

1725 上顎洞癌持続動注カテーテル内^{99m}Tc-MAA注入シンチグラフィ

鈴木 均、渋谷 均、奥山武雄(東医歯大、医放)
竹田正宗(東医歯大、歯放)

上顎洞癌にて外頸動脈枝に持続動注カテーテルを挿入した症例に、経カテーテル的に^{99m}Tc-MAAを注入し、RIの病巣への分布状態を確認した。このシンチグラムを、化学療法剤による副作用発現部位、放射線治療との併用効果の関連について検討した。

過去1年半の間に、持続動注カテーテル挿入術を施行した患者から、無作為に12例を選択した。

カテーテル挿入術施行後短時間の内に、経カテーテル的に^{99m}Tc-MAA $3.7 \sim 7.4 \times 10^7$ Bqを注入し、正面及び側面像を撮像した。

上顎洞へのRI分布状態から、good, fair, poorの評価を下した。症例の内訳は、それぞれ、4、3、5例であった。

従来より、上顎洞癌に対する動注化学療法の効果は大であるとされるが、必ずしも客観的評価の下しえない症例も少なくない。今回の少数例の検討から、この点の評価に寄与することが明らかとなった。上顎洞癌症例の外頸動脈造影との関連についても述べる。

1726 腎診断薬の開発に関する研究(第6報) 数種の^{99m}Tc-標識化合物による腎イメージングの比較検討

田中 彰(国立衛試)、町田豊平、三木 誠、東陽一郎(慈大・泌)

新しい腎診断薬の開発を指向して、今回数種の^{99m}Tc-標識化合物による腎イメージングについての基礎的検討をおこなった。

標識する化合物としては、脂肪族の直鎖炭素数3乃至5、芳香族ではオルト位に配位子を2つもつ構造のものをえらび、その分子内にカルボキシル基、スルホン酸基、水酸基、チオール基などを有する構造のものを^{99m}Tc-で標識し、ラットを使って腎親和性と化学構造との相関を系統的に追求した。

^{99m}Tc-標識体の約300~500 μ ciをラットに静注後、3時間目に各の腎シンチグラムを作製して、そのイメージを比較した。以上の実験によりつぎの事実が明らかになった。

1. 芳香族系の化合物は腎スキャン剤としては不適である。
2. 分子内に隣接したチオール基が存在することが望ましい。(例・dl-DMS, meso-DMS, Unithiol)
3. チオール基、水酸基が1個の場合は2個のカルボキシル基があれば、かなり良好な腎イメージを与える(例・リンゴ酸、チオリンゴ酸)
4. チオール基は水酸基より好結果を与える。

1727 PROGRAM FOR AUTOMATIC GATED EVALUATION

R.L. Eisner, J.J. Almasi, D.J. Nowak (GE)
The P.A.G.E. software protocol is designed to overcome previous shortcomings at NM cardiac blood pool imaging. This is a totally automatic program which works with either list or frame mode acquisition and produces 24 temporal frames. The list mode acquisition data are framed up only if the R to R interval is within a narrow window. The residual heart rate variations are eliminated by a F/R break up technique which yields satisfactory images in the later part of diastole. 3D image filtering permits subsequent analysis to be carried out which would not be feasible on the raw unfiltered images. Hanning filter functions are found to be satisfactory for this image processing task. We show the traditional background estimates are in error and that the roll off of the distribution of other chambers into the region of the LV must be taken into account. Image display and/or movie replay of the filtered images allows clinical wall motion examination and anatomical visualization for superior to that previously available.

1728 癌研に於ける核医学検査データのコード化と登録、情報処理の試み

洪 誠秀、磯辺 靖、金田浩一、杉山文夫、早川和重、井口博善、梅垣洋一郎(癌研、放)

癌研では昨年より核医学検査データをコード化し、マイクロコンピュータに登録するシステムをとっている。

登録項目のコード化に際しては、国際的なコードとして知られているものはなるべく導入したが、実情にそぐわないものは独自のコードを作った。特に骨転移スクリーニングのための骨スキャンに於いては、転移の存在を早期に指摘することが要求され、従来、陽性、疑陽性、陰性等で評価していたものを、細胞診と同じように5段階で評価するようコード化を試みた。従来までの骨スキャンの診断能の限界を乗り越え、将来は転移の確率予報をおこなえるようデータを集録している。

現在までのところ本システムには5,000件の検査が登録されており、その中で特に乳癌患者に施行された骨スキャンは1,500件のにのぼり、その解析結果についてもあわせて報告する。