522 炎症組織へのGa-67集積におけるトランスフェリン(Tf)の関与の有無について

大久保恭仁，宮城宣明，河野弘之 (東北薬大 放射薬品)

昨年の本学会において我々はFe投与によりTf-Ga結合が阻害され肝へのGa-67 uptakeが抑制される一方，炎症部位ではFeの影響を受けないことを報告した。今回は肝，脾および炎症組織における Ga-67の細胞下分布を検討しこれら組織へのGa-67 uptakeメカニズムの相違がTfの関与の有無によるものであるかどうかを明らかにする目的で実験を行った。実験にはラットを用い Ga-67を静注後各組織ホモジネートを600g，6500g，105000g 沈渣画分（それぞれFr.Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）および最終上清（Fr.Ⅳ）の4画分に分画し，それぞれの Ga-67のactivityを測定した。Ga-67投与後，炎症組織ではFr.Ⅳのactivityが経時的に増加し，肝ではFr.Ⅱが，また脾ではFr.Ⅰ以外の3画分でactivityが増加した。また血液を介さないでin vitroの系でGa-67を組織に添加した場合，炎症，肝，脾ともにFr.Ⅳに60%以上のactivityが分布した。この事実は，炎症組織においては血液を介さない，つまりTf非存在下でも集積パターンに大きな差異がない反面，肝，脾においてはTfの存在の有無が Ga-67集積に大きく関与していることを示すものである。

523 放射性インジウムの炎症巣への集積に関する基礎的研究

片山昌春，真田茂，安東醇，安東逸子，平木辰之助 (金沢大・医短) 利波紀久，久田欣一 (金沢大・核)

^{67}Gaが炎症巣へ多量に集積することは、よく知られている。そこで、Gaと同族元素であるInについて、炎症巣への集積を中心に、主な臓器への集積など、その特徴を^{67}Gaと比較しながら実験を行った。炎症はラットの皮下にテレビン油を注入して惹起させて行った。^{114m}Inの半減期は50日と長いので、^{67}Gaと同時に静注して、ダブルトレーサー実験も行い、ラット体内の炎症および主な臓器への集積率を比較検討した。

・^{114m}In－chlorideの炎症巣への取込みはテレビン油を注入5日後の炎症が最も多く、その値は4.57% dose／gとなり、^{67}Ga－citrateの3.21 % dose／gより大きな値となった。

臓器集積の特徴は^{67}Gaは骨や胃に特に多いが、^{114m}Inは腎臓、脾臓、肝臓について小腸、胃、肺、こう丸など、ほとんどの臓器に平均して、かなり多く取込まれていた。又骨についてみると^{67}Gaは骨質の中へ集積するのに対して^{114m}Inは骨髄の中へ集積していた。

524 Ga-67-ECTによる頭頸部領域の生理的集積について

須藤久男，橋田巌 (松戸市立 放)

Ga-67の生理的集積に関しては多数報告され、頭頸部領域では涙腺、鼻咽頭、唾液腺がよく知られているが、実際に分布がどうであるか不明の点もあり、今回我々はGa-67-ECTによる生理的集積部位と集積度を検討したので報告する。

対象は骨とGa-67のECTが同時期に施行された45例であり、内40例が悪性腫瘍（2例は重複）、5例が良性腫瘍であった。これより骨、Ga-67正常群（Ⅰ群）、頭頸部外にGa-67異常集積有り、骨正常群（Ⅱ群）、頭頸部に骨異常集積有り、Ga-67正常群（Ⅲ群）、頭頸部にGa-67異常集積有る群（Ⅳ群）に分け検討した。生理的集積部位はGa-67-ECT像から視覚的に検討し、また、集積度は涙腺、鼻腔、耳下腺部に関心領域を設定、カウントを測定し検討した。

結果は涙腺、鼻咽頭、唾液腺の生理的集積部位がGa-67-ECTにより明瞭に描出することが可能であった。集積度はⅠ群では鼻腔、耳下腺部の集積は同程度であり、Ⅱ群では涙腺、鼻腔、耳下腺部の集積がⅠ群より低値をしめし、Ⅲ群、Ⅳ群では涙腺の集積はⅠ群と同程度であるが、鼻腔、耳下腺部の集積が増加する傾向が認められた。

525 原発性肺癌の^{67}Ga－ECTとプラナーイメージの比較についての基礎的、臨床的検討

松井律夫（神大 放）楢林 勇，末松 徹，坂本武茂，込山豊蔵，吉野 朗（兵庫成人病セ 放）坪田紀明（同 胸外）杉村和朗，井上善夫，西山章次，河野通雄（神大 放）

原発性肺癌の^{67}GaイメージにおけるN2リンパ節の描出が胸骨によってどのような影響をうけるかをファントームを使ってプラナーイメージおよびECTにおいて比較した。ファントームには直径30cmの円筒を用い、胸骨モデルファントームの有無によって hot spot の検出能を様々の深さおよび濃度によって検討した。胸骨モデルファントームが無い場合の検出能はECTがプラナーに比較して少しまさったが、有る場合はプラナーはかなり劣化した。臨床面において、原発性肺癌の手術症例40例につきN2診断のECT、プラナー、CTにおける比較を行った。Accuracyは3者とも60%、60%、62%と大差をみなかったが、sensitivity は71%、43%、85%とECTおよびCTがまさっていた。しかしspecificity はECTおよびCT共54%、69%、48%と低下した。ECTにおける false positive例はすべて肉眼的リンパ節腫脹を認め、反応性変化による集積であった。

Presented by Medical*Online