

C-1 てんかん外科における発作時SPECTの有用性

¹長崎大学医学部小児科、
²長崎県立こども医療福祉センター、
³国立病院長崎医療センター脳神経外科、
⁴国立病院長崎医療センター小児科、⁵横尾病院

松尾厚子¹、松坂哲應²、馬場啓至³、田中茂樹⁴、
 小野憲爾⁵、森内浩幸¹

【目的】薬剤抵抗性てんかんに対する外科的治療においては、そのてんかん焦点を決定することが最も重要であるが、頭皮上脳波、頭部MRIだけでは困難なことも多い。発作時SPECTは、発作時における脳血流の増加つまり神経細胞の活動性の増加を反映するといわれており、発作時脳波と共にてんかん原性領域の同定に有用であると思われる。今回、我々は外科手術を行った難治てんかん例において、発作時および発作間欠期SPECT、発作時脳波、頭部MRI所見を検討し、発作時SPECTの有用性について考察した。

【対象および方法】対象は17症例（側頭葉てんかん（T）6例、側頭葉外てんかん（ET）11例）である。検査時年齢は25カ月から42歳。発作時SPECTは自発発作を待機し、開始後直ちに99mTc-ECDを静注し、撮像を行った。

【結果】頭部MRI上、異常所見の認められた症例は14例（T:6、ET:8）、発作時脳波で明らかな焦点の認められた症例は10例（T:4、ET:6）であった。発作間欠期SPECTは15例（T:5、ET:10）で異常所見が認められたが、焦点が特定できたものは13例（T:4、ET:9）であった。一方、発作時SPECTは17例中全てにおいて限局性高灌流域14例（T:4、ET:10）または低灌流域3例（T:2、ET:1）が認められ、発作時脳波での焦点と一致した。さらに、発作時頭皮上脳波で焦点の特定できなかった7例全例（T:2、ET:5）で、発作時SPECTにて、焦点部位を同定でき、このうち2例は発作時SPECTだけが、焦点の特定に有用であった。

【まとめ】発作時SPECT所見は発作時脳波、MRI所見と良く一致し、さらに、発作時脳波、頭部MRI、発作間欠期SPECTで焦点の特定できない症例においても、焦点同定が可能であり、有用な検査法であると考えられた。

C-2 側頭葉てんかん手術例における発作間欠期SPECT所見の検討

¹国立病院長崎医療センター脳神経外科、
²国立病院長崎医療センター小児科、³横尾病院、
⁴長崎県立こども医療福祉センター

戸田啓介¹、本田 優¹、馬場啓至¹、田中茂樹²、
 八木伸博¹、米倉正大¹、小野憲爾³、松坂哲應⁴

【目的】前側頭葉切除を行った難治性側頭葉てんかん例において、発作間欠期における側頭葉の脳血流量と手術予後との関連を検討した。【方法】1989年5月より2001年2月までに前側頭葉切除を行った67例の側頭葉てんかんの症例を対象とした。年齢は0.5～67歳（平均28.9歳）であった。これらの27例はDNT、AVM、血管腫などの病変を有しており（病変群）、残り40例のほとんどが一側もしくは両側の海馬萎縮・側頭葉萎縮を示していた（非病変群）。術前検査として脳波ビデオモニタリング、CT・MRI・発作間欠期SPECT、神経心理学的検査、Wada testを行った。手術は標準的前側頭葉切除を行い、病変群では病変も含めて切除した。【結果】術後のfollow-up期間は3-140ヶ月（平均62.2ヶ月）であった。全症例の53例（79.1%）でEngel分類のclass I, IIが得られ、非病変群の70%、病変群の92.6%がほぼseizure freeの状態に至った。非病変群40例において、MRI上焦点側海馬もしくは側頭葉の萎縮を認めたものは34例で、このうち25例（73.5%）がclass I, IIに属していた。一方SPECT所見で焦点側側頭葉の低灌流を呈した24例中class I, IIに属したものは20例（83.3%）に達した。一方class III, IVにとどまった12例で焦点側側頭葉の低灌流を示したのは4例にすぎなかった。【結論】難治性側頭葉てんかんの約8割は側頭葉切除術により発作のコントロールが可能であり、とりわけ病変群において良好な外科的治療効果が得られた。また非病変群の発作間欠期SPECT所見で焦点側側頭葉の低灌流を示したものの多くは、術後に良好な発作コントロールが可能であった。以上より発作間欠期SPECT所見はMRI所見より特異的に手術予後を決定する因子であることが示唆された。