

## 2B3-5

## 器質的脳障害を認めないてんかん患児の治療中のソマトメジンC分泌能について

山梨医科大学小児科

あけぼの医療福祉センター\*

畠山和男 ○清水 晃 大山建司 ○相原正男\*  
日野原陽一 加藤精彦

<目的> 抗てんかん薬(AED)内服中の患児は時に低身長を合併する。そこでAEDの成長ホルモン(GH)-ソマトメジンC(Sm-C)系への影響を検討した。

<対象> 対象はAED内服中の男児35例である。その内訳は原発全般てんかん19例・部分てんかん13例・一側発作3例である。年齢は10か月～19歳(平均8歳8か月)。全例明らかな精神発達遅滞なく、神経学的所見・頭部CTも正常であった。

<方法> 対象をI;PB単独群・II;VPA単独群・III;CBZ単独群・IV;多剤併用群の4群に分けた。血漿Sm-Cは抽出法(TSm-C)・直接法(DSm-C)の両法で測定した。一部の症例で尿中GHをEIA法で測定した。P<0.05を有意とした。

<結果> (1)各群の身長SD score(M±SD)はI;-0.60・II;-0.51・III;-0.35・IV;-0.24であり、各群間に有意差はなかった。(2)骨年齢/暦年齢比(B/C)の各群間平均は、I;0.95・II;0.81・III;1.01・IV;0.80であり各群間で有意差は認めなかった。また0.70以下を示した症例は21例中5例(II;2/5・IV;3/8)であった。(3)TSm-CはII・III・IV群が同年齢対照群に比し有意に低値であったが、各群間では有意差は認めなかった。DSm-Cは、II・IV群が対照群に比し有意に低値であり、各群間ではIII群に比しII・IV群が有意に低値であった。(4)2回以上測定した症例でのDSm-CはIV群で初回測定値に比し5か月以降の測定値が有意に低下していた。(5)Sm-Cが同年齢対照群のM-SD以下を示した症例の尿中GHは、5.6～44.2ng/gCrtn(M±SD;22.91±9.88, n=10)であり、1例を除き全て10ng/gCrtn以上であった。

<まとめ> 短期間の検討であり、AEDの身長発育への直接的な影響は明らかでないが、特にIV群でSm-Cの合成分泌に影響を及ぼしている可能性が示唆された。

## 2B3-6

## 慢性てんかん患者における生体内元素について(第一報)

京阪病院\* 大阪医科大学衛生学・公衆衛生学

○西浦信博\* 吉田康久 河野公一 渡辺博旦

われわれはこれまで生体内におけるフッ素代謝を中心として、血清、尿、毛髪中の元素についての研究を行い、血清中フッ素の増加が血清カルシウムの低下、毛髪中カルシウムの増加、血清中副甲状腺ホルモンの増加などを引き起こすことを報告してきた。

抗てんかん剤を長期間服用している患者では、ときに低カルシウム血症などの生体ミネラルの変化をきたすことが知られている。しかし、それらの変化がてんかん発作あるいはてんかんの病態、抗けいれん剤の種類、併用薬剤の有無、使用期間、年齢、性差などといかなる関係があるのか検討はほとんどなされていない。また血清中の各種元素と生体内における元素代謝との関連性についても十分に研究されていない。

われわれは10年以上抗てんかん剤を内服している女性てんかん患者38名について、血清および毛髪中の元素22種類をXRF spectrophotometerを用いて測定した。その結果、低カルシウム血症群での毛髪中カルシウム濃度は $685.2 \pm 648.5 \mu\text{g/g}$ 、血清カルシウム正常群での毛髪中カルシウム濃度は $353 \pm 8.6 \mu\text{g/g}$ であり、低カルシウム血症をきたしているてんかん患者では毛髪中カルシウム濃度があきらかに増加していることがみとめられた。さらに低カルシウム血症群では、毛髪中のマンガン、亜鉛、カドミウム素が低値を示し、銅、フッ素、ヨード、鉛、アルミニウムが高値を示した。かかる毛髪中の元素の増減がいかなる生物学的意義を有しているのかについては、今後の系統的な研究を待たなければならないが、微量元素の変化を定期的に測定し、重篤な症状の出現する前に病態の変化をキャッチすることは大切なことだと思われる。毛髪はかかる意味で、勿論患者の了解を得た上のことであるが、他の生体指標(血清、尿など)に比し採取が容易であり、生物学的指標の役割を十分にはたしてくれると思われる。さらに、従来カルシウム代謝の異常と抗てんかん剤の関係が論じられてきたが、今後は他の多くの元素との関係も考えなければならないと思われる。