

A-35 一側大脳半球形成異常に対する新しい外科的治療法

東京都立神経病院脳神経外科¹⁾

東京都神経科学総合研究所臨床病理²⁾

○清水弘之¹⁾、前原健寿¹⁾、新井信隆²⁾

【目的】 Hemimegalencephaly や広範囲皮質形成異常に対しては、一側大脳半球を完全に切除するhemispherectomyが有効な外科的治療法として知られている。古典的な半球切除では、後に大きな死腔が残るために、数年後にsuperficial cerebral hemosiderosisなどの致命的合併症が30-40%に見られる。これを予防する目的で、Rasmussenらにより機能的半球切除が考案された。これは側頭葉および脳の中央部を切除し、前頭葉と後頭葉の先端部を温存する方法で、古典的方法に比較して術後の合併症が少ないという利点を有する。しかし、反復する発作で全身的に衰弱した乳幼児に対しては、従来の手術法は侵襲が大きく、時には術中の出血死の危険性も免れ得なかった。われわれは、大脳組織を完全に温存し、神経線維のみを遮断することにより純粋に機能的半球切除を行う方法を考案しきわめて良好な結果を得てきたので報告する。 【対象】 hemimegalencephaly 3例、広範囲皮質形成異常 2例の計5例に対して本法を適用した。年齢は1才から8才で、平均4.2才、男2例、女3例である。【手術方法】 一側半球を完全に遮断するためには、1.脳梁、2.側頭葉刃縁系とtemporal stem、3.内包の三つの主要線維を切断する必要がある。まず、前頭葉間裂面から、脳梁表面に達して脳梁全離断術を施行する。次に、上側頭回のシルヴィウス裂よりから脳室下角に達し、扁桃核を切除して内側との連絡を断つ。temporal stemを切断しながら、下角と脳表を交通させて脳室三角部に達する。ここで海馬と脳弓を切断する。最後に側脳室体部から島の裏面をundermineして下角と交通させる。この操作により内包線維が完全に分離される。【結果と結論】 5例の追跡期間は、2.2年から2ヶ月、平均8ヶ月とまだ短い。いずれも術中、術後の経過は順調で、大脳機能の著明な改善と発作の消失を認めている。線維切断のみによる純機能的半球切除法は安全でかつ有効性の高い手術法であるといえる。

A-36

全般性遅棘徐波結合を伴う難治てんかんに対する脳梁前半部離断術の効果

国立長崎中央病院脳神経外科¹⁾、同小児科²⁾、
長崎大学第二生理³⁾、同小児科⁴⁾

○馬場啓至¹⁾、小野憲爾³⁾、松坂哲應⁴⁾、須貝聖一²⁾、
米倉正大¹⁾、鳥羽 保¹⁾

脳梁は発作の全般化や両側同期性発作波の形成に重要と考えられている。今回、我々は脳波上全般性遅棘徐波結合を認めた難治てんかん例に対して脳梁前半部離断術を行い、術後の脳波変化および手術結果について検討を加えた。

（対象）発作間欠期脳波において全般性遅棘徐波の記録された難治性症候性全般てんかん17例を対象とした。手術時年齢は19.9歳(5-41歳)、男性10例、女性7例。術後follow-up期間は34ヵ月(10-73ヵ月)。術前検査としては頭皮上脳波による長時間脳波ビデオモニタリングのほか、MRI、SPECT、脳血管造影、神経心理学的検査を行った。手術はエトレン麻酔下に前頭開頭にて、顕微鏡下に脳梁離断を行った。術後MRIでの脳梁離断範囲は前1/2離断が1例、2/3離断が8例、3/4離断が6例、4/5離断が2例であった。手術結果は発作の消失あるいは80%以上の減少をExcellent、50-80%の減少をGood、50%以下の減少をPoor、発作の増悪をWorseとして分類し、術後1-3ヵ月目に記録した脳波結果と比較した。（結果）術後脳波では発作波が1側半球に局限化した例(lateralized group)が10例、両側半球に独立して発作波が出現した例(independent group)が6例あり、長時間脳波記録を行っても発作波が記録されなかった例が1例の3群に分けられた。手術結果と脳波変化とを対比すると発作波の消失した1例はExcellentであり、lateralized group 10例中8例がExcellent、1例Good、1例Poorと手術結果が良好であったのに対して、independent group 6例中3例がExcellent、3例がPoorと明らかに手術効果不良例が多く認められた。（結論）術後脳波でlateralized groupに属する例では、元来てんかん性異常が一側半球に存在しており、脳梁離断により発作波の対側への全般化が抑制され手術結果が良好であったのに対し、independent groupではより広範囲の異常が示唆され、手術効果不良が多い。このことは術前の脳波の詳細な分析が手術効果を予測する上で有用なものと考えられる。