

1E-17 中心～頭頂部多電極脳波による小児の頭蓋頂鋭波 (hump) の分析

高知医科大学小児科

○野村伊知郎, 吉村加与子, ○浜田文彦, 森田英雄,
倉繁隆信

頭蓋頂鋭波 (hump) は, 睡眠第一段階の後半に両側の中心部, 頭頂部優位に出現する振巾の大きい波である。小児では尖鋭な hump がよくみられ, 時に中心～頭頂優位のてんかん性鋭波との区別が困難なことがあり, 日常診療の場においては判読者の主観で判断されることも少なくない。そこで hump とてんかん性鋭波とを客観的に区別する方法を開発した。

中心部～頭頂部に2台の脳波計を使って24個の電極を集中させ, 左右それぞれの耳だを基準電極として単極誘導により健康な6歳, 7歳, 9歳の小児3名の睡眠の記録を行った。hump の陰性波の voltage を測定し, 頭皮上に3次元の mapping をすると3名とも非常に似た形状となった。すなわち正中線上に最大 voltage を持ち前後左右に行くにしたがってゆるやかに減衰するドーム状となった。次に中心～頭頂部に焦点をもつてんかんの患者6歳, 10歳の2名でも同様の記録を行った。健康な3名と同じく hump のドームが得られた。また, てんかん波についても同様に陰性波の voltage を測定し mapping すると急峻な山型となり, 最大 voltage 部は正中線から数 cm 離れ, 明らかに hump のドームとは形状が異っていた。

今回, 中心～頭頂部の多電極脳波による voltage mapping を行い, hump はゆるやかなドーム状が, てんかん波は急峻な山型が得られた。いずれもその時により voltage は様々であるが, 形状 (すなわち各電極間の比率) は保存されていた。この方法で hump とてんかん性鋭波が客観的にしかも比較的容易に区別できると考えられた。

1E-18 小児てんかん症候群における思春期の影響 ; 経年的終夜睡眠ポリグラフにおけるてんかん発作波の分析

神奈川県総合リハビリセンター小児科¹⁾・研究研修所²⁾、
東京慈恵会医科大学小児科³⁾、青木病院検査科⁴⁾
栗原まな¹⁾ ³⁾、熊谷公明¹⁾ ²⁾ ³⁾、渡辺孫衛¹⁾ ³⁾、今井祐之¹⁾ ³⁾、大井進²⁾、末永和栄⁴⁾、堀田秀樹³⁾、前川喜平³⁾

【目的】 小児てんかん症候群の中で、てんかん発作波が、睡眠・覚醒の日内リズムに伴って著しく変動する例があり、それらの症例を中心に私共は経年的終夜睡眠ポリグラフ (PSG) を行ってきた。今回はその中から思春期に発作が著減した症例をとりあげ、発作波の分析を中心に報告する。

【対象および方法】 対象：夜間睡眠時に発作波が著減した代表的な2症例をとり上げた。方法：成長曲線、初潮、てんかん発作の臨床経過、PSGによる睡眠および発作波の経年的推移について検討した。

【結果】 臨床経過：症例1(15歳女児)：1歳半より有熱時の全身性強直間代けいれんと、3歳から10歳時に入眠時のピクツキがみられ、3歳から12歳までVPAを服用していた。初潮12歳、身長速度 (年間の身長の伸び) の頂点は11歳である。

症例2(12歳女児)：3歳から7歳までに二次性全般化発作が計9回みられ、4歳からVPA, PHT, PBを服用、現在はVPAのみ服用している。初潮11歳、身長速度は8歳でピークを示した。

経年的 PSG の分析：

1) 一分当たりの平均発作波数の経年的推移：

症例1：11歳時22.4個/分、12歳時27.9、13歳時26.3、
14歳時7.5、15歳時4.2

症例2：8歳時14.9、9歳時9.9、10歳時10.3、11歳時6.3、
12歳時2.1であった。

2) 睡眠段階と発作波の出現頻度：各年毎の結果では、症例1・2共に発作波の出現頻度は睡眠が深くなるほど多い傾向がみられた。なお症例2、8歳時では、REM期1.7個/分、S1 11.6、S2 18.3、S3 27.6、S4 26.0であった。

3) 睡眠サイクルと発作波の出現頻度：症例1では明け方になるにつれて発作波が減少する傾向がみられ、症例2では夜中に発作波が少ない傾向が認められた。経年的にはこれらの傾向を保ちながら発作波が減少していった。

【結論】 思春期にてんかん発作波が著減した2症例について発作波の分析を行った。症例数を加え更に検討を続けたい。