

最終的な正診率は 50% から 67% と改善した。補正前後の病変皮質と対側健常皮質および同側近傍の健常皮質との定量的比較では、それぞれ 8 例中 7 例、8 例中全例にコントラストの有意な向上が認められた。

Lassen の補正はコントラストを向上させ、小さい対象臓器の小病変の検出に有効であることが示唆された。

8. 5 歳以下の小児における脳 SPECT の臨床経験

青木 由紀	石井 勝己	堀池 重治
中沢 圭治	池田 俊昭	西巻 博
片桐 科子	北野 雅史	遠藤 和子
瀧川 政和	菊池 敬	神宮司公二
松林 隆		(北里大・放)

目的：小児における脳 SPECT 検査はその対象疾患は少ない上、手技の複雑さや、カメラの分解能の点から、用いられることが少ないようである。今回われわれは、5 歳以下の小児において脳 SPECT を行った症例について、他の画像診断、臨床所見と比較検討した。

対象：1991 年から 1995 年の 5 年間に北里大学病院において、脳 SPECT を行った、0 歳から 5 歳の 10 症例、17 回である。

結果：0 歳から 5 歳の脳 SPECT は、検査手技などに問題点があるものの、少ない侵襲で有用な情報を得ることができた。すなわち、比較的早期に異常所見を画像として捉えることができ、また、血流障害の範囲や障害部位の血流量を得ることが可能であった。診断や治療前後の効果判定を行うことも可能であろう。

今回検討した症例は、全例、診断上有用な所見が得られた。

9. 腫瘍検出薬剤としての L-¹⁸F- α -methyltyrosine の検討

井上登美夫	富吉 勝美	樋口 徹也
カリル アーメド	ムハメッド	サルワラ
遠藤 啓吾		(群馬大・核)

L- α -methyltyrosine (AmT) の ¹⁸F 標識法を開発、動物腫瘍モデルを用いて、腫瘍検出用ポジトロン製剤

としての可能性を検討した。²⁰Ne(d, α)¹⁸F の核反応で生成した F₂(¹⁸F) をアセチルハイポフルオライトにした後、L- α -methyltyrosine を溶かしたトリフルオロ酢酸/酢酸溶媒に、0°C の条件下でバブリングして反応させた。60°C で加熱処理後分取用 HPLC にて ¹⁸F-L- α -methyltyrosine を分取した。放射化学的純度は 89%、放射化学的収率は 61% であった。HTB-174 担癌マウスにおける ¹⁸F-AmT 投与 60 分後の % ID は、腎が 21 と最大で、以下腸管 2.9、腫瘍 2.6、脾 2.4、肝 2.1 の順であった。動物用高分解能 PET による LS180 担癌マウスのイメージングでは ¹⁸F-AmT の腫瘍内集積が明らかに認められ、腫瘍部の時間-放射能曲線は投与 20 分まで漸増し、以後 60 分までプラトーを呈した。本剤の PET 用腫瘍検出薬剤としての有用性が示唆された。

10. ヘミパーキンソニズムを呈した中脳部腫瘍のポジトロン CT による検討

百瀬 敏光	渡辺 俊明	西川 潤一
佐々木康人		(東大・放)

黒質線条体ドーパミンニューロンの変性がパーキンソン病の主病巣であるが、黒質の存在する中脳部の腫瘍によってもパーキンソニズムが出現することが知られている。今回、中脳部左側の嚢胞性腫瘍により右ヘミパーキンソニズムを呈した症例の神経伝達機能イメージングを行ったので報告する。

症例は 66 歳女性で、約 3 年の経過をもつ右ヘミパーキンソニズムの患者である。MRI にて、左中脳被蓋から左大脳脚にかけて、嚢胞形成性腫瘍がみられた。¹⁸Fl-DOPA PET にて左線条体全体に高度の集積低下 (対側の約 30% 低下) を認めた。一方、¹¹C-NMSP PET では、左線条体で、ごく軽度の増加をみとめた。¹¹C-NMPB PET では、線条体に有意な左右差は見られなかった。左中脳部腫瘍により、左黒質線条体ニューロンの障害が生じ、ドーパミン合成能が著明に低下していることが、本症例の主たる病態と考えられた。