

I —B— 3 急性 REM 睡眠遮断の全 般性けいれん閾値とAD閾値に及ぼ す効果 —扁桃核キンドリングモデ ルを用いて

鳥取大学医学部神経精神医学教室

○川原隆造、大久保厳彦、井丸隆資、浜崎豊、
竹下久由、挟間秀文

従来REM睡眠遮断(RD)により、動物の中樞神経系が興奮し、けいれん閾値が低下することが知られている。演者らは毎日12時間のRD後扁桃核キンドリングを行ったところ、対照群より有意に少ない刺激回数で扁桃核キンドリング猫が完成されたことを報告した。今回はRDの全身けいれん閾値(GST)、AD閾値(ADT)に対する影響を検討することにした。

実験方法：RDはplatform procedureにより、platformの表面を14×14、16×16、17×17 cmの大きさにし、対照には大きなplatform(30×45 cm)を用いた。扁桃核キンドリング完成猫6匹を用い8—12時間のRDを行いGSTを求めた。

結果：6—12時間の急性RDでGSTの変化は認められなかった。

考察：扁桃核キンドリング猫のREM睡眠はすでに減少しており、RDによりseizure susceptibilityを高めることはできなかった。扁桃核キンドリング2、4段階でも同様の実験を追加し、RDとseizure susceptibilityの関係について検討する。

I —B— 4 Subhuman primate (Papio Papio および rhesus monkey) における前運動領野 Kindling

★長崎大学脳神経外科， **ブリテイッシュ・コロ
ンビア大学， ***長崎大学第二生理

○馬場啓至* **， Wada, J. A.* **
小野憲爾** ***， 森 和夫*

photosensitive baboon, Papio Papio (PP)は25Hzの間歇性光刺激(ILS)により、ヒト類似の photomyoclonic responseあるいは photoconvulsive responseを生じることが知られている。現在までの subhuman primateの扁桃核や、前頭葉皮質刺激 kindlingの結果では、PPの遺伝的光感受性はとくに callosal systemの機能的な異常によるものと考えられて来た。一方、ILSにより誘発される発作波は area6，ことに前運動領野(PMA)に始まり、PMAはPPにおいて、最も photosensitive な areaと考えられる。さらに、PMAは解剖学的にも同側の運動野、線条体、視床だけでなく callosal systemを介して対側のPMA，線条体へも投射が認められており、けいれんの全汎化の上で重要な部位と考えられる。今回、我々は5頭のPP，1頭の rhesus monkey (RM)を用いてPMAの皮質 kindlingを行い、その全汎化機序につき考察を加えた。あわせて、同部の低頻度刺激による one trial generalized convulsionの効果を検討した。

(結果)

1. 低頻度刺激による全身けいれんの反復はその後の kindlingけいれんの形成を促進した。
2. non-photosensitive RMではPPと同程度の kindling 刺激の反復にかかわらず、けいれんは非対称性で、しばしば、発作の早期段階への退行を認めた。一方、PPは全例、この種属に特有の対称性全身けいれん(primary generalized seizure)の出現を認めた。
3. 発作の特徴は、PPおよびRMともに他部位の kindlingの発作進展様式と異なり、hemiconvulsionの stageを欠き、けいれんの全汎化には area6 ことにPMAを介する両側性線維投射が重要と考えられた。