

一般演題 VI 脳、神 経 (48~56)

48. Meningiom の RI スキャニングと血管造影に関する臨床的検討

久留米大学 放射線科

堀 信泰 尾関巳一郎 古川 保音
小金丸道彦

手術を行なった18例の meningom についてシンチグラムと血管撮影とを検討し次のとき結果が得られた。

RIの uptake は若年者に高い傾向がある。核種によるスキャン検出能の差は認められない。また meningiom の発生部位によるスキャンの難易はほとんどない。しかし腫瘍の周囲の状況、たとえば出血などによってかなり違った検出のされ方をする。スキャン、血管造影共に脳腫瘍中 meningiom の検出率が最も高く、両者の差はほとんど認められない。またいづれにおいても組織学的な type と検出率とは関係がないように思われる。両者とも meningiom の診断には必要であるが、スキャンを行なった方がよい。

49. Brain Scintigram 特に脳血管障害症例を中心としての考察

慈恵医科大学 放射線科 ○高橋貞一郎 伊藤 博史
上田内科 宮原 正 下条 貞友

〔目的および方法〕 脳血管障害症例 36例の ^{99m}Tc brain scintigram, electroencephalogram および cerebral angiography につき比較検討し、あわせて症状発生後の各検査の検出率および経過による推移を観察した。

〔結果〕 検査陽性率は ^{99m}Tc brain scan 46%, electroencephalogram 80%, cerebral angiography 35% であり、症状発生後 2 週間～6 カ月に陽性率は高く約50%であった。また症状改善後も brain scintigram において、R.I. 陽性像が長く残ることも知られた。

50. 頭部組織 RI 分布に及ぼす Potassium perchlorate の影響

慶應大学 脳外科 飯坂 陽一
(U.C.L.A.) W.H. Oldendorf

昨年の本学会において、頭部組織 RI 分布を調べ、頭皮外から脳組織内 RI を測定する際の問題点を指摘した。

今回は頭部組織 RI 分布に及ぼす potassium perchlorate の影響について調べた。家兎に potassium perchlorate を 3mg/kg 静注し、5 分後に ^{99m}Tc -pertechnetate 100 μc を静注、25 分後に ^{125}I -RIHSA 10 μc 静注、更に 5 分後血液サンプルを採取して直後、実験動物を脱血死に至らしめた。頭皮・頭蓋骨・脳・背部皮膚および筋肉組織を採取した。各組織の血清に対する RI 濃度を測定した。Potassium perchlorate を用いない動物を対照群とした。 ^{125}I -RIHSA により、各組織の plasma volume を求め、各組織内 RI を計算した。以上の実験の結果、頭皮・頭蓋骨等においては、plasma から血管外に多量の ^{99m}Tc -pertechnetate が移行するが、potassium perchlorate により、更にその傾向が強まる。また plasma 中の ^{99m}Tc -pertechnetate は potassium perchlorate 静注により、血球内に多量移行する。これに反し choroid plexus は potassium perchlorate により RI 濃度が減少する。

51. 外傷性腕神経叢損傷におけるミエロシンチグラムの利用

関東労災病院 放射線科
古田 敦彦 宮前 達也 高橋 正憲
栗田口武夫
整形外科 原 徹也

主として交通外傷による腕神経叢損傷は年々増加している。従来、この神経根引き抜き損傷 (root avulsion) の有力な診断法として、陽性造影剤を用いた myelography により損傷部位の漏出像を確認していたが、われわれは RI を用いてミエロシンチグラムをとり、損傷部位の診断を行なった。あわせて従来の造影剤使用例と比較検討した。方法は 1mlあたり 500 μCi 以上のリサ 100 μCi を脊髄腔内に脊髄液 2～3cc と混じて注入し 1～2 時間後に下より上方に向って脊髄腔の面シンチグラムをとった。装置は東芝製、3×2 インチのクリスタル、焦点型コリメーターを使用した。結果、リサは 1～2 時間で脊髄腔内を拡散上昇して、cysterna に入る。注入部位の deposit は高く上方にいくに従って濃くなるが root avulsion 部位の漏出像は明らかにみとめられた。従来の myelography と異なり脊髄腔全体のシンチグラム像がえ

られ副作用は全くみられなかった。辺縁の鮮銳度おにい
ては劣るが症例を重ねて検討中である。

52. 1600 memory system による Scintillation Camera の頭蓋内疾患に対する診断的応用

東京医大 脳外科

○高梨 邦彦 新村富士夫 三輪 哲郎
放射線科

阿部 公彦 村山 弘泰 岡本十二郎

頭蓋内疾患の診断に対する RI の利用は、従来より数多くの研究が行なわれているが、近時 RI image 装置の改良や、短半減期 RI の開発等に伴ない脳神経外科領域における検査法として欠くことのできない手技となった。

われわれの教室では昭和42年1月より2対向 5"scanner を用いて頭蓋内疾患に対する RI 診断を行なってきた。これらの診断価値については第7回核医学会、67回外科学会、27回脳外科学会にて報告した。今回われわれは Nuclear Chicago 社の PHO/GAMMA scintillation camera を用い 1600 channel analyzer system, magnetic tape recorder 等を組合せ、主に脳腫瘍に対する brain/tumor concentration ratio および tumor への RI の集積状況の経時的变化を求め、これより組織診断を試むべく検討中である。また同一疾患に対し 2 種以上の RI を用い更にその経時的变化を求めその比較により頭蓋内疾患に対する診断価値を追求中である。