

要 約

報告番号	甲 ㊦ 第	号	氏 名	宮 下 英 高
主 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)				
(内容の要旨)				
<p>口腔がんは、癌患者全体の1~3%を占める希少癌に分類される。口腔がんの顎骨浸潤が疑われる場合、手術の際に顎骨も含めた合併切除を実施する。がんの取り残しは再発につながり、不必要な顎骨切除はQOLの低下をきたすため、顎骨浸潤の有無や範囲を正確に特定する診断法が求められている。しかし、従来の術前画像診断は、歯や顎骨の複雑な形態等が原因で偽陽性や偽陰性の結果を招く事も多く未だ改善の余地がある。本研究の目的は、従来から顎骨浸潤の評価に使用されている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、口腔がんの顎骨浸潤の評価に対する臨床的価値を検証することである。</p> <p>まず、3D SPECT/CT診断能を評価するために、顎骨切除を実施した16例の患者を後方的に検証した。2名の評価者により、3D SPECT/CT、CT、およびMRIにおける顎骨浸潤に対する診断の確信度を5ポイントのスコアで評価し、Receiver-operating characteristic (ROC) 解析を実施した。観察者間の診断一致率の算出には重み付きκ係数を用いた。次に、SPECT/CT画像の3次元化の臨床的価値を検証するために、20名の口腔外科医に対し、Likert scaleを用いた主観調査を実施した。調査には、癌の浸潤範囲が病理組織学的に評価可能であった3症例が使用された。本調査の評価者は、各症例において2D SPECT/CTもしくは3D SPECT/CTを用いて病変範囲を評価後に、7ポイントのLikert scaleを用いた手術計画や患者説明への貢献度等に関する全4項目のアンケート調査に対し回答した。評価者は、最低1か月以上の間隔を空けて2D SPECT/CTと3D SPECT/CTの調査を実施した。得られた結果を、Wilcoxon符号順位検定を用いて統計学的に分析した。</p> <p>結果は、16例中9例(56%)に顎骨浸潤を認め、2名の評価者における3D SPECT/CTの診断精度は、感度、陰性的中率は共に100%で、特異度は71%であった。ROC曲線下面積(95%信頼区間)は、0.937 (0.751-0.986) および0.841 (0.536-0.960) で、2名の評価者共に3D SPECT/CTが最大であった。κ係数も0.917と高い診断一致率を認めた。Likert scaleによる主観調査では、手術計画や患者説明への貢献度に関する項目において、3D SPECT/CTの2D SPECT/CTに対する統計学的な有意差を認めた。</p> <p>以上の結果より、3D SPECT/CTは口腔がんの顎骨浸潤に対する診断のみならず、手術計画や患者説明において臨床的価値があると考えられた。</p>				