分野

口蓋扁桃結石は口蓋扁桃の陰窩に形成される結石で、細菌や細胞残渣を核としており、口臭や扁桃膿瘍の発症に関連するとされている。近年、疫学的研究報告が増加しているが、そのほとんどが横断的調査である。今回、我々は複数回にわたり CT 検査を施行された患者を対象に、口蓋扁桃結石の時間的経過による変化について縦断的調査を行う事とした。対象は九州歯科大学附属病院にて 2 回以上の CT 検査が施行され、口蓋扁桃が描出された患者とし、レトロスペクティブに追跡調査を行なった。評価対象は各患者において最大径を有する口蓋扁桃結石とし、評価項目はその大きさ、石灰化レベル (CT 値)、移動距離の経時的な変化率とした。多くの口蓋扁桃結石には変化がなかったが、結石の一部には増大および石灰化レベルの上昇が認められた。口蓋扁桃内の位置についてはごく少数の結石で気道側への移動がみられた。口蓋扁桃内に存在する結石の多くは変化せず安定して存在しているが、一部の結石には活動性の高いものが含まれると考えられる。今後、活動性が高い口蓋扁桃結石についてさらに詳細に分析する事で口臭発生の予測や扁桃膿瘍の原因の診断に役立つ可能性があると考えられる。

O-02

経過観察中に T2 強調像の信号変化を認めた海綿状血管腫の一例

The case of cavernous hemangioma with the unusual signal intensity on T2 weighted images

○山口晶子¹、筑井 徹²、清水真弓¹、今城育美³、山田朋弘³、清島 保⁴、長谷川佳那⁴、吉浦一紀²

- 1) 九州大学病院 口腔画像診断科
- 2) 九州大学歯学研究院 口腔画像情報科学分野
- 3) 九州大学歯学研究院 口腔顎顔面外科分野
- 4) 九州大学大学院歯学研究院 口腔病理学分野

【症例】59 歳女性。右側口底部の腫瘍のため来院。CT にて造影性が極めて低く内部に石灰化物の点在を認めたため、海綿状血管腫と診断した。MRI でも、造影性は極めて低かった。ただし紹介元の病院での T2 WI は、全体的に高信号であったが、本院での検査では、全体的に低信号、一部に高信号を認めるのみと劇的に変化していた。摘出後の組織像では、大部分の領域は、拡張した血管腔に形態を保った赤血球が充満した状態であり、一部で血漿成分のみ含む血管を認めた。ヘモジデリンの沈着は認めなかった。

【考察】T2WI での劇的な信号強度の変化は、当初は血色素の沈着によるものと推測したが、病理所見より否定された。病理所見と対比すると、赤血球が密集した領域が低信号領域に相当すると考えられた。受診までに病変が増大していた事により、血流動態の変化（血流速の低下や赤血球の密集）が起こったと考えられた。それにより、高い細胞密度や酸素飽和度の低下（デオキシヘモグロビンの増加）が信号強度低下に関与したと考えられた。

O-03

舌癌術後の経過観察中、胸鎖関節に腫瘍性病変を呈した 2 例

Two cases of tumorous lesion in sternoclavicular joint; metastasis and fracture

○山内恵利佳¹、筑井 徹²、清水真弓¹、岡村和俊²、川野真太郎³、山田朋弘⁴、
今城育美⁴、清島 保⁵、吉浦一紀²

- 1) 九州大学病院口腔画像診断科
- 2) 九州大学大学院歯学研究院口腔画像情報科学分野
- 3) 九州大学大学院歯学研究院顎顔面腫瘍制御学分野
- 4) 九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面外科学分野
- 5) 九州大学大学院歯学研究院口腔病理学分野

【背景】胸鎖関節は頸部 CT では下端付近になることが多く、口腔癌の転移部位としては稀である。今回、胸鎖関節に腫瘍性病変を認めた 2 症例を経験したため報告する。

【症例 1】84 歳、男性。右側舌癌術後 1 年 6 カ月の CT にて右側胸鎖関節部に骨破壊を伴う腫瘍を認めた。PET-CT では胸鎖関節、腰椎および縦隔などのリンパ節に異常集積を認め、多発転移と診断された。

【症例 2】88 歳、男性。右側舌癌術後 3 カ月の CT にて右側胸鎖関節部に腫瘍を認め、鎖骨近位端には骨の断裂を認めた。PET-CT では胸鎖関節以外に集積は認めなかった。問診にて転落の既往があることが判明し、生検では癌組織の所見を認めないことより、骨折と診断された。

【まとめと考察】悪性腫瘍経過観察中の CT で胸鎖関節部に腫瘍性病変を認めた場合は転移を疑い、第一に撮影範囲内に他病変がないか確認する必要がある。次に PET-CT にて全身のスクリーニングを行う必要があると考えられた。

O-04

頭頸部に生じた G-CSF 産生腫瘍の画像所見

Imaging features of the G-CSF producing head and neck cancer

○白石朋子¹、吉田祥子¹、橋本麻利江¹、吉住潤子²、筑井 徹³、香川豊宏¹

1)福岡歯科大学 診断・全身管理学講座画像診断学分野

2)福岡歯科大学 口腔・顎顔面外科学講座 口腔腫瘍学分野

3)九州大学大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 口腔画像情報科学分野

症例は 70 歳男性。右側上顎部に硬結を触れる腫瘍を主訴に来院。CT では、上顎腫瘍と右側顎下および左側上頸部にリンパ節転移を認めた。PET/CT にて、原発巣と頸部リンパ節の集積と骨破壊を伴わない椎骨骨髄のびまん性集積がみられた。生検施行し、扁平上皮癌と診断。約 1 ヶ月後、原発巣と頸部リンパ節が著明に増大していた。その後、腫瘍切除術および両側頸部郭清術後、化学放射線治療を行なった。WBC、G-CSF 値は、入院時に高値であったが、腫瘍切除後に著明に減少しており、G-CSF 産生腫瘍と判明した。また、経過観察中に肺転移を認め、転移の増大とともに WBC、CRP の上昇が見られた。

G-CSF 産生腫瘍は悪性度が高く、進行が極めて早いものが多い。PET/CT で椎骨にびまん性の骨髄集積を認め、WBC、CRP 高値を伴う場合は G-CSF 産生腫瘍を考慮する必要がある。また、治療後に WBC、CRP の上昇がある場合、局所再発のみならず遠隔転移の精査が必要である。

O-05

Ghost Cell を伴う集合性歯牙腫
Compound Odontoma with ghost cell

小日向清美¹、北野倫哉¹、森 瑞穂¹、西山 航¹、飯田幸弘¹、中尾寿奈²、永山元彦²、勝又明敏¹

1) 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座歯科放射線学分野

2) 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔病理学分野

患者は8歳 女児、某歯科医院でX線撮影をおこなったところ偶然に下顎左側第1・2乳臼歯部に歯牙様像が認められ、下顎左側第1・2乳臼歯部の腫瘍疑いを主訴に本大学医科歯科医療センターに精査のため紹介来院した。臨床的には無自覚症状で特記すべき既往歴はない。

初診時、パノラマ、デンタル、咬合法撮影を施行した。下顎左側第1・2乳臼歯部歯牙腫、左側下顎骨良性腫瘍、および硬化性骨炎を疑ったため、CT撮影をおこない下顎左側第2乳臼歯部に集合性歯牙腫、内骨症疑いという画像診断を得た。後日、全身麻酔下で下顎左側乳犬歯・第1・2乳臼歯の抜歯術、下顎左側第1小臼歯部骨削合、下顎左側第2小臼歯部歯牙腫摘出術を施行した。摘出物の病理診断で ghost cell を伴う集合性歯牙腫と診断され、経過は良好とのことである。

本症例には3つの特徴があり、1つ目として集合性歯牙腫周囲に明瞭なX線透過帯がなく、第2小臼歯は欠如していること、2つ目として広範な骨硬化に舌側皮質骨と連続し、付近の炎症性病巣ないこと、3つ目として ghost Cell (幻影細胞) の存在である。これは多様な病態を示す病変の多様性に注目して、歯原性幻影細胞性病変といった概念も提案されており、本症例も、このような概念の病変のひとつのタイプなのかもしれないと考えた。

O-06

外来通院で小線源治療を行った下顎歯肉癌症例

**Carcinoma of mandibular gingiva case given brachytherapy in an
out-patient treatment**

○竹下亜実¹、内本有香¹、中島美裕¹、河崎真也¹、津澤雅子¹、長 拓也¹、岩本悠里¹、丸谷佳右¹、富田世紀¹、辻本友美¹、島本博彰¹、内山百夏¹、宮本哲郎²、村上秀明¹

1) 大阪大学大学院歯学研究科歯科放射線学教室

2) 大阪大学歯学部附属病院総合技工室

背景と目的

遠隔後装填法による高線量率小線源治療 (RALS-HDR-BT) は、術者の被曝がなく、遮へい病棟が不要で、線量の集中性が高く、高い線量率の放射線による放射線治療が可能である。ただし、組織内照射法では、侵襲を伴うチューブ留置術が必要となる。

今回、下顎歯肉の扁平上皮癌に対し、モールド法を用いた RALS-HDR-BT を外来通院にて施行した症例を経験したので報告する。

方法および結果

症例は 71 歳男性で、下顎歯肉悪性腫瘍 (T2N0M0) と臨床診断された。病理組織学検査では扁平上皮癌であった。患者は入院、手術、化学療法、外部照射法を拒否し、小線源治療を希望し来院した。

骨浸潤を疑う所見は認められなかったため、モールド法を用いた RALS-HDR-BT を外来通院にて施行することとした。放射線治療は、5 日間にわたって、1 回 6Gy を 9 回行い、総線量を 54Gy とした。

照射終了から 2 ヶ月が経過し、原発巣の再発は認められず、粘膜炎も治癒傾向にあり、経過は良好である。

考察

骨浸潤が認められず、暑さの薄い歯肉の扁平上皮癌に対して、モールド法を用いた RALS-HDR-BT は、外来通院でも可能であり、治療法の選択肢のひとつになり得ると考えた。

O-07

舌癌高線量率組織内照射後に生じた放射線誘発悪性腫瘍を疑った一例

A case of suspected radiation-induced tumor after high-dose-rate interstitial brachytherapy (HDR-ISBT) for tongue cancer

○内本有香¹、島本博彰¹、竹下亜実¹、Wiranut Kitisriworapan¹、濱本牧人¹、眞嶋みなみ¹、岩本悠里¹、岡畑諒子¹、辻本友美¹、中谷温紀¹、笹井正思¹、大家香織²、福田康夫²、村上秀明¹

1) 大阪大学大学院歯学研究科 歯科放射線学教室

2) 大阪大学歯学部附属病院 検査部

緒言

放射線治療後の長期生存例では、まれに放射線誘発悪性腫瘍が生じる。今回我々は舌癌に対して高線量率組織内照射を行い、照射後5年以上経過後に照射野内に二次性悪性腫瘍が発生した一例を経験したので報告した。

症例

症例は初診時30代の女性、主訴は舌の疼痛であった。2014年生検にて扁平上皮癌と診断され、2015年当科で右側舌癌(cT3N0M0)に対し高線量率組織内照射(60 Gy/10 fr/8 days)を施行した。治療後5年以上経過後に右側舌縁部に硬結を伴う腫瘍性病変を触知した。生検で悪性腫瘍の診断を得たため、舌亜全摘術等を施行し、病理組織学的に紡錘細胞肉腫および扁平上皮癌と診断された。

考察

本症例は、二次悪性腫瘍の発生部位が照射野内で、5年以上の潜伏期間があり、治療前と異なる病理組織像を示したため、高確信度で放射線誘発悪性腫瘍と判定された。高線量率組織内照射症例の放射線誘発悪性腫瘍の発生頻度は不明であるが、我々は今回初めて経験したため報告した。

O-08

歯原性腫瘍・嚢胞の MRI 診断

MRI Findings of Odontogenic tumor and cyst

○河津俊幸¹、久富美紀²、岡田俊輔²、竹下洋平¹、藤倉満美子²、吉田沙織²、浅海淳一¹

1) 岡山大学医歯薬学総合研究科歯科放射線学分野

2) 岡山大学病院歯科放射線・口腔診断科

[目的]

エナメル上皮腫、歯原性角化嚢胞、含歯性嚢胞について MRI 所見の特徴を把握する。

[材料・方法]

2014 年 4 月 1 日からの 6 年間に岡山大学で MRI 検査後に病理組織学的診断にて上記診断の確定を得た 38 症例（エナメル上皮腫 16 例、歯原性角化嚢胞 13 例、含歯性嚢胞 9 例）を材料とした。T1 強調像、T2 強調像の信号強度、ADC 値、および造影した症例については造影性の有無を評価した。信号強度については低信号、等信号、高信号および著高をそれぞれ 1～4 点とし病変最大面積の画像にて 1 番広い領域の点数と 2 番目に広い領域の点数を合計したものを評価点とした。

[結果]

T1 強調像では含歯性嚢胞は 50%で 5 点以上となった。

T2 強調像ではエナメル上皮腫の 70%近くが 7 点以上であった。

ADC は平均がエナメル上皮腫で $2.2 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ と他の 2 疾患に比べ有意に高値であった。

歯原性角化嚢胞と含歯性嚢胞ではほとんど造影されなかった。

[まとめ]

T2 高信号、ADC 高値と造影ありはエナメル上皮腫の診断に有用と思われた。

T1 高信号は含歯性嚢胞の出現頻度が高かった。

O-09

下顎第 2 小臼歯の萌出遅延および下顎左側犬歯の根尖性骨性異形成症の
エックス線写真による長期観察

The long term follow up for delayed eruption of the mandibular second
premolar and cemento-osseous dysplasia around the canine

○佐藤英彦¹、米津康一²、安永 敦¹

1) 安永矯正歯科医院・福岡

2) 福岡歯科大学・画像診断学分野

【はじめに】矯正歯科臨床において、初診時はもちろん発育、治療経過観察のため定期的に

X 線を撮影することが多い。それにより通常では発見できない歯牙の交換や異常を発見することがある。今回歯牙の萌出遅延及び早期に根尖性骨性異形成症がみられたので報告する。

【経過】初診年齢 5 歳女児で反対咬合を主訴として来院。全歯牙は乳歯で上顎左右小臼歯の歯胚は存在するも、下顎左右第 2 小臼歯の歯胚は観察されず先天欠損と診断した。その後前歯が永久歯に交換し I 期治療として前歯被蓋の改善を行った。10 歳のパノラマ像に下顎左側第 2 小臼歯の歯胚がみられ、15 歳では両側の第 2 小臼歯の歯冠が観察された。該当歯の萌出方向が悪く第 1 大臼歯に接してきたので、開窓・牽引・排列を行った。19 歳で該当歯を含めた全歯牙を排列、矯正治療を終了した。一方 17 歳のパノラマ像で下顎左側犬歯根尖部に根尖性骨性異形成症と思われる石灰化像が観察された。21 歳の口内法 X 線写真像では、根尖性骨性異形成症の成熟期と診断した。33 歳時に患者了解のもと CBCT を撮影した結果、下顎左右第 2 小臼歯の歯根がやや短小であった。また下顎左側犬歯の根尖性骨性異形成症は、21 歳時と大きな変化はみられなかった。

【まとめ】矯正治療で経過観察ため定期的に撮った X 線写真から、第 2 小臼歯は 10 歳で石灰化を開始し、根尖性骨性異形成症は 17 歳で発症していることが観察された。以上より X 線写真による長期観察の必要性が示唆された。

O-10

診療用放射線の安全利用に関する法律改正への対応
-九州歯科大学附属病院の事例-

The trial for the legal amendments on the treatments of medical radiations
in oral and maxillofacial radiology of Kyushu Dental University

○森本泰宏、小田昌史、松本 忍、若杉奈緒、田中達朗、城嶋孝章、宮村侑一
九州歯科大学 歯科放射線学分野

目的

令和 2 年の 4 月から施行された診療用放射線の安全利用に関する法律改正に対し、九州歯科大学附属病院ではどのような対応を行ってきたのか説明する。

内容

医療放射線安全管理責任者への就任を依頼され、直ちにその業務の一つである「診療用放射線の安全利用のための指針」を策定した。その内容については多くの他施設と同様、以下の通りにした。医療放射線安全管理責任者の業務は診療用放射線の安全利用のための指針の策定、放射線診療に従事する者に対する診療用放射線の安全利用のための研修の実施、全身用 CT 撮影による被ばく線量の管理及び記録その他の診療用放射線の安全利用を目的とした改善のための方策の実施と放射線の過剰被ばくその他の放射線診療に関する事例発生時の対応とした。更に、指針の中に医療放射線管理委員会の設置を記載し、その構成員を、医療放射線安全管理責任者、歯科医師及び医師、診療放射線技師、看護師、歯科衛生士、その他委員長が必要と認めた者とした。医療放射線研修に関して、今年度はコロナ禍のため講義用ビデオを作成し、on demand 配信で対応した。視聴期間は 2 週間とした。講義内容に沿った問題を出題し、その解答を提出して貰うことで出席の判定及び講義内容の周知とした。診療用放射線の安全利用を目的とした改善のための方策としては全身用 CT の線量管理とその記録を画像として残している。診療用放射線の被ばくに関連して患者に何らかの不利益が発生したか発生する恐れがあった場合の動線について記載し、最終的には所定の書式で提出して貰うことにしている。

O-11

コロナ禍における講義、実習及び診療について
-九州歯科大学歯科放射線学分野・歯科放射線科での対応-

Lectures, practices, and daily medical cares under COVID-19 pandemic in
oral and maxillofacial radiology of Kyushu Dental University

○森本泰宏、田中達朗、松本 忍、小田昌史、若杉奈緒、城嶋孝章、宮村侑一
九州歯科大学 歯科放射線学分野

目的

コロナ禍において大学や附属病院での業務が大きく制限されている。その中で歯科放射線学の講義、基礎実習、登院実習及び診療を九州歯科大学歯科放射線学分野・歯科放射線科ではどのように対応しているのかを説明する。

内容

非常事態宣言を受け、e-learning 形式で開始された講義に対して、講義用ビデオを作成し、on demand 配信で対応した。講義内容に沿った歯科医師国家試験形式の問題（5題）を出題し、翌日の朝8時30分迄にその解答を提出して貰うことで出席の判定を行った。前期定期試験は例年通り実施した。後期開講の基礎実習は例年の実習に沿った内容に関するビデオを作成し、on demand 配信で対応した。加えて、実習開始時間にオンライン上で実習説明を行った。各実習内容に沿った課題（例 パノラマエックス線撮影ではその方法の説明）を翌日の朝8時30分迄に提出して貰うことで出席の判定を行った。登院実習に関しては通常の実習に沿った内容に関するビデオを作成し、on demand 配信で対応した。5年生の登院実習は、院内実習と on demand の併用で対応している。学生が常在する診療室には感染防止用のプラスチックボードを配置し、密接しないように注意している。歯科放射線科・放射線部における診療は緊急事態宣言中、基本的に口内法エックス線撮影は中止し、パノラマエックス線撮影を行った。7月以降は各種画像検査に制限はほぼなくなっている。但し、口腔内超音波検査に関しては依頼が届いた場合、再度その必要性を確認している。