

Presence of temporal gray-white matter abnormalities does not influence epilepsy surgery outcome in temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis

Schijns OEMG, Bien CG, Majores M, von Lehe M, Urbach H, Schramm J, Elger CE, Clusmann H

Neurosurgery 68 : 98-106, 2011

海馬硬化 (HS) に伴う側頭葉てんかんでは、しばしば側頭葉先端部に皮髄境界不明瞭 (GWMA) が観察されるが、これ自体にてんかん原性があるのか否か、切除域に含めるべきか否かについては異論がある。この研究では難治側頭葉てんかんに対して外科治療を行った 370 例のコホートから、HS に GWMA を伴った群 58 例を対象とし、年齢性別等をマッチさせたコントロールとして HS に GWMA を伴わない群 58 例を選び、その臨床的特徴を比較検討した。経シルビウス裂の選択的扁桃体海馬切除術と標準的側頭葉

前半部切除術によって治療された患者が各群にそれぞれ同数ずつ含まれた。GWMA を伴う群は有意にてんかんの発症年齢が低く、その 41% は 2 歳以下であった (コントロール群は 17%)。術後の発作消失 (Engel class I) は 75.9% および 81% で得られており、2 群間に有意差はなかった。選択された術式による差はみられなかった。GWMA に伴う組織学的変化としては異所性ニューロンが最も高頻度に見られ、皮質形成異常 (cortical dysplasia) はみられなかった。HS に伴う側頭葉てんかんでは、GWMA の有無にかかわらず、選択的海馬切除も標準的側頭葉切除も同等の手術成績をもたらす。

【コメント】 HS に伴う側頭葉てんかんの外科治療において最も注意すべきことは dual pathology の有無である。GWMA は HS にしばしば合併し、皮質形成異常を疑わせる場合がある。GWMA を切除に含めなくても良好な発作予後が得られることから、GWMA の一次的にてんかん原性は低いと考えられる。しかし、本研究において手術法の選択は無作為ではなく、より長期の経過観察と治療率の検討が必要である。側頭葉先端部は最も髄鞘化が遅い場所であることから、早期のてんかん発症による二次的な変化である可能性を考察している。

Neuropsychological outcomes after epilepsy surgery: systematic review and pooled estimates

Sherman EMS, Wiebe S, Fay-McClymont TB, Tellez-Zenteno J, Metcalfe A, Hernandez-Ronquillo L, Hader WJ, Jette N

Epilepsia 52 : 857-869, 2011

てんかんに対する外科治療は安全な治療手段であるが、認知機能への影響を伴う可能性がある。日常臨床の現場で外科治療方針を決めるにあたっては、認知機能に対するリスクを推定することが重要である。20 例以上を対象にてんかんの外科治療前後に神経心理学的検査を行い、個人レベルでの有意な認知機能改善あるいは悪化に着目した過去の研究を探索した。23 の臨床研究が基準にマッチし、そのうち 22 は側頭葉手術のみを扱った研究であった。言語性記憶の有意な低下を生じるリスクは左側の側頭葉手術で

44% であり、右側手術の 2 倍だった。呼称 (naming) は左側手術において 34% で悪化し、改善する例は 4% しかない。知的機能 (IQ)、遂行能力、注意力に関しては悪化する例が非常に少なく、特に発話流暢性 (verbal fluency) は 27% で改善する。一方で、認知機能低下は自己評価されることが少なく、客観的評価と乖離する場合が珍しくなかった。てんかんの外科治療は認知機能に対して種々の変化を与え、一部の患者には改善をもたらす。ある認知機能における改善と悪化について、それぞれのリスクを評価することが日常臨床では有用である。

【コメント】 神経心理機能の予後を扱った過去の研究の多くは、グループレベルにおいて平均値の変化を評価している。しかしこういった研究は、個々の患者の予後を推定する上で応用が難しいデータである。実際には、患者にとって「意味のある」改善あるいは悪化をもたらすリスクを評価することが重要である。絶対値上の変化ではなく、学習効果なども含めて経験的に有意な変化を評価する手法 (empirically based techniques for measuring individual changes) が提唱されており、この研究はそれに着目したレビューである。

(岩崎真樹 東北大学医学部脳神経外科)