

第25回島根てんかん・神経研究会

日 時：平成23年6月3日(金) PM 6:30~8:30

会 場：出雲ロイヤルホテル 1F 末広の間
〒693-0004 島根県出雲市渡橋町831
TEL：0853-23-7211

1. パーキンソニズムと認知症に繰り返す痙攣発作を合併した1例

島根大学医学部神経内科

並河 瑤子, 中川 知憲, 門田 勝彦
石原 正樹, 三瀧 真悟, 小野田慶一
山口 拓也, 松井 龍吉, 小黒 浩明
山口 修平

症例は85歳女性。認知症・パーキンソン病として近医より内服加療を受けていた。2010年10月, 2011年1月に全身性強直間代性痙攣で入院歴あり。2011年4/9夜間頻尿あり, 不眠であった。4/10夕に左半身の間代性痙攣発症, やがて意識障害を生じ四肢の強直間代性痙攣となり, およそ2分で頓挫。以後3分周期で左半身優位の顔面を含む意識障害を伴った強直間代性けいれんを繰り返し救急搬送。ジアゼパム投与, フェニトイン投与し痙攣は頓挫。VPA内服中であつたがVPA血中濃度は有効域にも関わらず発作再発きたしており, 意識障害改善後はラモトリギンとカルバマゼピン内服に変更, 痙攣再発なく退院となった。検査では入院翌日施行の脳波で右頭頂部中心に徐波を認め, 時折 sharp wave も認められた。SPECTでは左大脳半球広範の血流低下を認め, 発作間欠期の頭部MRIでは右海馬硬化症を認めた。本症例は基礎に認知症とパーキンソニズムを伴い, 頭部画像で特徴的な所見を呈した。画像所見と臨床症状との関連について考察し報告する。

2. 急性脳炎・脳症の痙攣管理においてビデオ脳波同時記録によるモニタリングが有用であった乳児2例

島根大学医学部小児科

美根 潤, 岸 和子, 斉藤 敦朗
南 憲明, 山口 清次

ビデオ脳波同時記録は, てんかん性疾患か非てんかん性疾患の鑑別, てんかんの病型分類, あるいは治療法の選択を行う上で有用な検査である。また, 近年救急・集中治療領域でも, 脳波モニタリングの重要性が認識され

つつある。当院では, 2009年4月より①発作もしくは発作様の症状が週3回以上認める症例, ②微細な発作を伴う病型の治療効果判定に必要な症例, あるいは③症状からてんかん発作が疑われるものの短時間の発作間欠期脳波検査ではてんかん波を認めない例などを対象にビデオ脳波同時記録を行っている。2010年度からは, 急性脳炎・脳症にも対象を広げ, 救急・集中治療領域における臨床的意義についても検討している。今回, 急性脳炎・脳症の2例においてビデオ脳波同時記録でモニタリングを行い, 非けいれん性発作重積状態もしくは微細な症状の痙攣群発の管理に有用であった症例を報告する。

3. AVMによる脳出血急性期より悪性症候群様症状を呈した1例

島根県立中央病院脳神経外科

日高 敏和, 井川 房夫, 浜崎 理
黒川 泰玄, 築家 秀和

悪性症候群は抗精神病薬による重篤な副作用として知られ, 時として致命的となりうる。今回我々は, 脳動静脈奇形(以下AVM)による脳出血急性期から悪性症候群様の症状を呈し, ダントロレンナトリウムを投与後に症状軽快した症例を経験したため, 報告する。症例は21歳の男性, 自宅で昏倒しているところを発見され, 当院救急搬送。頭部CTにて両側前頭葉に血腫を認め, 脳血管撮影にて右前大脳動脈遠位部にAVMを認め, 同部位からの出血と判断した。入院後, 鎮静下で人工呼吸器管理を行ったが, 鎮静離脱の度に頻脈・頻呼吸・多汗・高体温を認めた。臨床所見・検査結果より悪性症候群に類似した異常と考え, ダントロレンナトリウムの内服を開始した。内服開始後より徐々に発作頻度程度共改善し, 意識レベルにも改善を認めた。悪性症候群が疑われる症例に対しては, 鑑別疾患を考慮した上で, 機を逃さずに治療すべきと考えられた。

4. 神経膠腫既往の症候性てんかんで、レベチアセタムが有効であった1例

島根大学医学部脳神経外科

永井 秀政, 高田 大慶, 萩原 伸哉
神原 瑞樹, 吉金 努, 大洲 光裕
杉本 圭司, 宮寄 健史, 秋山 恭彦

レベチアセタム (LEV) は、薬物相互作用が少ない add-on の新規抗てんかん剤である。今回、神経膠腫の治療歴のある症候性てんかんに LEV を追加し、発作が抑制できた1例を経験したので報告する。症例は40歳の男性。約20年前に神経膠腫で加療され寛解している。2009年よりガバペン (GBP) 800 mg とテグレトール (CBZ) 400 mg を投与し、約3ヶ月に1回の発作頻度で管理していた。2010年12月に重積発作で入院した。入院後に発作は消失したが、両下肢の腓返りから両上肢の突っ張り感があり、低ナトリウム血症、白血球減少、好酸球増多を認めた。薬剤性を疑い CBZ を中止して、GBP を 800 mg から 1200 mg に増量し、アレビアチン (PHT) 200 mg を再開した。しかし部分発作が頻発したので LEV 1000 mg を開始し、1500 mg へ増量した。部分発作は減少し退院となった。2週間ごと外来受診で発作は全くない。脳神経外科領域で LEV は、神経膠腫のてんかん管理で PHT と比べ有効性と安全性に優れるとの報告があり長期処方待たれる。

【特別講演】

「てんかん病態・脳機能と broadband EEG」

京都大学大学院医学研究科
脳病態生理学講座臨床神経学

准教授 池田 昭夫 先生

通常の脳波記録は1-100 Hz 程度の周波数帯域で、頭皮上あるいは脳表から記録される脳波は、大脳皮質の

錐体細胞の尖頂樹状突起に発生するシナプス後電位 (EPSP と IPSP) の総和であり、各種の高次脳機能あるいは病態の検索に重要な役割を果たしてきた。21世紀になりデータ記録と処理技術、脳波増幅器の進歩により、低周波数帯域と高周波数帯域の活動に注目が集まり、広域周波数脳波解析 (broadband EEG) の時代となった。それぞれ DC 電位・緩電位 (Ikeda et al., 1996)、高周波律動 (high frequency oscillation: HFO) (Bragin et al., 1999) と称され、以下のように、脳病態および正常脳機能での解析が現在進められている。

1) てんかん焦点と低周波・高周波活動

神経細胞の突発性脱分極変位 (PDS) を反映する従来の脳波上の棘波・鋭波以外に、DC 電位は glia 細胞由来の発作時の緩電位変化 (直流変動から 0.1 Hz 以下) であり、HFO はてんかん焦点の神経細胞の population spike (150-400 Hz) を反映し、てんかん原性をより特異的に反映する新たな指標として、特に MRI 画像異常のない新皮質てんかんでの検討が期待されている (Imamura et al., 2010)。

2) 脳機能と低周波脳波活動

2-1) 行為 (praxis) や到達運動 (reaching) と緩電位:

随意的に手指を動かす運動では補足運動野と一次運動野の活動が準備状態から記録されるが、行為や到達運動では頭頂葉の準備状態の電気活動が先行する (Inouchi et al., 2007)

2-2) 安静時振戦 (RT) はなぜ随意運動で止まるか? :

随意運動開始前の神経機構である feedforward loop である大脳小脳連関による小脳遠心路系から視床への入力に寄与することが、Cz の緩電位 (運動準備電位) の検討により明らかとなった (Nakagawa et al., 2010)

2-3) 低周波脳波活動の Neurofeedback と臨床応用:

てんかん発作の抑制に寄与しうる。