

上部消化管集積のない例は 9/11 (82%) に MR 以上の改善がみられたのに対し、集積例は 4/7 (57%) と低く、相対的な肝内薬剤分布の低下および消化性潰瘍の合併による治療中断などが影響しているものと思われる。また腫瘍内 A-V シャントの存在を示す肺集積が存在する症例は 5/7 (71%)、肺集積のない例は 8/11 (73%) と MR 以上の治療奏効率に差が認められず、その影響は少ないと考えられた。 ^{99m}Tc -MAA による肝動注リザーブシンチグラフィは、間欠動注療法に際し治療継続の安全性および治療奏効の予測において欠くことのできない検査と考える。

18. 肝シンチグラフィにおける Patlak plot を用いた定量法の検討

松岡 伸 長谷部 伸 篠原 広行
永島 淳一 新尾 泰男 國安 芳夫

(昭和大藤が丘病院・放)

今回われわれは慢性肝疾患 9 例を対象に ^{99m}Tc GSA および ^{99m}Tc Sn-colloid を用いた肝シンチグラフィの Patlak plot による定量解析を行い、得られた肝クリアランスのパラメータ (ku) と肝機能検査等との相関を検討した。これらの結果より GSA は肝細胞合成能を、Sn-colloid は肝血流をより反映していることが推測され、また平衡時および飽和時の肝摂取率を表すパラメータとも良好な相関を示し Patlak plot のデータ収集に必要な初期の短時間のデータでも十分に肝摂取率を代用しえると思われた。

19. 脳血流シンチグラフィと Xe-CT の比較検討

京極 伸介 尾崎 裕 白形 彰宏
住 幸治 片山 仁

(順天堂大浦安病院・放)

当院における脳血管障害患者のうち、 ^{99m}Tc -HM-PAO を用いた脳血流シンチグラフィと Xe-CT の両者を施行できた 19 症例について、その画像所見を比較検討した。症例の内訳は、ラクナが 4 例、脳梗塞が 12 例、モヤモヤ病が 2 例、さらに血管造影で動脈の狭窄だけが認められた 1 例である。男性 15 例、女性は 4 例であり、年齢分布は 41 歳から 73 歳で、平均年齢は 61 歳であった。HM-PAO の SPECT は Xe-CT よりも、低血流領域をより過大評価する傾向がみられ、Diamox 負荷により、

低血流領域は明瞭となり、障害血管領域ともよく一致した。両者を組み合わせることで脳血流予備能をより正確に把握することが可能と思われた。

20. ^{123}I -IMP による脳腫瘍血流の定量的測定

難波 宏樹 岩立 康男 末吉 貫爾

(千葉がんセ・脳外)

柳沢 正道 木下富士美 戸川 貴史

油井 信春

(同・核)

^{123}I -IMP SPECT を用い脳腫瘍血流の定量的測定を試みた。IMP (222 MBq) 静脈注射後 5 分間の持続動脈採血を行い、Kuhl らの Microsphere model に従って定量値を算出した。未治療脳腫瘍症例 6 例に対し、IMP 静脈投与後 4-6 分の超早期像と、従来用いられている早期像 (IMP 投与後 25-55 分) の 2 つの画像を撮像した。腫瘍組織では正常脳組織に比し早期像/超早期像のカウント比が有意に低く、これは腫瘍組織における IMP の wash out が速いためと考えられた。超早期像より算出した脳腫瘍血流は $39.3 \pm 12.4 \text{ ml}/100 \text{ g}/\text{min}$ であり正常脳組織の血流 ($42.2 \pm 2.7 \text{ ml}/100 \text{ g}/\text{min}$) よりやや低い値であった。従来の早期像からの算出では腫瘍組織からの IMP の wash out により脳腫瘍血流は過小評価されると考えられた。

21. 正常圧水頭症に対する L-P シャント術後の Patlak Plot 法を用いた予後評価の試み

川本 雅美 松原 升 (横浜市大・放)

雑賀 一美 (小田原市立病院・放)

斉藤 節 池上 匡

(横浜南共済病院・放)

L-P シャント術を施行された正常圧水頭症 7 症例に対し、術前後で Patlak Plot 法を用いて脳血流測定を行い、術前と術直後の BPI, Vn, (BPI/nBPI) Vn の値と臨床症状の改善度を比較した。この (BPI/nBPI) Vn という値は、年齢相応の BPI と各症例の BPI の比、すなわち BPI/nBPI と Vn を乗じた値であり、脳血流量と血管周囲の状態の両者の意味をもつと考えられる。

臨床症状の著明な改善を認めた 3 症例では、術直後の (BPI/nBPI) Vn 値が高く、上昇も顕著であった。臨床症状の軽度の改善が認められた 2 症例では、術直後の

(BPI/nBPI) Vn 値がほとんど変化しないか、あるいは低下していた。臨床症状の改善が認められなかった 2 症例では、術前から他の症例に比べ (BPI/nBPI) Vn 値が低く、また術後の変化も少なかった。

術直後の (BPI/nBPI) Vn 値は、その後の臨床症状の改善度を、BPI や Vn よりもよく反映していると思われる。

22. 側頭葉てんかんにおける ^{99m}Tc -HMPAO による局所脳血流測定

松田 博史

(国立精神・神経センター武蔵病院・放)

当院に入院または外来通院中の側頭葉てんかん患者 18 例において、MRI および ^{99m}Tc -HMPAO-SPECT による局所脳血流測定を施行した。側頭葉において MRI では 8 例に、発作間歇期の SPECT では 16 例に異常がみられた。8 例において、MRI 上の海馬硬化の側性と、SPECT における発作間歇期の側頭葉内側の血流低下の側性が一致した。13 例の患者では大脳血流量の全般的低下がみられた。加齢による血流量低下が患者群では正常群に比べ顕著であった。抗てんかん薬服用期間と血流量とは相関が認められなかったが、服用期間が長いと血流量が低下した症例と、抗てんかん薬を減量すると血流量が増加した症例が認められた。側頭葉てんかん患者の管理において脳血流測定が有用である。

23. Patlak Plot 法を用いた小脳血流と初期分布容積の測定

雑賀 一美

(小田原市立病院・放)

川本 雅美

松原 升

(横浜市大・放)

斉藤 節

池上 匡

(横浜南共済病院・放)

簡便な脳血流測定法である Patlak Plot 法の特徴である RN angiography を対向大視野検出器を用いて行い、脳血管障害を疑われた 35 症例で大脳と小脳の血流を同時に測定し比較した。脳血流値の指標である BPI 値は、大脳健側で平均 10.18、患側で 9.385、BVI 値 (ROI の大きさを補正した初期分布容積) は、各 6.598 と 7.429 であった。一方、小脳では、大脳健側と同側の小脳半球の BPI が、10.33、対側のそれは 10.59 と大脳より高値で、かつ CCD の影響が示唆された。小脳の BVI 値は、大脳健側と同側で 8.631、対側で 8.221 と大脳に比べ高値を示し、小脳の BPI 値とは逆の結果であった。HM-PAO の小脳への高親和性は、これらのパラメータの高値が関係すると考えられた。

24. 脊髄小脳変性症における ^{123}I -IMP の distribution volume 分布容積

小田野行男

高橋 直也

大久保真樹

(新潟大・放)