

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. $^{201}\text{TlCl}$ 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 ($^{201}\text{TlCl}$) 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. ^{123}I -IMP および SPECT による簡便な局所脳血液量測定法の開発

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)

^{123}I -IMP 脳 SPECT による簡便な局所脳血液量 (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。 ^{123}I -IMP の脳からの洗い出しを考慮したモデルに基づき、 ^{123}I -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。