4.悪性腫瘍・画像

[P04-03]Evaluation of non-Gaussian model-based diffusion-weighted imaging in oral squamous cell carcinoma.

○Tomoka Shima[1,2], Shigeru Yamano[1], Akiko Takeuchi[1,3], Masaaki Suzuka[1,4], Kazuyuki Minowa[1]
(1.Radiology, Department of Oral pathobiological Science, Division of Oral Medical Science, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University, 2.Department of Radiation Oncology, Asahikawa City Hospital, 3.Faculty of Medicine, Cenyer of Cause Death Investigation, Hokkaido University, 4.Department of Radiation Oncology, Nikko Memorial Hospital)

ポスターを表示

【目的】口腔扁平上皮癌患者における制限拡散モデルパラメータを用いた拡散強調像について TNM分類，Stage分類， Ki-67， Fluoromisonidazole-PET(FMISO-PET)のパラメータとの比較を行い，相関及び有意差について検討した．
【材料と方法】27人の口腔扁平上皮癌患者に対して前向き観察研究を行った．3テスラの MRI装置で6通りの b値(0-2500s/mm^2)を用いて DWI画像を作成し，計算した．制限拡散モデルパラメータは K(kurtosis value)， D_K (kurtosis-corrected diffusion coefficient)， DDC(distributed diffusion coefficient)，α(diffusion heterogeneity)， D_{slow}(slow diffusion coefficient)， ADC(apparent diffusion coefficient)を計算した．
SUV (standardized uptake values)及び TMR(tumor-to-muscle ratio)は FMISO-PETから計算した．切除組織に Ki-67を用いて免疫染色を施行した．スピアマン相関係数， t検定及び Kruskal-Wallis検定にて評価した．
【結果と考察】 K及び ADCと Stage分類との間に有意差がみられた． K， D_K， DDC， ADC及び D_{slow}と Ki-67との間に有意差がみられた． TMR_{max}と制限拡散モデルパラメータ(K， D_K， DDC， ADC， D_{slow})の間に有意な相関がみられた． TMR_{mean}と制限拡散モデルパラメータ(K， D_K， DDC， ADC， D_{slow})の間に有意な相関がみられた．
【結論】制限拡散モデルパラメータは腫瘍増殖性や腫瘍の低酸素状態を反映し、予後を予測できる可能性があると考えられた．

©Japanese Society of Oral Oncology