

23. ^{99m}Tc -ECD にて出血部位に集積を認めた硬膜下血腫の一例

原 佳子 金野 義紀 小池 繁臣
 斉藤 節 (横浜南共済病院・放)
 池上 匡 (横浜市大・放)

症例はアルコール多飲歴のある 54 歳女性。意識消失発作後に頭部 CT 上左頭頂後頭部に硬膜下血腫を認め入院。第 10 病日に ^{99m}Tc -ECD 脳血流 SPECT を施行したところ、左頭頂後頭部に集積増加を認めた。集積の機序として、血腫への集積と脳実質への集積が考えられた。前者は、軽微な頭部外傷後アルコール性肝障害による凝固能低下から出血が続く、ECD が血腫に集積したと考えた。後者は脳実質外傷による ECD 集積と考えた。集積部位を同定するために SPECT 像と MRI の合成画像を作り検討したところ、ECD は脳実質へ集積の可能性があった。集積機序は不明であり、今後の検討が必要である。

24. ^{123}I -IBF の使用経験

—— ^{99m}Tc -ECD との比較を中心に——

京極 伸介 尾崎 裕 新藤 昇
 住 幸治 片山 仁
 (順大浦安病院・放)

^{123}I -IBF は、ドパミン D2 受容体 (D2-R) に特異性の高い放射性医薬品であり、D2-R の局所脳内分布や密度の評価が可能といわれている。今回われわれは IBF の第 2 相臨床試験を終え、その使用経験ならびに有用性について、ECD と比較し報告した。対象は当院においてパーキンソン病あるいは症候性パーキンソニズムと診断された 14 症例。疾患の内訳は、パーキンソン病 10 症例、線条体黒質変性症 2 症例、進行性核上麻痺 2 症例。IBF はパーキンソン病と症候性パーキンソニズム(特に SND)を鑑別するうえで有用な薬剤であり、パーキンソン症候群の重症度判定の上で有用な指標になり得ると思われた。

25. ^{12}C 重粒子線照射による自己放射化臨床画像

吉川 京燦 松野 典代 古賀 雅久
 村田 啓 佐々木康人 (放医研)

1994 年 6 月より科学技術庁放射線医学総合研究所(放医研)において、医学専用重粒子加速器 HIMAC (Heavy Ion Medical Accelerator in Chiba) による炭素イオンを用いた重粒子線治療の臨床試行が行われている。重粒子線を物質に照射すると、照射された重イオンは一部が物質を通過中に核反応により放射化(自己放射比: Autoactivation)し、反応生成核と入射粒子の飛程終端分布は一定の関係で近似する。炭素イオンの場合はポジトロン放出核種 ^{11}C が生成される。その飛程終端分布を PET によって画像化し、診断・治療評価に応用できる可能性がある。われわれは臨床例において自己放射化によって生成された ^{11}C 分布の画像化に成功し、現在基礎的検討および臨床利用の準備を進めている。

26. ^{11}C -flumazenil によるベンゾジアゼピン・レセプターマッピングにおける代謝補正の簡略化について

山田 貴光 外山比南子 千田 道雄
 (都老研)

^{11}C -flumazenil による PET 検査では、動態解析に用いる血液中放射能に、脳内に取り込まれない代謝物が含まれるため、HPLC で分析して除去しなくてはならない。この分析をできるだけ少ない採血点で行うため、1 点や 2 点採血で補正が行えるか検討した。対象 22 例から、7 点採血で得られた未代謝 flumazenil の割合を $A \exp(-kt) + (100 - A)$ で近似し、A, k を求め、A と k の関係式を算出した。これら 2 式から、A を消去し、1 点のデータから未代謝率曲線を求め、測定データとの残差 2 乗和を算出した。また 2 点のデータから直接 A, k を求め作成した曲線とデータを比較した。その結果、20 分と 40 分の 2 点から求める方法が最も誤差が少なかった。