

結論：マクロファージはチタンイオンと培養液との反応物を貪食しチタンイオンを細胞内に蓄積し、その結果、酸化ストレスや炎症反応を若干昂進した。

演題5. Joint effusion が認められた顎関節症患者の検討

○東海林 理, 中里 龍彦*, 星野 正行,
佐藤 仁, 泉澤 充, 高橋 徳明,
近藤 大輔, 小豆嶋正典

岩手医科大学歯学部歯科放射線学講座
同医学部放射線医学講座*

目的：Joint effusion (JE) は関節腔内に貯留した液状物の総称である。顎関節においてもMRIのspin echo法T2強調像, GRASS法で高信号を示し、日常臨床で時々見られる現象である。しかしその出現頻度などについて諸説があり不明な点が多い。そこで、今回JEが認められた顎関節症患者について臨床統計学的に検討を行った。

対象・方法：2002年1月から2004年12月までの間に本学附属病院において顎関節症の診断でMRI検査を施行した818例の顎関節症患者のうちJEが検出された260例(片側性203関節, 両側性57関節：計317関節)を対象として、性別、年齢、検出部位、臨床症状および関節円板動態との関係について分析を行った。

結果：性別では男性が43例(16.5%)、女性が217例(83.2%)と女性が多かった。年齢分布では、10歳代が66例(25.4%)、20歳代が62例(23.8%)と多くを占めた。検出部位では上関節腔が283関節(89.3%)が最も多く、下関節腔が10関節(3.2%)、上下関節腔が24関節(7.5%)であった。

両側顎関節でJE側と臨床症状を訴えた側との関係を調べた結果、両者が一致したのは疼痛では162関節(51.4%)、雑音では121関節(38.2%)であり、JEが見られ開口障害を訴えた患者は110例(42.3%)であった。統計学的(カイ二乗検定)にJEと臨床症状の出現とは有意な関係があった。

JE側に関節円板前方転位が認められたのは289関節(91.2%)で、そのうち復位を伴ったのが93関節(32.2%)、復位を伴わなかったのが196関節(67.8%)だった。

考察：JEは年齢では若年者に多く見られ、部位では上関節腔に多く認められた。JEの形成と臨床症状には有意な関係が認められ、そのほとんどで関節円板前方転位を伴うことが判明した。

演題6. 口腔腫瘍に対する¹¹C-choline PETの集積特性

○高橋 徳明, 泉澤 充, 東海林 理,
星野 正行, 近藤 大輔, 佐藤 仁,
小豆嶋正典

岩手医科大学歯学部歯科放射線学講座

目的：現在PET用薬剤としてFDGが主に用いられている。FDGはブドウ糖の類似薬剤で糖代謝が亢進している腫瘍細胞に良く取り込まれる特性から、腫瘍の局在診断、治療効果判定、検診などに利用されており、その有用性が報告されている。一方、¹¹C-cholineは、腫瘍細胞のリン脂質代謝を反映する薬剤であり、新しいPET製剤として最近報告されてきた。

今回、演者らは口腔領域の腫瘍に対しFDGおよび¹¹C-cholineを用いたPETを行い、集積特性や治療効果判定の有用性について比較検討したので報告する。

対象と方法：口腔扁平上皮癌3例と歯原性腫瘍2例を対象とした。PETはFDGおよび¹¹C-cholineの2種類の薬剤を用いて行った。20分間のtransmission scanの後、FDGでは50分後、¹¹C-cholineでは5分後にscanを行った。解剖学的集積部位の同定のために3点のマーカーを装着してPETを撮影し、CT画像と重ね合わせを行った。また、集積量はSUVで評価した。

結果と考察：FDG集積は、投与後50分以降も上昇するのに対し、¹¹C-cholineでは、投与後10分程でピークに達していた。

口腔扁平上皮癌症例で治療後にCRと判定された症例では、治療後における¹¹C-cholineのSUVはFDGより低い値であり、FDGのcut off pointである3.5に近い値であった。

歯原性腫瘍では、エナメル上皮癌においてFDGおよび¹¹C-cholineともにSUVが高値であったが、良性腫瘍であるエナメル上皮腫では、FDGで高値、¹¹C-cholineで低値であった。

結論：以上から、¹¹C-cholineはFDGと比較し、検査時間の短縮が図られ、適応を広げる可能性があると考えられた。また、¹¹C-choline PETでは、治療効果判定においてFDGの判定結果に準じた結果が得られており、有用と推測された。歯原性腫瘍の良性、悪性の判定には、¹¹C-cholineが有用である可能性が示唆された。