

山崎 慶子 氏の学位論文審査の要旨

論文題目

Morphological Changes of Salivary Glands in Oral Cancer Patients Treated with Preoperative Chemoradiation Therapy

(口腔癌に対する術前化学放射線療法に伴う唾液腺の形態学的変化についての検討)

口腔癌に対する術前化学放射線療法は、その有用性が示され、広く臨床応用されている。しかし、唾液減少による口腔乾燥症および粘膜炎による摂食障害が必発であり、唾液減少は粘膜炎の増悪因子の一つと考えられている。本研究では、化学放射線療法に伴う唾液腺の形態学的変化を画像所見および病理組織所見によって評価し、唾液分泌量との関係を検討した。

口腔扁平上皮癌に対して術前化学放射線療法を施行した症例を対象に 30Gy 照射前後における唾液腺の画像所見とサクソテストによる唾液分泌量を比較することによって、唾液腺の形態と機能の関係を検討した。30Gy の化学放射線療法によって、耳下腺体積は平均 71% に減少し、唾液分泌量の平均値は 4.2g/2min から 1.0g/2min に減少した。このように耳下腺体積と唾液分泌量の減少には相関がみられた。顎下腺にも同様の体積減少が確認された。さらに、経時的変化を評価したところ、治療終了の 2 年後には唾液腺体積および唾液分泌量が正常の 70-80% まで回復する傾向が観察された。また、30Gy 照射後の手術標本に含まれていた耳下腺および顎下腺を病理組織学的に評価した。その結果、化学放射線療法によって腺房細胞が減少し、その変化は顎下腺よりも耳下腺に顕著であった。導管細胞と脂肪細胞には有意な変化を認めなかった。本研究から、化学放射線治療期間中に口腔乾燥症が出現した場合には、耳下腺体積の減少による顔貌形態の変化に伴って治療開始時の放射線線量分布が変化している可能性が高いと考えられるので正常組織の傷害を軽減するために治療計画の修正を検討する必要があることが確認され、また、化学放射線療法後の腺胞細胞減少による唾液分泌量の減少が長期にわたることから少なくとも治療終了後 2 年間の口腔ケアが必要であると結論した。

審査において、1) 血中アマラーゼへの影響、2) 唾液腺内の血管内皮細胞の傷害、3) 晩期有害事象、4) サクソテストの意義、5) ヒト唾液腺腺胞細胞の放射線感受性、6) 唾液分泌量減少と口内炎の関連、7) 化学療法が粘膜炎の発症・増悪に及ぼす影響、8) 口腔ケアの実際、などに関して活発な質疑が行われ、申請者からは適切な回答が得られた。

本論文は口腔癌患者を対象に化学放射線療法に伴う唾液腺の病理組織学的変化、機能的変化を定量的に明らかにしたうえで今後の口腔癌治療に際して放射線治療計画の途中再評価と口腔ケアの重要性を示し、学位論文に相応しいと評価された。

審査委員長 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学担当教授

湯本 菜二