

氏名(生年月日)	平 野 嘉 子
本 籍	
学 位 の 種 類	博士 (医学)
学位授与の番号	甲第 453 号
学位授与の日付	平成 20 年 11 月 21 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当 (医学研究科専攻, 博士課程修了者)
学位論文題目	<b>Differentiation of myoclonic seizures in epileptic syndromes: A video-polygraphic study of 26 patients</b> (異なったてんかん症候群におけるミオクロニー発作の差異: ビデオ・ポリグラフによる 26 患者の検討)
主論文公表誌	Epilepsia 投稿中
論文審査委員	(主査) 教授 大澤真木子 (副査) 教授 堀 智勝, 川上 順子

## 論 文 内 容 の 要 旨

### 〔目的〕

ミオクロニー発作 (MS) は, 乳児良性ミオクロニーてんかん (BME), 特発性ミオクロニー失立発作てんかん (IEMAS), 重症乳児ミオクロニーてんかん (SME), 若年性ミオクロニーてんかん (JME) など特異なミオクロニーてんかん症候群の中核発作症状とされる。しかし, MS そのものの研究のみならず各症候群の MS に対する臨床研究は乏しい。今回, ビデオ・ポリグラフを用いて MS を解析し, 各症候群での相違について検討した。

### 〔対象および方法〕

当院にてビデオ・ポリグラフで記録しえた MS を後方視的に検討した。診療録より, 性別, 症候群分類, MS 初発月齢を確認した。脳波は日本光電または Biologic 9000 を用いて 10~20 法で記録した。表面筋電図は胸鎖乳突筋, 僧帽筋, 三角筋に装着し, 時に上下肢や体幹にも装着した。ビデオは可能な限り立位・座位・臥位で記録し, 後にコマ送りにて MS 時の優位筋群, 姿勢変化について検討した。またポリグラフにて MS 時脳波周波数と筋放電持続時間を計測した。対象は 26 (男性 15, 女性 11) 例で, てんかん症候群分類はそれぞれ BME 10, IEMAS 4, SME 6, JME 6 例であった。

### 〔結果〕

ビデオ・ポリグラフにて MS を計 550 発作確認した。MS 優位筋 (発作) は頭頸部 44, 体幹 197, 上肢 309 (近位筋 216, 遠位筋 93) で, 姿勢変化 (発作) は屈曲 247, 伸展 282, 判定不能 42 であった。周波数は 267 発作を検討し, 0.67~4.3Hz であった。筋放電持続時間は 245 発作を検討し, 33~1,143ms であった。MS 初発月齢は 5~192 (中央値 30.5) ヲ月であり, 中央値は BME 30, IEMAS 35, SME 8, JME 167 ヲ月であった。ビデオ・ポリグラフにて, 優位筋は BME 上肢近位群 (55%), IEMAS 体幹 (51%) と上肢近位群 (42%), SMEI 体幹 (53%), JME 上肢遠位群 (40%) であった。姿勢変化は BME 屈曲 (68%), IEMAS 屈曲 (56%) と伸展 (44%), SME 伸展 (75%), JME 伸展 (60%) が優位であった。周波数中央値は BME 1.5, IEMAS 1.3, SME 3.2, JME 3.1Hz であり, 筋放電持続時間中央値は BME 345, IEMAS 587, SME 81, JME 65ms であった。

### 〔考察〕

BME と IEMAS は発症年齢や周波数が類似しており, MS 発生に共通の神経生理学的機序が示唆され, 発作強度の違いが失立の有無に関係すると考えられた。また, SME と JME では周波数と筋放電持続時間が類似しており, また周波数 3Hz であることから遺伝素因の存在が示唆された。

### 〔結論〕

MS を中核に持つ特異てんかん症候群は MS 症状や発作時脳波所見に差異や共通性があり, 各々の特徴はミオ

クロニーてんかん症候群の鑑別診断や分類に応用可能と考えられた。

## 論文審査の要旨

ミオクロニー発作 (MS) は、乳児良性ミオクロニーてんかん (BME)、特発性ミオクロニー失立発作てんかん (IEMAS)、重症乳児ミオクロニーてんかん (SME)、若年性ミオクロニーてんかん (JME) など特異なミオクロニーてんかん症候群の中核発作症状であるが、その臨床研究は乏しい。本研究では、後方視的にビデオ・ポリグラフを用い MS を計 550 発作で確認し、MS 優位筋、姿勢変化、周波数、筋放電持続時間を解析し、各症候群で検討した。BME と IEMAS は発症年齢や周波数が類似し、MS 発生に共通の神経生理学的機序が示唆され、発作強度の違いが失立の有無に関係すると推測された。SME と JME では周波数と筋放電持続時間が類似し、周波数が 3Hz であることから遺伝素因の存在が示唆された。以上、MS を中核に持つ特異てんかん症候群における MS 症状や発作時脳波所見の特徴を明らかにした。各特徴はミオクロニーてんかん症候群の鑑別診断や分類に応用可能である。

14

氏名(生年月日)	シラ 白	イシ 石	ミ 美	カ 香
本籍				
学位の種類	博士(医学)			
学位授与の番号	甲第 454 号			
学位授与の日付	平成 20 年 11 月 21 日			
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当(医学研究科専攻, 博士課程修了者)			
学位論文題目	<b>Effect of the sitting position on respiratory status in preterm infants</b> (ポリグラフを用いた早産児の座位姿勢の呼吸への影響に関する研究)			
主論文公表誌	Journal of Perinatal Medicine 投稿中			
論文審査委員	(主査) 教授 大澤真木子 (副査) 教授 太田 博明, 尾崎 眞			

## 論文内容の要旨

### 〔目的〕

早産児では、乳児期早期は全身の未熟性や肺合併症等による低酸素血症への配慮が必要である。一方、乗用車移動の際の乳児に対するカーシート使用が義務化され、早産児といえども乳児早期から座位をとらせる必要が生じ、座位による呼吸への影響が危惧される。本研究では仰臥位から座位への姿勢変化の呼吸に対する影響を検討した。

### 〔対象と方法〕

対象は、保護者からインフォームドコンセントを得た在胎 24~36 (平均 30.3) 週出生の早産児 65 名とした。出生後状態が安定した時期に脳波、筋電図、心電図、胸郭呼吸運動、鼻呼吸流、SpO<sub>2</sub> を仰臥位で 30 分以上測定し異常がないのを確認後、カーシートを用いた座位で同様に計測した(測定時修正週数 37~46 週, 平均測定時日齢 64.4 日)。SpO<sub>2</sub> 値が仰臥位時から 5% 以上低下した場合を desaturation (DS) とし、DS を来した症例 (D 群) の臨床的背景 (出生時在胎週数・体重、検査時修正週数、アプガースコア、人工呼吸管理の有無等) やその際の呼吸パターン {非閉塞性 (多呼吸、周期性呼吸、不規則呼吸の 3 種類) と閉塞性}、DS 発現様式 {30 秒以内に回復する E (episodic) 型, 30 秒以上低下が遷延する P (protracted) 型, 徐々に低下する G (gradient) 型} を検討した。

### 〔結果〕

65 名中 D 群は 18 例で、D 群に特徴的な臨床的背景因子としては出生時在胎週数が 30 週以前や測定時修正週数