

自閉症児の病態生理に関する研究

瀬川 昌也 (瀬川小児神経学
クリニック)

自閉症の睡眠障害、症候性自閉症の検索から、自閉症の病態生理及び治療法を以下の様に推論した。病態生理、乳児期早期にセロトニン系神経系(縫線核群)の機能障害が起り、サーカジアリズム形成に必要な timecue socialcue に対する感受性が低下する。このためサーカジアリズムへの entrainment が遅れ、昼間睡眠の増加から、乳児期には「育て易さ」が前景に出る。また、縫線核と随伴する青斑核障害は腰仙部歩行制御センターの機能障害を来し、四つ這い障害及び筋緊張低下を尤らす。

幼児期になるとサーカジアリズムの障害は昼間睡眠の増大の他、覚醒時間、入眠時間不整が目立ち睡眠障害が顕著となる。また、縫線核-青斑核障害による社会性の欠如、新しい環境への順応性の低下、機械的記憶の亢進、記憶消却障害、さらに縫線核から機能的に脱支配させた辺線ドパミン系の活性亢進により、多動、常同行動、やや遅れて極端な甘えとささいな事に誘発される乱暴、自傷行為(パニック)がみられる。前頭部障害は運動面でパーキンソン病の寡働症に類似した障害を来し、上下肢協調運動障害を基調として症状を呈する。さらに大脳の機能分化遅延を示し、利き手決定の遅れと、右半球(劣位半球)優位の言語を来す。

乳児期の育て易さは、必然的に親の育て方、かまい方を少なくし、本来、サーカジアリズム獲得のためにより強い time cue を必要とする児に、socialcue の相対的減少を来し、entrainment の遅れを増強、症状を増悪させる。

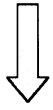
症候性自閉症の観察から、先天性或いは周産期を含む後天的原因による扁桃核、海馬を含む辺線系の障害でも、幼児期以降の自閉症の症状を発現し得ることが明らかとされた。

縫線核、扁桃核、大脳及質機能の性差、左右差を考慮すると、自閉症が男性に多く、しかも左側病変で発現し易いことが肯ける。

治療薬物学的には、セロトニン前駆物質である 5-HTP、ノルエピネフリンの前駆物質 DOPS が挙げられるが、病変部位が環境因子に左右される神経系であるところから、外部からの刺激、特にサーカジアリズムの entrainment となるもの、覚醒系を刺激活性化化する働きが必要である。この場合、適当な、遊戯療法、心理療法に加え、上下肢協同運動の促進を目的とした運動訓練、大脳の機能分化の促進、特に左半球機能促進を促す訓練が必要である。運動訓練の基本はパーキンソン病寡働症に対する訓練が望しく、言語に対しては左耳からの対話、視覚入力を取り触覚刺激による半球間の連結訓練が必要と云える。

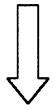
しかし、4カ月迄にサーカジアリズム障害で発症すると仮定すれば、8~10カ月で這行障害が出る時点で既に中枢神経系に異常パターンが組み込まれたことになる。できることであれば、1~4カ月間でサーカジアリズム形成の遅れを見出し、それを矯正することが望ましい。

今後の問題 早期の縫線核の障害のサーカジアリズム形成、運動、行動面への影響、セロトニン系、ノルエピネフリン系、辺線ドパミン系の発達様式-発達上の critical age -、四つ這い運動の良否と中枢神経の関連、大脳半球の機能分化の critical age を、臨床例、正常対照、動物実験を対比検索することが、自閉症の本態、治療法、予防法の解明になるとともに、育児上の critical age を科学的に明にすることとなる。これは、今後予想される少産少死の社会に対処する上に重要なことと思われる。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



自閉症の睡眠障害, 症候性自閉症の検索から, 自閉症の病態生理及び治療法を以下の様に推論した。

病態生理, 乳児期早期にセロトニン系神経系(縫線核群)の機能障害が起り, サーカジアンリズム形成に必要な timecue socialcue に対する感受性が低下する。このためサーカジアンリズムへの entrainment が遅れ, 昼間睡眠の増加から, 乳児期には「育て易さ」が前景に出る。また, 縫線核と随伴する青斑核障害は腰仙部歩行制御センターの機能障害を来し, 四つ這い障害及び筋緊張低下を尤らす。