

-142- 脳シンチグラフィにおける遅延スキャンの意義について

東邦大 放

○森谷 寛、金子稜威~~比~~、星野光雄

脳シンチグラフィにおいては病巣へのアイソトープ集積が投与後の時間によって変化することが知られている。私どもはTc-99m 10 mCi 注射後まもなくと4時間後の2回に脳スキャンを実施しており、集積を示した症例についての時間的変化を検討しているのでその成績を報告する。

昭和49年10月より51年3月までの18カ月間に脳シンチグラフィを行った症例が196例あり、このうち100例について2回のスキャンを行っている。症例は脳腫瘍、脳血管病変、およびそれらの疑い、などである。全例のうち1度でも異常集積をみとめたものが32例あり、このうちの19例で2回のスキャンが行われている。この19例について集積像の変化をみると、注射後間もなく行われた第1回スキャンで集積像が見られたものが8例、第1回であまり明らかでなくて第1回、第2回とも不変のもの2例、逆に第1回目に明らかで第2回で不明瞭ないし見えなくなったもの3例である。

結局、遅延スキャンを行うことによって得られるプラスの面がマイナスの面よりも大きいので、もしただ1回だけスキャンを行うのであればむしろ遅延スキャンのみの方がよいと思われる。更に症例を加えて疾患別に検討中である。

-143- ^{99m}Tc -citrate(Solcoicitan Kit)による脳スキャンについて

北里大学病院放射線科 ○石井勝巳、小林 剛、堀池重治、橋本省三、原 信康、依田一重、山田伸明 三本重治

1941年、Dickensは、クエン酸濃度は正常細胞中よりも悪性腫瘍細胞中に於いて高いと報告している。このことより1974年、Benes等は ^{99m}Tc -citrateを用いたscanを行い、悪性腫瘍、特に脳腫瘍、骨腫瘍及び転移性腫瘍にこれが多くとり込まれ、これらのscanを得るのに有用であると報告している。今回我々は、Solcoicitan Kitを入手し、 ^{99m}Tc -pertechnetateをクエン酸に標識することが出来たので、これの臨床的、基礎的に検討を加えた結果を報告する。

Solcoicitan Kit 1バイアルに ^{99m}Tc -pertechnetate 1-5mlを加え、攪拌するのみで ^{99m}Tc -citrateを得ることが出来る。基礎的検討としては、 ^{99m}Tc -pertechnetate、 ^{99m}Tc -DTPA、 ^{99m}Tc -citrateの各々を静注したラット3群を作り、静注直後、15分後、30分後、60分後、2時間後、3時間後にそれらを屠殺し、各放射線性医薬品の血中、肝、脾、腎、脾、筋肉内の臓器分布率を測定、各臓器に於けるR Iの消失速度を求めた。更に ^{99m}Tc -citrate約1mCi及び ^{99m}Tc -pertechnetate 1mCiを各々ラットに静注し、経時的に屠殺し、オートラジオグラムを作成し、臓器分布の状態を肉眼的に検索した。

臨床的には脳腫瘍を疑われた症例10例、脳腫瘍術後患者2例、転移性脳腫瘍を疑われたもの2例、その他2例の計16例に ^{99m}Tc -citrate 20mCiを静注し30分後に脳scanを行い、同一患者の ^{99m}Tc -pertechnetate 10mCiによる脳scanと対比して検討を行なった。

臨床的には ^{99m}Tc -pertechnetateによる脳scan像よりも腫瘍が明瞭に描出され、更に唾液腺えのとり込みが少いため、特に脳底部に於ける腫瘍のscan像は従来のもより鮮明で診断上有利であつた。また小児に於いてはKclの内服が十分に行われず、脈絡叢えのとり込みがみられることが多いが、本剤はこれが比較的少く、この点においても実際使用上有利であつた。以上、 ^{99m}Tc -citrateによる脳scanはとくに脳底部の検査における脳腫瘍診断上に有用であることを認めたので基礎的実験を加えて報告する。