P110
2チャンネル脳波モニタリング法によるスペクトル解析の検討

国立病院機構 医学研究所 小児科
国立病院機構 清水総合医療センター 小児科
国立病院機構 石川県立中央病院 新生児科
国立病院機構 佐賀病院 母子医療センター

野村由美子 佐藤和彦 岩木幹宏 吉尾博之

【目的】
2チャンネル脳波モニタリング法は新生児集中治療施設において簡便に装置・測定が可能である。今回成鶴児、早産児において脳波スペクトル解析を施行。37週以上の成
熟児においては静脈内給与と動脈内給与において周波数分布の異なりが見られる。膿瘍期の判別として心電図のRR間隔変動解析から算出したLUおよびPHを基準として検討。

【対象】
弘前病院、長崎総合医療センターにて新生児、在胎38週以上、Apgar score 8点以上、生後後12時間、完全麻酔、呼吸嚥下のない18例、また33～34週にて新生児在胎記時に30週の早産児5例検討。

【方法】
Memcalcシステム脳波 MWM-01 によるスペクトル解析（GMS制御）を用いた。電極は前頭部4箇所、電極潮お
る装置、また脳波記録と同時に心電図のRR間隔変動解析LU、PHを両耳脛に装着電極にて記録。

【結果】
本法は多少の体動でも装着装置は前頭部であるため電極トラ
ブルなく固定可能。成熟児でのスペクトル解析においてLUおよびPH：1以下（周間静脈内給与）（1群）でのδ、θ、α、β波出現頻度68.8±10.5、15.7±5.9、71±
22、6.3±5.9、M±SD、LU/PH：2以下（静脈内
給与）（2群）67.3±5.3、17.7±
22、7.4±12、7.4±3.9、M±SD、LU/PH：6.1以上（2b群）
67.6±6.2、17.5±2.1、7.2±1.4、7.5±4.8、M±SD。3群間での各波出現頻度の有意差はなかったが、一定の傾向あり。早産児の各波出現頻度1群61.5±0.3、17.2±1.9、10.0±0.5、10.9±1.7、2a群64.06、62.3±30、71.8±0.2、9.6±
0.7%、2b群64.4±0.6、17.9±0.4、8.3±0.8%。被
波出現頻度1群と2b群間の有意差あり（P<0.05、
t-test）。

【結論】
スペクトル解析で、脳機能成熟過程を知ることが出来る。

P111
当院NICUにおける「新生児けいれん」の臨床的検討

石川県立中央病院 いしかわ総合母子医療センター
小児内科

上野麻呂 三谷裕介 河村秀俊 北野智之 西尾夏人
ınt田成紀 久保実

【背景】
新生児けいれん様運動、発作様イベントに遭遇した場合、
それが正常であるのか、病態であるのか、また薬剤を投与
すべきか否か判断する事は必ずしも容易でない。これまでは
脳波検査の裏付けなしにこれらを「新生児けいれん」とし
て扱う事例があったが、定義を直しの動きがある。脳波検
査が診断、治療に必須である事は理解できるが、現状では
ベッドサイド的に行われているとは言い難い。また、「新
生児けいれん」に関する治療のガイドラインも確立され
ていない。

【目的】
当院NICUで経験された「新生児けいれん」を後方的に
調査し診断、治療における問題点などを検討、地域NICUでの
現状を報告する。

【方法】
当院で総合周産期母子医療センターを開設した2005年10
月より2007年7月までのNICUに入院した新生児を対象
とした。「新生児けいれん」を認めた症例について在胎動
数、出産体位、発症背景、発症日、発作型、脳波検査所見、
画像所見、診断、治療、転帰を調査した。

【結果】
調査期間中の全入院数は360名で、このうち「新生児けい
れん」を認めた症例は8例であつた。症例の内訳は、成
熟児の特発性けいれん2例、低酸素性脳症脳1例、超低
出生体重児の脳血管内出血2例、超低出
生体重児の脳血管内出血2例、脳血管内出血(酸素・精
力不足合併)の低マグネシウム血症1例、脳内出血1例、ビ
タミンB6依存性けいれん1例であった。発作型は、カル
テルの記載からクリアカットに分類する事は困難であった。
脳波検査を施行したのは4例（いずれも成熟児）、ベー
タブル脳波計をNICUに持ち込んで行われた。このうち2
例(特発性、ビタミンB6依存性)で発作時脳波の異常を
認めた。初期治療では、PBが6例、DZPが2例(いずれも
超低出生体重児)に使用されていた。

【考察】
1. 脳波検査が適時に、新生儿の発症を防ぐための検査が必
要である。
2. 発症背景、発作型、脳波所見の関連をさらに明らかに
し、それに基づく治療ガイドラインの確立が望まれる。

(613) 305