

て病変を検討することが可能であった。

12. アデノシン A1 作動薬 cyclopentyladenosine の in vivo における [¹¹C]SCH23390 の結合に及ぼす効果——PET による検討——

寄山陽二郎 旗野健太郎 加藤 隆司
川角 保広 伊藤 健吾
(国立長寿研・生体機能)
石渡 喜一 外山比南子 (東京都老人研)

アデノシン A1 受容体作動薬である cyclopentyladenosine (CPA) の、ドーパミン D1 受容体を選択的な [¹¹C]SCH23390 の in vivo での結合に及ぼす影響について PET により検証した。ネコを麻酔下で固定し、頭部の Dynamic Scan を 60 min×2 回行い、1 回目をコントロール、2 回目をスキャン開始 30 分前に CPA 1 mg/kg を投与し Drug-treated とした。線条体および小脳の時間放射能曲線を作成し、さらに小脳の放射能を入力関数とするモデル解析を行った結果、結合ポテンシャル(移行定数/解離定数)はコントロールで 2.16 に対し CPA 投与では 1.66 と減少を示した。

13. ¹²⁵I-iomazenil によるラット一側中大脳動脈虚血再灌流モデルにおける脳神経細胞予備能の検討

外山 宏 古賀 佑彦 (藤田保衛大・放)
松村 要 中島 弘道 竹田 寛
中川 毅 (三重大・放)

一過性脳虚血による細胞脱落の評価におけるベンゾジアゼピン受容体イメージング (BZR) の有用性についてラットの側中大脳動脈閉塞後再灌流モデルを作成し、脳血流イメージング (CBF) とともに評価した。TTC 染色で虚血再灌流側の線条体のみに梗塞を認めた。HE 染色で、虚血再灌流側の神経細胞に脱落、虚血性変化を認めた。永久閉塞群に比べ虚血再灌流群は、CBF および BZR の低下が有意に軽度であった。永久閉塞群では、CBF に比して BZR が相対的に有意に保たれていた。虚血再灌流群では、逆に CBF に比して BZR が相対的に有意に低下していた。BZR は、急性期脳虚血における再灌流後に、CBF のみでは判断困難な細胞脱落を評価し得る指標として有用性が示唆された。

14. ¹⁸F-DOPA と 3D-PET によるパーキンソン病の解析

伊藤 健吾 中村 昭範 寄山陽二郎
川角 保広 東山 隆志 加藤 隆司
旗野健太郎 (国立長寿研・生体機能)
加知 輝彦 (国立中部病院・神内)

[目的] ¹⁸F-DOPA (F-DOPA) と 3D-PET によるパーキンソン病の解析について検査の最適化および解析手順の検討を行った。[対象および方法] 対象は 8 例のパーキンソン病患者である。PET は 3D モードで F-DOPA 投与後 94 分のダイナミックスキャンを行った。データ解析は F-DOPA の取り込み率の機能画像を作成後、解剖学的標準化を行って検討した。[結果] 得られた F-DOPA の画質は 111 MBq 程度の比較的低用量でも良好であり、機能画像の作成に関しても問題がなかった。[結果] 3D-PET を用いれば比較的低量の F-DOPA でパーキンソン病の解析が可能で、解剖学的標準化の併用により客観的評価が可能である。

15. ¹¹C-Met PET で集積像を示した頭蓋内の非腫瘍性病変の 2 例

永野 敦子 加藤 克彦 田所 匡典
小林 英敏 石垣 武男 (名古屋大・放)
西野 正成 (同・放部)
大島 基宣 (同・薬剤部)
稲尾 意秀 吉田 純 (同・脳外)
加藤 隆司 伊藤 健吾
(国立長寿研・生体機能)

Met PET を行った頭蓋内病変の約 50 例のうち 2 例に非腫瘍性病変への集積像を認めた。いずれも腫瘍性病変を疑い開頭術を施行している。1 例は左脳梁動脈脳閉塞症で、梗塞亜急性期の梗塞部位に強い集積像を認めた。また、左前頭葉の皮質に沿った集積も認められ後者は MRI では造影効果を認めなかった。DAR は 2.32 で対側側頭葉との集積比は 1.67 であった。2 例目は原因は分からないものの臨床経過から脳炎を強く疑う症例で MRI T2 強調像で見られた右側頭葉の高信号域の一部に皮質に沿ったメチオニンの集積像が見られた。DAR は 2.09 で対側側頭葉との集積比は 1.50 であった。