I-A-7 気管支喘息児に認められるてんかん性発作波

日本大学医学部小児科

*日本大学医学部臨床検査科

○宮地敬子・小原甲子*・小平広治・日比生秀一・石原博道・堀みづえ・吉川弘二・大久保修・有泉基水

目的：気管支喘息患児では、かなり高率に脳波異常が認められ、てんかんと喘息との合併頻度は、高率である。今回、われわれは気管支喘息児の脳波を記録し、喘息の重症度、喘息の型、呼吸機能、血清免疫グロブリンとの関連性を検討した。

対象：当科小児科アレルギー外来受診中の4~17才の気管支喘息児50名。

方法：気管支喘息患児の覚醒時、睡眠時、光及び、過呼吸負荷時の脳波を記録し、周波数分析を行なった。また、安静閉眼覚醒時記録にて、鋭波ないし、単発性棘波がみられた児に対しては、ピレチア負荷脳波を、再度記録した。それと同時に、呼吸機能検査、血清学的検査を行ない、脳波異常の発生頻度と、喘息の重症度、喘息の型、IgE値、IgG、A、M値および、呼吸機能との関連性を比較検討した。

結果：50名の脳波記録を行ない、15名(30%)に棘波あるいは、棘徐波複合がみられ、他の13名については、安静閉眼覚醒時、鋭波又は単発性棘波が出現した為、ピレチア負荷脳波を行なっている。22名には異常波を認めなかった。棘波又は、棘徐波複合がみられた児のうち、発作性頭痛を認めた者は2名、痙攣を認めた者は4名あった。過呼吸で棘徐波複合が記録された者は7名、睡眠脳波では8名に記録された。又、脳波異常と、喘息の重症度、喘息の型、性差、IgE値、IgG、A、M値との間には、有意な相関関係は認めなかったが、呼吸機能検査にて、閉塞性換気障害のある児と、正常肺機能の児とでは、閉塞性換気障害のある児に、有意に($P>0.05$)脳波異常がみられた。

結論：気管支喘息児にてんかん性発作波が高率に認められた。脳波異常と、喘息の重症度、型、性差、IgE、G、A、M値との間には、有意な相関関係は認めなかったが、閉塞性換気障害のある児では、有意に脳波異常が認められた。

I-A-8 棘状赤血球症を伴う舞蹈病に合併するけいれん発作の発現機序

鹿児島大学医学部第三内科

鹿児島大学医学部中央検査部*

郡山 達男, 吉田 義弘, 中村 尚人, 井形 昭弘
鎌田 哲朗*, 尾辻 省悟*

目的：最近、棘状赤血球症を伴う舞蹈病が新しい疾患単位として注目を集めている。本症は舞蹈病様不随意運動のほかに、けいれん発作を合併することが特徴であり、さらに棘状赤血球症、ミオパチー、末梢神経障害を伴う全身性疾患である。今回我々は本症の2症例において、その成因に関し種々の検討を行ない、本症に合併するけいれん発作の生化学的機序を明らかにすることを試みた。

対象：症例は36才と37才の男性で、その共通する特徴は、30才代発症、常染色体劣性遺伝、舞蹈病、けいれん発作、知能が比較的保たれていること、筋生検で筋原性変化に神経原性変化の混在、血清CPKの上昇、棘状赤血球症、CTスキャンで尾状核の萎縮を認めることなどである。

方法および結果：我々は本症を全身性疾患と考え主に赤血球に関し検討を行ない次の諸点を明らかにした。
①赤血球膜蛋白の一部の蛋白と赤血球膜との結合性の低下
②赤血球膜脂肪分析で蛋白に対するコレステロール、およびリン脂質比の低値
③赤血球内K濃度の低値
④赤血球膜Na輸送能の亢進
⑤赤血球膜AchE活性の上昇
⑥赤血球膜のfluidityの低下とmicroviscosityの上昇。

結論：以上より本症は赤血球膜に異常があり、我々は本症は同様の細胞膜異常を基本とした全身性疾患であると推定した。これらの結果より本症のけいれん発作の生化学的機序に関して、まず本症の舞蹈病とけいれん発作の発現に抑制性神経伝達物質のGABAの低下という共通の機序が推定されるが、これでは成人発症のハンチントン舞蹈病でのけいれんの合併の少ない説明は困難である。そこで本症で認められた赤血球膜のNa輸送能の亢進と細胞内K濃度の低下が神経細胞にも存在しその興奮性を高めている可能性を推定し得た。