

11.  $\beta$ -CIT SPECT における定量解析

山岸 仁 田中 伸博 白石 貴穂  
 関戸 雄一 佐藤 勝保  
 (中村記念病院・放部)  
 中川原譲二 中村 博彦 (同・脳外)  
 佐光 一也 (同・神内)

$\beta$ -CIT は、線条体領域に特異的に集積し、他組織に対する非特異的結合が低く、パーキンソン病の黒質細胞の変性・脱落の評価に有効なことが明らかにされつつある。そこで、平衡状態における定量的指標についてファントムおよび臨床 20 例において検討を行った。【結果】1. ファントムにおける ROI の抽出率疑似骨(+)で non-TEW 78%・TEW 108%・TCT 98% となった。2. 臨床における TEW と non-TEW との定量的指標の比は 1:0.6 となった。3. 定量的指標と Yahl の重症度と負の相関が認められた。4. 特異的取り込み量と Yahl の重症度にも負の相関が認められた。【結語】1. 定量的指標測定において、Yahl の重症度との間に良い相関が認められたが、INDX が過小評価されている可能性があるので、補正係数等を用い真の値に近づける方が望ましいと考えられる。2. パーキンソン病と血管性パーキンソニズムとの識別診断の指標の一つと考えられる。

12.  $^{123}\text{I}$ -IMP を用いた Split Dose 法の基礎的検討

岡林 篤弘 増田 安彦 阿部 直之  
 川口 裕二 萩野 真博 岩田 淳  
 (旭川赤十字病院・放部)  
 牧野 憲一 (同・脳外)

Split Dose 法は、同日中に安静時と Diamox 負荷時の局所脳血流の定量が可能である。

今回は Split Dose 法の基礎的な検討を行うため安静時—安静時の連続 SPECT を行い、入力関数、SPECT ROI count、および脳血流値の比較検討を行った。

その結果、入力関数は相関係数 0.96 以上の非常に良い比例関係が認められ、2 回目の入力関数の測定は、省略可能と考えられた。脳血流値の相関は、 $y = 0.6095x + 15.042$   $r = 0.88$  となり高血流域では過小評価、低血流域では過大評価の結果となった。2 回目の SPECT の入力関数を補正することにより、 $y = 0.818x$

$+ 2.897$   $r = 0.911$  の相関式を得ることができた。

Split Dose 法は、約 1 時間で安静時と Diamox 負荷時の脳血流の定量が行えるが、高血流域を過小評価してしまう欠点を有している。

13. ヘルペス髄膜脳炎の一児例：診断における  $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT の有用性

宮本 晶恵 高橋 悟 沖 潤一  
 (旭川医大・小児)  
 秀毛 範至 (同・放)

症例は 9 歳女児。痙攣重積、意識障害で発症。その後、左片麻痺、神経症状を呈し、第 18 病日にリハビリ目的に当科に紹介された。第 1 病日の髄液細胞数は 355/3/ $\mu\text{l}$  (単核球 95%、多核球 5%)、髄液中の HSV IgG 抗体価 (ELISA) は、第 1 病日 2.6 から第 25 病日 67.8 と上昇しヘルペス髄膜脳炎と診断した。第 14 病日の頭部 CT は正常、第 19 病日の MRI で左側頭葉に T1、T2 ともに高信号を示す病変を認めた。第 20 病日の  $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT では左側頭葉は早期像、後期像ともに著明に集積低下し、右内頸動脈領域は早期像で集積低下、後期像で再分布していた。左側頭葉病変はウイルスの浸潤、右内頸動脈領域病変は血管炎に伴う虚血によるものと推察された。2 か月後、WISC-R は VIQ 78、PIQ 61、FIQ 67、特に短期記憶が障害されていた。ヘルペス脳炎の neuroimaging として  $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT が最も有用であった。

## 14. てんかん発作誘発脳血流 SPECT の経験

梶 智人 森田 浩一 志賀 哲  
 鐘ヶ江香久子 塚本江利子 中駄 邦博  
 玉木 長良 (北大・核)  
 中村 文裕 武田 洋司 (同・精神神経)

北大において、薬物によりコントロールが困難なてんかん患者 3 症例に対して発作誘発脳血流 SPECT 検査を施行した。一般に、てんかん発作中の局所脳血流は neuron の興奮に従って増加することが知られており、発作時の脳血流 SPECT が非発作時ののみの評価にくらべて発作焦点の同定には有用であると考えた。

非発作時の画像評価では MRI で 3 例中 1 例、脳血

流SPECTでは3例中別の1例にてんかん発作の焦点と考え得る所見を認めるのみであった。てんかん発作誘発脳血流SPECTでは3例中2例に局所脳血流の亢進を認めた。画像上、発作焦点が陽性のイメージとして表現されるため評価しやすく、事実、複数の

医師による局在診断はみな一致していた。局所的所見の得られなかった1例は発作鎮静や脳血流イメージング製剤投与のタイミング等、今後同様の検査を行うにあたり注意を要する問題点のいくつかを教示してくれた。