

350 安定同位体計測による再発腫瘍モデルでの生理因子の検討

伊藤正光, 鈴木紀夫, 奥真也, 大嶽達, 西川潤一, 佐々木康人 (東大・放基・放)

再発腫瘍の放射線抵抗性の要因として重要とされる血流・oxygenation等の生理因子につきマウス再発腫瘍モデルでの生理因子を測定し、照射が組織へ与える影響について調べる。

C3Hマウスのfootに植えつけた腫瘍(FSA等)につき Deuterium (D_2O)を腹腔内に投与しcompartment modelより得られた腫瘍組織の血流量は 100 mm^3 より小さい腫瘍では $42\text{ ml/min}/100\text{g}$ であった。また照射した組織での腫瘍血流量を測定したところ照射(16 Gy)群では $30\text{ ml}/100\text{g/min}$ で 100 mm^3 以上の腫瘍にて特に血流量の低下が顕著であった。血管新生assayにて微小血管の誘導がみられ、同様にエネルギー代謝やpH, pO_2 の測定では照射群でpH, pO_2 , エネルギー状態の低下を早し腫瘍の再発制御を考えるうえで重要と思われた。

351 炎症性腸疾患における白血球シンチグラフィの有用性の検討

青山英史, 宮崎知保子, 久保公三 (市立札幌中放)

炎症性疾患における白血球シンチグラフィの有用性は我々の経験も諸家の報告と一致するが、今回炎症性腸疾患に対する有用性を検討した。8例(男性4名, 女性4名, 8歳~71歳)に1回のIn-111標識と10回のTc-99m標識白血球シンチグラフィを施行した。症例の内訳はクローン病3例, アレルギー性紫斑病1例, 上行結腸炎1例, サルモネラ腸炎1例, サイトメガロ腸炎1例, S状結腸憩室炎1例であった。検査は標識白血球投与1時間および4時間後に腹臥位にて撮像し、必要に応じてSPECTを追加した。

真陽性8例, 真陰性2例, 偽陰性1例であった。感度88.9%, 特異度100%, 正診率90.9%と良好な結果を得た。

352 ^{111}In -DTPA-IgGをもちいた炎症・感染イメージングの有用性

鐘ヶ江香久子, 伊藤和夫, 塚本江利子, 加藤千恵次, 中駄邦博, 望月孝史, 志賀哲 (北大核)

炎症および感染が疑われた10症例にジェチレントリアミン五酢酸インジウム標識ヒト免疫グロブリンG(^{111}In -DTPA-IgG)シンチグラフィを施行し、その集積に関し検討した。肺炎、頬部術後炎症、顎下部膿瘍および膝蓋腱断裂手術後の4例が陽性、脊椎の陳旧性肉芽変化、悪性胸膜中皮腫および異常所見の認められなかった3例が陰性、原発不明の骨転移、脛骨壊死および消化管からの蛋白漏出の3例で偽陽性となった。本検査におけるsensitivity, specificity, accuracy, positive predictive value およびnegative predictive valueはそれぞれ100%(4/4), 50%(3/6), 70%(7/10), 57.1%(4/7)および100%(3/3)であった。 ^{111}In -DTPA-IgGは炎症および感染巣の検出に有用である。

353 びまん性肺疾患における ^{67}Ga シンチの有用性の検討

寺川和彦(大阪市総合医療センター呼内), 小田淳郎(同放科)

びまん性肺疾患に対する ^{67}Ga シンチの有用性を検討した。対象はびまん性肺疾患26例で、間質性肺炎10例、夏型過敏性肺炎6例、薬剤性肺炎3例、サルコイドーシス3例、好酸球性肺炎3例、器質性肺炎1例であった。 ^{67}Ga の集積度を1度: 肝より弱い集積, 2度: 肝と同程度の集積, 3度: 肝より強い集積とした。間質性肺炎(慢性型)では ^{67}Ga の集積は1度が多かった。BAL液中のリンパ球比率とは相関しなかった。夏型過敏性肺炎、薬剤性肺炎では ^{67}Ga の集積は3度が2度が多かった。夏型過敏性肺炎患者で ^{67}Ga の集積が不均等な症例が2例あった。 ^{67}Ga シンチはびまん性肺疾患の評価や発見には役立つが、気管支肺胞洗浄の所見とは必ずしも相関しなかった。

354 ^{67}Ga シンチグラフィにおける骨描出の検討 -貧血との関連について-

住 幸治, 尾崎 裕, 田中慈雄, 新藤 昇, 藤田直樹, 京極伸介, 平野 暁, 片山 仁 (順大浦安 放)

日常診療においてしばしば経験する ^{67}Ga スキャンにおける骨描出と貧血との関連について検討した。 ^{67}Ga スキャンは同一患者で3回以上施行され、シンチ施行時の血液所見が得られた146例を対象とした。骨描出の程度は(-)(+)(++)の3段階に分類して、各々の描出程度と血液所見との間の関連について検討した。146例中骨への集積とHb値との間に変化がなかったものが71例、変化がみられたものは75例で、うち28例では骨集積の増加に伴い、Hb値は低下していた。また統計的にも骨集積(-)群と(++)群との間でHbは値に有意差がみられた。

以上より骨描出と貧血との関連が予測されたが、輸血、化学療法等の因子の検討も必要と思われた。

355 FDG-PETによる感染巣の検出と活動性の評価 -一矢有一、桑原康雄、佐々木雅之、吉田 毅、村山貞之、中村和正、福村利光、増田康治 (九大・放)

感染病巣の検出ならびに活動性評価におけるFDG-PETの有用性を検討した。対象は肺結核8病巣、肺炎6病巣、腹部膿瘍3病巣、肝膿瘍3病巣を含む23例26病巣である。活動度は急性活動性、慢性活動性、治癒期に分類した。FDG集積程度は病巣/筋肉比で評価した。

FDGは26病巣中23病巣に集積した。集積がなかった3病巣は、治癒期の肝膿瘍2病巣と薄い壁の空洞よりなる肺結核1病巣であった。急性活動性の病巣は、治癒期の病巣よりも高い集積を示した(9.2 ± 4.0 versus 3.4 ± 2.4 (mean $\pm$ SD), $p < 0.05$)。結核や真菌症の慢性感染病巣は、活動期のものでも集積は比較的低かった(3.8 ± 2.0)。

以上より、FDGは種々の感染病巣に集積し、病巣の検出ならびに活動性の評価に役立つことが示された。