

525 Tc-99m-nanocolloids による炎症イメージングの基礎的検討

吉田 弘¹、宇野公一¹、今関恵子¹、有水 昇¹、
秋庭弘道²、(千葉大学放射線科¹、同放技校²)

現在リンホシンチグラフィーや骨髄シンチグラフィーにコロイド性放射性医薬品が用いられるが、30nm以下のサイズが80%以上であるTc-99m-nanocolloids (Solco Basle Ltd.) が炎症イメージングに適していると、M.De Schrijver が報告した(1986)。

本剤の炎症巣への集積機序は、炎症による浮腫により血管内皮と基底膜の破綻が生じ、血管外へコロイドが放出されるためとされる。我々は本剤が炎症巣を描出するか否かを、家兎に膿瘍を作成して本剤の膿瘍への集積能及び体内分布をガンマカメラを用いて検討した。その結果膿瘍への高い集積を認め、かつ網内系、尿路系の描出がみられた。本剤は炎症イメージング剤として臨床応用が可能と思われた。

526 急性及び慢性炎症性疾患におけるIn-111標識白血球シンチグラフィーとGa-67シンチグラフィーの臨床的比較検討

斎藤知保子¹、伊藤和夫²、小柴隆蔵¹、(市立札幌放射線科¹、北大核医学²)

急性及び慢性炎症性疾患、あるいは分離白血球の集積が期待された48例に、50回のIn-111標識白血球シンチグラフィー (ILLS) とGa-67シンチグラフィー (GaS) をほぼ同時期に施行し、ILLS陽性 and/or GaS陽性の80部位に関して、イメージ及び臨床所見の差異について検討をくわえた。

化膿性疾患37部位中22部位および非化膿性疾患43部位中12部位は、ILLS陽性、GaS陽性を示した。化膿性疾患中、骨盤内腹膜炎3例、腎周囲炎、腎盂腎炎、大腿骨頭置換術後、腸腰筋膿瘍各1例は、ILLS陰性、GaS陰性を示した。ILLS陽性、GaS陰性を示した症例はみられなかった。ILLS陰性、GaS陽性を示したのは、腎盂腎炎2例、急性骨髄炎2例、結核性皮下膿瘍、結核性脊椎炎、結核性股関節炎各1例であった。ILLS陽性、GaS陽性を示した34部位に関して、集積パターンの異なる症例がみられ、ILLSとGaSの集積機序の違いが示唆された。また、発症から検査までの期間によっても集積パターンに差異がみられた。

ILLSは化膿性の正確な診断に関しては有用であるが、慢性に移行した炎症部位の診断に対してはGaSが適当であるとの結論を得た。

527 In-111 標識多形核好中球による炎症および腫瘍イメージの試み

吉越富久夫¹、町田豊平¹、大石幸彦¹、上田正山¹、木戸晃¹、鳥居伸一郎¹、清田浩¹、間島寧興²、川上憲司²、
守谷悦男²、豊田圭子²、中山久美子²、(慈恵医大泌尿器科¹、同放射線科²)

白血球の中で急性炎症にもっとも寄与すると考えられている多形核好中球 (PMN) をラベリングしそのイメージを検討した。対象：明らかな炎症巣あるいは腫瘍病巣を有する泌尿器科入院患者を対象とした。方法：患者のヘパリン加末梢血約35mlをMono-Poly Resolving Medium (Flow社) に重層遠沈しPMNを得た後、細胞数とそのviabilityをカウントした。このPMNをIn-111 トロポロンでラベリングし0.5~1mCiを再度患者静脈内に投与した。投与24時間後のイメージを撮影検討した。結果：患者より得たPMNは、 $1.0 \sim 5.5 \times 10^8$ cellsでそのviabilityは95%以上であった。後腹膜膿瘍1例、急性腎盂腎炎1例に炎症巣への集積像を認めたが明らかな炎症巣をもたない腫瘍例では集積像を認めなかった。白血球分離後再投与までの時間は2時間以内と短時間で炎症巣の部位決定に有用と考えられた。

528 簡便法による¹¹¹In-オキシニド標識白血球の臨床経験

寺田一志、四位例靖、小泉 潔、油野民雄、利波紀久、久田欣一、(金沢大学核医学科)

oxine-sulfate を用いて¹¹¹InCl₃ から¹¹¹Inオキシニドの調整を簡便化し、またゴム栓付閉鎖チューブを用いて白血球分離の無菌的操作過程を簡便化し、白血球の¹¹¹Inオキシニド標識を行なった。その結果¹¹¹Inオキシニドの生成率は平均93.4%、¹¹¹Inオキシニド標識白血球の標識率は平均92.6%であった。またトリパンブルー染色による検討では標識操作前後で死細胞の増加は見られず、走化因子を用いた検討では標識前後で走化能の低下は見られなかった。また臨床例25例に施行したところ、骨髄炎の手術後再発など他の検査では評価の困難な症例の炎症の有無の評価に有用であったので報告する。