

B-17 小児期発症局在関連性てんかんの外科治療

B

奈良県立医科大学 脳神経外科

星田 徹 榊 寿右

《はじめに》小児てんかんの手術時期については未だ問題の多いところである。小児期に発症した手術例の病態や手術時期と予後との関連を検討したので報告する。《対象》過去 7 年間に手術を施行した 68 例中、15 才までにてんかんが発症した 43 例。男 30 例女 13 例で、手術時年齢は 0 から 54 才、平均 25.1 才であり、手術までの罹病期間は 0 から 43 年、平均 18.1 年であった。術後経過観察期間は、4 から 122 ヶ月、平均 44.5 ヶ月である。《方法》より正確に焦点同定を行うために、頭皮脳波ビデオモニタリングによる発作症状と発作脳波所見の確認、発作間欠時棘波から双極子追跡法でてんかん焦点を分析、FLAIR 法を含めた MR 画像から器質性病変の確認と扁桃体海馬体積の測定、脳機能同定のためにワダテストを行い(最年少 6 才)、運動や言語課題による機能的 MRI も併せて行うようにしている(最年少 6 才)。てんかん焦点として切除した病巣と手術時期と予後について検討した。《結果》側頭葉てんかんが 25 例(左 14 例、右 7 例、両側 4 例)で側頭葉外てんかんが 18 例であった。術後の発作抑制は、Engel の class I が 28 例、II が 5 例、III が 8 例、IV が 2 例であり、それぞれの手術時年齢は、23.4~26.2 才で差は見られなかった。発症時年齢の平均はそれぞれ、7.8 才、6.6 才、5.8 才、1.5 才と発作抑制が困難なほど発症年齢は低い有意差を認めなかった。病理学的検討の内訳は、側頭葉内側硬化 15 例、腫瘍 10 例、皮質形成異常 7 例、血管病変 4 例、脳炎 3 例、その他 4 例であった。発症年齢は 7.1 才、4.5 才、4.3 才、14.5 才、3.3 才、12.8 才で、血管病変に比べて腫瘍や形成異常では有意に早期発症であるが、予後には差を認めなかった。《結論》てんかん焦点を形成する病態により発症年齢は異なるが、手術時期や罹病期間と術後予後とは相関はみられない。発症年齢が低いほど術後の発作抑制はよくない傾向はあるが、年齢要因だけでは術後予後を推測し得なかった。

B-18 硬膜下電極による皮質電気刺激閾値；小児 20 例の経験

Division of Neurology, Hospital for Sick Children, University of Toronto

大坪 宏 知禿 史郎

目的:我々は小児てんかん症例に対し、皮質電気刺激を行い、その閾値と年齢、病理、てんかん焦点の要因との関係を検討した。対象と方法:2 歳から 18 歳のてんかん外科治療を目的として硬膜下電極を留置した 20 例を対象とした。皮質電極刺激は硬膜下電極を使い、てんかんモニタリング中に遠隔双極刺激で 2mA から 2mA ずつ 20mA まで上げていき 25 秒までの刺激を行った。小児のため刺激反応が出やすい一次運動領野のみの反応を検討した。結果:一次運動領野の皮質刺激閾値は 2mA から 20mA で年齢に反して減少傾向が見られた。病理所見で比べると、神経遊走障害が認められた症例群(3-20mA, mean11.1)は異常所見が認められなかった症例群(2-14mA, mean6.5)に比べ閾値が全体的に高い傾向がみられた。一次運動領野がてんかん焦点領域に含まれていた場合、その閾値はてんかん焦点外の場合より高かった。AfterDischarge(AD)は常に運動閾値よりも高いことを認めた。術後は 14 人に著明なてんかんの改善を認めた。結論:皮質電気刺激の運動領野での閾値は乳幼児で最も高いが AD よりは必ず低く、Amplitude を注意深くあげていけば乳幼児でも運動領野の確認は可能である。神経遊走障害が認められた症例は病理で異常所見が認められなかった症例に比して閾値が高い傾向が認められたので年齢に比して更に高い刺激が必要である。てんかん焦点が運動領野にかかっている場合はその閾値が焦点以外の場合より高いが、AD も同様に高いため、必ず刺激閾値は AD より低く運動領野の確認は可能である。