

は生食水による Release 能と有意の差は認められなかった。Thrombin 2U による各種疾患の Serotonin Release 能は急性白血病、慢性白血病、再生不良性貧血、慢性腎不全の患者では Release 能の低下を認めた。

結論 1. ^{14}C -Serotonin Uptake 能及び Thrombin による Serotonin Release 能は血小板機能検査として応用可能である。2. ^{14}C -Serotonin Uptake 能は血小板粘着能、粘着血小板数及び凝集能とは相関は認められない。

6. $^{113\text{m}}\text{In}$ -EDTA による Brain Scan の検討

正岡孝史 児玉 求

(広島大学 星野外科)

RI による Brain Scan は脳疾患の補助的診断法として盛んに利用され、使用核種も短半減期の $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 、 $^{113\text{m}}\text{In}$ が用いられている。

我々も昭和43年9月より $^{113\text{m}}\text{In}$ -EDTA を使用して85例に92回の脳スキャンを行なった。脳腫瘍は32例で陽性例22例で診断率は69%であった。 $^{113\text{m}}\text{In}$ は半減期・1.65時間で血中クリアランスが早い為、スキャン最適時間が短かく陽性像を見逃がす危険性がある。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ と異なり脈絡叢、唾液腺、耳下腺へ集まらず False Positive は認めない。

腫瘍局在部位と陽性率との関係は天幕上腫瘍でしかも大脳半球腫瘍に陽性率が高い。組織像との関係は Meningioma, Metastatic Tumor はいずれも100%であった。Astrocytoma は Grade III~IV のものは好条件下では必ず陽性像を呈し Grade II は時に陰性となることがあり Grade I は全く陽性を呈さない様に思われる。患者に全く苦痛を与えない。又、外来にて施行できる頭部単純レ線写真、脳波、眼科的検査、脳スキャンをおこなえば脳腫瘍の診断を逸することは少ないと思う。尚同一症例に RISA を用いてスキャンを行ないその比較も行なったが、診断率に差は認めないが描出にやや劣っている。Generator である $^{113\text{m}}\text{Sn}$ の半減期が118日と長く地方病院において使用するのに好都合である。

7. シンチカメラによる脳腫瘍診断

佐藤宏二 松本 皓

(岡山大学脳神経外科)

われわれは昭和43年11月より本年4月末までの6ヶ月間に脳腫瘍症例46例に対して Nuclear Chicago 製 Scintillation Camera を用いた脳スキャンニングを行な

ってきたので、その結果を脳外科の立場から検討してみた。

- (1) 脳スキャンニングの成績は陽性スキャンが45例中35例(77.8%)であった。その内では Glioblastoma, Meningioma, Metastasis の成績がとくに良好であった。
- (2) Astrocytoma について、Kernohan 分類にしたがってセンチ・ホトと手術所見、組織所見を対比してみたが Grade と Malignancy との関連は少なく Vascularity と Blood-Brain barrier の関与の大きいことを示した。
- (3) 脳外科的に有用であった症例として、血管写では Falx Meningioma が疑われた症例にセンチ・ホトで Parasagittal Meningioma であることを示し、手術所見と一致していた例と血管写と気脳写で Meningioma の特徴的所見のない例にセンチ・ホトで特徴的所見をえ、手術所見と一致していた例を示した。
- (4) シンチカメラとスキャナーの比較を Metastasis の例で示し、一般に脳腫瘍においてはその所見では解像力の点でカメラが劣ることをのべた。
- (5) 手術後の Follow up と Radiation Therapy の効果判定に脳スキャンが有用であることを示した。
- (6) 脳外科領域の各種補助診断法の診断成績の比較を行ない、脳スキャンニングの併用による診断率の向上を指摘した。

8. 器質的脳疾患に於ける ^{133}Xe -Clearance 法による局所脳血流量について

檜垣重俊 富原健司 西川秀人 児玉 求

(広島大 第2外科)

^{133}Xe Injection 法により局所脳血流量を測定した。屍体頭部を Phantom として2吋径の Crystal, 円筒形 Collimator を用い基礎資料として局所表示性を求めると、左右表示性は両側外耳孔直上部が最適であるが前大脳動脈の血流を左右分離測定する事は困難である。吾々の Detector による局所表示範囲は側頭部で Sylvian Fissure を中心とした Mid. Cereb. Art. 支配域の表示性があり、Phantom 大脳半球の前及び中大脳動脈の主幹に沿った細ビニール管を走行させ ^{133}Xe 0.5mci を注入した側頭部での Clearance Curve より反対側に42.4%以上の Counting Ratio があれば交叉血流が存在する可能性を示した。この基礎実験は臨床例でも脳血管により証明しえた。臨床例は51例に86回施行した。正常例で