

A-21 ^{99m}Tc -Ethyl Cysteinate Dimer (ECD)を用いたてんかん発作時SPECT

長崎大学医学部小児科¹, 同・放射線科², 国立長崎中央病院脳外科³

○田中茂樹¹, 松坂哲應¹, 神村直久¹, 辻 芳郎¹,
小川洋二², 馬場啓至³

〔目的〕難治性てんかんの外科治療前の評価として、SPECTは焦点決定の重要な役割を果たしている。てんかんの発作時SPECTには短時間の血流変化に対応して、急速な脳内取り込み、長時間の脳内保持、再分布が少なく、しかも調製後、長時間安定で、発作時に直ちに注入できるトレーサーが要求される。今回、私達は ^{99m}Tc -ECDがてんかん焦点の同定に適したトレーサーであるかどうか、また、発作時SPECTに対し、従来の ^{99m}Tc -HMPAO等と比べ有用性が高いかどうかを検討した。

〔対象〕難治性または発作型不明のため、脳波・ビデオモニタリングを必要としたてんかん患者6例（症候性部分てんかん4例、症候性全般てんかん1例、未決定てんかん1例）

〔方法〕脳波-ビデオモニター下、発作開始後、直ちに ^{99m}Tc -ECDを静注し、島津PRISM3000にて撮像した。

〔結果〕側頭葉てんかんの2例および右側頭葉-頭頂葉に厚脳回、多小脳回を有する頭頂葉てんかん1例では発作症状からの推定焦点側および発作時脳波の焦点または焦点側と一致した高集積像が得られた。後頭葉てんかんの1例では左後頭部起始の α 律動にもかかわらず、両側後頭葉の高集積像を呈した。症候性全般てんかんの1例では、ミオクロニー発作の頻発時に左・後頭部-左・前頭極優位の全般性不規則棘徐波を示し、発作時SPECTでは左・後頭葉優位に左半球の高集積像を示した。定型欠伸と複雑部分発作を合併した1例では、定型欠伸発作時のSPECTで、右・側頭-頭頂部優位の高集積像を呈し、この部位は発作間欠期の棘波出現部位と一致した。

〔結論〕発作時SPECTが撮られた6例中4例で発作時脳波の焦点側または優位側に一致した高集積像が得られた。発作開始から15秒までに静注が完了でき、しかも、従来のHM-PAOと同等の画像が得られた。以上より、ECDを用いた発作時SPECTは焦点または焦点側決定に対し、有力で非侵襲的方法として、期待できる。

A-22 IMP-SPECT所見とベントン視覚記銘検査成績の比較検討（第2報）

*福島県立医科大学神経精神科

**福島県立医科大学放射線科

○上島雅彦*, 管るみ子*, 金子裕子*, 宮本百合子*,
渡部学*, 高橋留利子*, 丹羽真一*, 穴戸文男**

我々は昨年日本てんかん学会にて種々のてんかん患者におけるIMP-SPECT所見のROI値のLaterality Index(LI)とウェクスラー知能検査、ベントン視覚記銘検査成績を比較検討した結果を報告した。すなわち、ベントン視覚記銘検査では右前頭葉血流低下群においてLIと置き違いの誤答数、右側頭葉血流低下群においてLIとゆがみ、左側の誤答数に正の相関関係を認めた。今回我々は対象症例を症候性局在関連性てんかんに限定し、脳波所見、IMP-SPECT所見とベントン視覚記銘検査成績を比較検討したので報告する。

<対象と方法>

症例は当科外来通院中の症候性局在関連性てんかん患者26例（TLE 19例、NTLE 7例）で、性別は男性18例、女性8例であった。脳波所見は左側焦点例6例、右側焦点例7例、両側焦点例6例、突発波を認めない例7例であった。

IMP-SPECT検査結果は基底核を通るスライス面における左右の前頭葉、側頭葉、後頭葉のROI値を計算した。左のROI値から右の対称部位のROI値を引き、左右のROI値の和で除したものをLIとし、この数値が正の場合を右低血流群、負の場合を左低血流群とした。有意水準は0.01とした。

<結果>

1. 右側頭葉低血流群が脳波焦点とのlateralityとの一致率44%（9例中4例）と最も高く、ついで右後頭葉低血流群41%（12例中5例）、右前頭葉低血流群33%（12例中4例）の順であった。
2. 右前頭葉低血流群12例ではLIと置き違いの誤答数に正の相関関係を認めた($r=0.74$, $p<0.01$)。
3. 右側頭葉低血流群9例ではLIと置き違いの誤答数($r=0.78$, $p<0.01$)、LIと左側の誤答数($r=0.94$, $p<0.001$)に正の相関関係を認めた。

<まとめ>

課題が非優位半球での処理を要する図形記憶であることが右側低血流群における誤答数とLIの関係に影響を及ぼしている可能性がある。