

論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲 ㉔ 第	号	氏名	宮下英高
<p>論文審査担当者 主査 歯科・口腔外科学 中川種昭 形成外科学 貴志和生 放射線医学 茂松直之 耳鼻咽喉科学 小川郁</p> <p>学力確認担当者：岡野栄之 審査委員長：貴志和生 試問日：2020年 2月13日</p>				
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>論文題名：Clinical value of 3D SPECT/CT imaging for assessing jaw bone invasion in oral cancer patients (口腔がん患者の顎骨浸潤の評価に対する3D SPECT/CT画像の臨床的価値)</p> <p>本研究では、骨シンチグラフィの骨代謝情報を3次元的に可視化可能とした、3 dimensional single photon emission computed tomography and CT system (3D SPECT/CT) の、口腔癌の顎骨浸潤と薬剤関連顎骨壊死の診断および治療計画に対する有用性を明らかにした。</p> <p>審査では、まず主論文に関して、^{99m}Tc-HMDPの集積機序について問われ、骨塩中のハイドロキシアパタイトのCa²⁺に結合し、集積の程度は、局所の血流と骨代謝に依存していると回答された。骨シンチグラフィの欠点とされる、炎症に起因する偽陽性の改善法について問われ、3D SPECT/CTは、集積の局在性が明瞭であり特異度が改善されているものの診断限界もある。実臨床においては、口腔内所見や歯科用レントゲン写真を併用し、歯の炎症を可及的に排除することが必要であると回答された。2D SPECT/CTと3D SPECT/CTを比較した場合、顎骨浸潤の有無に対する診断能に差があるか問われた。本研究では、2D SPECT/CTの診断能は検証していないが、診断の原理より、2D SPECT/CTと3D SPECT/CTの診断能に大きな差はないと推察されると回答された。次に、SPECT/CTの3次元化の利点について問われた。手術計画の立案や、患者説明に対する有用性であると回答された。診断能の検証方法と、PET/MRIおよびSPECT/MRI等の新規診断画像の有用性について問われた。読影は評価者間で独立して行われ、MRI表示条件は、T1、T2強調画像と脂肪抑制造影T1強調画像で評価した。PET/MRI、SPECT/MRIは診断能改善に寄与する可能性があるかと回答された。</p> <p>さらに、副論文の内容に関し、薬剤関連顎骨壊死患者は、被疑薬が中止できない場合も多いことに関連して、SPECT/CTの定量化による病変の活動性評価について問われた。SPECT/CTは顎骨壊死の早期診断が可能である。よって、集積の定量化は顎骨壊死の活動性評価につながると推察されるため、今後の研究課題とすると回答された。薬剤関連顎骨壊死の病理組織学的な分類における、壊死の判定基準について問われた。壊死の判定基準は、骨細胞の消失に伴う骨小腔の空胞化であると回答された。薬剤関連顎骨壊死の慢性炎症の領域を切除する必要性について問われた。切除断端に骨髄炎が存在することは再発のリスク因子であるとする報告をもとに、顎骨再建を必要とする病期が進行した症例において、3D SPECT/CTが表示する慢性炎症の領域を含めた切除は一つの選択肢であると回答された。</p> <p>以上、本研究は検討すべき課題を残しているものの、3D SPECT/CTの口腔癌の顎骨浸潤と薬剤関連顎骨壊死に対する、高い診断能と臨床における有用性を示した点において有意義な研究であると評価された。</p>				