

論文内容の要旨

報告番号		氏名	梶谷 千香枝
Efficacy of FDG-PET for Defining Gross Tumor Volume of Head and Neck Cancer (和 訳) 頭頸部癌の肉眼的腫瘍体積の境界限定におけるFDG-PETの有用性			

論文内容の要旨

頭頸部癌の放射線治療計画におけるFDG-PETの有用性を明らかにする目的で、2006年2月から2009年8月までの間に放射線治療を施行された頭頸部癌患者で原発巣が組織学的に扁平上皮癌と診断されている53例のデータを解析した。放射線治療計画(RTP)前に撮影した造影CT(CE-CT)および18-F-fluorodeoxyglucose-PET(FDG-PET)を使用して、CE-CT画像およびFDG-PET画像の両者の所見から決定した肉眼的標的体積(PET-GTV)と、CE-CT画像のみに基づいて決定した肉眼的標的体積(CT-GTV)の比較を行った。さらに19例については、4名の放射線腫瘍医が独立してCT-GTVおよびPET-GTVの描出を行ない、その比較検討を実施した。

原発腫瘍を同定可能かどうかという観点からみた感度は、PET-GTVで96%、CT-GTVで81%であった($p < 0.01$)。中咽頭癌および舌癌におけるCT-GTVの感度はそれぞれ63%および71%で、PET-GTVに比して特に低率だった。原発巣とリンパ節転移の両方を評価した比較では、53例中19例(36%)においてPET-GTVとCT-GTVが一致しなかった。4名の放射線腫瘍医が描出した19例のCT-GTVおよびPET-GTVの比較検討でも、PET-GTVは19例すべてで描出可能であったが、CT-GTVは19例中4例で描出不能であった。なお、10例ではCT-GTVの平均体積がPET-GTVのそれよりも大きく、また同様に10例でCT-GTVの標準偏差がPET-GTVのそれよりも大きかった。

以上の結果から、頭頸部扁平上皮癌のRTPにおいて肉眼的標的体積を決定するには、CE-CTおよびFDG-PETの両者によって評価されたPET-GTVの方が、CE-CT単独によるCT-GTVよりも望ましいことが示唆された。