

## J. 脳・中枢神経系

## 117 Microsphere 法によるサル馬尾血流の検討

山本日出樹, 有水 昇(千大・放)井上駿一, 加藤之康, 勝呂 徹, 松岡 明(千大・整形)

脊髄血流の実験的測定法はさまざまに検討されており多数の報告が見られるが, 馬尾血流はその解剖学的特異性のゆえにまだ検索の対象となっていない。ラジオアイソトープを応用した Microsphere 法は局所障害を起こす事なく微量な臓器血流の測定が可能であるため, 馬尾血流の測定手技として最適と思われる。そこで我々は Microsphere 法を用いてサルの馬尾血流の測定を行ない, その信頼性につき検討を加えた。10匹のカニクイザルに対し,  $^{125}\text{I}$  標識の粒子サイズ  $15 \pm 5 \mu$  と一定な Carbonized Microsphere を投与し, 馬尾および各レベルの脊髄血流量を算出した。さらに計測資料中の Microsphere 含有量や血中分布率などの測定とともに, 脊髄切片を組織学的に検索し計測値の妥当性を証明した。馬尾血流量は  $3.56 \pm 1.72 \text{ ml}/100\text{g}/\text{min}$  であった。また得られた資料中の Microsphere 捕捉度や含有量の条件も測定原理にならなっており, Microsphere 法は馬尾血流の測定に有用な方法であると考えられた。

## 118 システルノグラフィーによる髄液動態の定量的解析。

駒谷昭夫, 福田和雄, 山口昂一(山形大・放) 中井 昂(山形大・脳外)

CTの出現により, 頭部の形態的診断情報は画期的に飛躍したが, 機能的, 生理的情報は核医学の手段に依る所が大である。私共は, 脈絡叢の描出能と髄液産生率との関係を調べるための一環として, システルノグラフィーによる髄液動態の定量的解析を試みた。

$^{111}\text{In}$ -DTPA 1mCiを腰椎穿刺にて被検者に投与し, 3時間, 6時間, 24時間ないし48時間後にわたって正面及び両側面の頭部シンチグラムをコンピュータ(DEC PDP-11/34)に収録した。解析は, Cisterna magna, Basal cistern, 及び Parasagittal region, 更に脳室へ逆流がある場合には, 側脳室にもそれぞれ関心領域(不整形ROI)を設定し, その経時的な計数率を得た。次に  $^{111}\text{In}$ (半減期: 67.44hr)の減衰を補正し, 各ROIのカーブから Peak time や Mean transit time, Clearance rate などのパラメータを算出した。

これらのパラメータによる髄液動態の定量的評価の可能性を検討し, 併せて臨床所見との対比を行った。

## 119 hydrocephalus における CT と R I - cisternography の対比(その2)

広野良定, 滝沢謙治, 後閑武彦, 篠塚 明  
北原 隆, 菱田豊彦(昭大医放)

前回CTで脳室拡大があり交通性水頭症と考えられるもののCT所見とR I - システルノグラフィ所見を, NPH型, 中間型, atrophy 型の3型に分けて対比した。CTでNPH型, 脳槽シンチでは中間型を呈したものが約半数, またCTで中間型, 脳槽シンチでも中間型であったのは約半数しかなく, CTではNPH型と中間型の区別はできなかつた。NPHでも著明な脳室拡大を示さないものもあり, 今回は脳室形態の観察を加えてCT上の分類を行なった。NPHでは側脳室下角が拡大し, 前角が丸みを帯びてくることに着目し, 下角及び前角の最大値, 尾状角部幅, 体部幅との比などを求め, その程度により各 grade に分けた。また external CSF space の拡大は年齢によりその grade のとり方の基準を変えた。各 grade を score に換算し, その合計値から3型に分類した。脳槽シンチも3型に分類した。前回の例に加え計35例について検討した。両者の分類の間に良い相関性が得られるようである。

## 120 くも膜下出血後の脳槽シンチグラフィーの検討

松田博史, 前田敏男, 森 厚文, 利波紀久, 久田欣一(金沢大・核医) 林 実(同・脳外)

脳槽シンチグラフィーは, 正常圧水頭症に対する脳脊髄液短絡術の適応の有無を決定しうる検査法として注目されていた。しかし, 最近の研究報告では脳槽シンチグラフィーの判定基準を疑問視するものも多くある。今回我々は, 特にくも膜下出血後の患者について脳槽シンチグラフィーの所見を脳室描画の有無, くも膜下腔の描画の有無, 頭部R I クリアランスの速さなどについて検討した。最近の症例については, 特に発症後, 比較的早期で脳脊髄液圧が高度を示す例についても脳槽シンチグラフィーを行ない, X線CTスキヤン所見や臨床経過などを考慮して, 脳槽シンチグラフィーの価値について検討した。