

一 般 演 題

1. 頭頸部血管腫の診断におけるピロリン酸標識^{99m}Tc-RBCシンチグラフィの有用性 ——SPECTの有用性も含めて——

澤村 強 八幡 英子 滝波 修一

(北大・歯放)

^{99m}Tc-RBCシンチグラフィの、頭頸部の血管腫の診断における有用性についての報告はほとんどみられない。そこで、本年に当検査を行った3例について検索を行い、その有用性について検討した。

臨床診断がいずれも血管腫である3症例について、dynamic image, static image, SPECTを撮像した。

SPECTを行うことにより、集積の局在診断をより正確に行うことができた。また、dynamic imageにより、海綿状血管腫と動静脈奇形との鑑別を行うことができた。

2. X線CTによる脳血液量測定を試み

宮沢 英充 木之村重男 小野 修一

伊藤 浩 福田 寛 (東北大・抗研・放)

非イオン性の造影剤を用いて、X線CTの造影後の像から造影前の像を減算して血液量の像を作成した。X線CTのCT値の上昇が造影剤の濃度と線形性をもつことを利用して、頭蓋内の血管のCT値の上昇にたいする血液量を1として脳組織における血液量を計算した。脳組織におけるCT値の上昇の平均は2-3程度、血管内のCT値の上昇の平均は60-70であった。計算された血液量は0.03-0.06でポジトロンCT等により測定された値と一致していると考えられた。X線CTのもつ高い空間分解能を考えると、血液量測定部位の構造の同定が容易で、血液量測定の有用な方法になりうると考えられた。

3. ²⁰¹TlClによる脳腫瘍SPECTの基礎的検討

駒谷 昭夫 安久津 徹 本間 次男

山口 昂一 (山形大・放)

脳腫瘍の診断、および治療効果や再発の早期判定等に

おける塩化タリウム(²⁰¹TlCl)による頭部SPECTの有用性を検討した。

塩化タリウム静注10分後のearly値に対する4時間後のdelay値の比(d/e)、および周辺脳組織に対する腫瘍部の比(T/B)を評価の指標とした。治療前の良性脳腫瘍等32例における健側脳の平均d/e比は1.12±0.12、頭皮部では1.14±0.13で、どちらも加齢とともに低下する傾向があった。未治療腫瘍部のd/e比は、髄膜腫や術創は0.7前後、神経膠腫では低分化型ほど高値であった。また、放射線や動注の治療に反応してd/e比は低下し、再発時には増加した。腫瘍の大きさに左右されにくいd/e比は、脳腫瘍の診断、治療効果や再発の判定上有用な指標と考えられた。

4. ¹²³I-IMPおよびSPECTによる簡便な局所脳血流量測定法の開発

伊藤 浩 福田 寛 (東北大・抗研・放)

飯田 秀博 村上松太郎 三浦 修一

奥寺 利男 犬上 篤 小川 敏英

畑澤 順 藤田 英明 下瀬川 恵久

菅野 巖 上村 和夫 (秋田脳研・放)

¹²³I-IMP脳SPECTによる簡便な局所脳血流量(rCBF)の測定法を開発した。本法に必要なデータは2回のSPECT scanと1回の採血のみである。¹²³I-IMPの脳からの洗い出しを考慮したモデルに基づき、¹²³I-IMP SPECTのearly scan, delayed scanのカウント比とrCBFのテーブルを作成し、これよりrCBFを求めた。この際、入力関数はあらかじめ用意した標準入力関数を1回採血データにより校正して求めた。本法によるrCBFとPETによるrCBFとの比較を行い本法の妥当性が示された。また、脳血液分配定数は、正常域と梗塞域との間で有意な相違を示した。