

## — 話 題 —

## 日本医科大学脳波カンファレンスの誕生

<sup>1</sup>日本医科大学武蔵小杉病院脳神経外科<sup>2</sup>聖マリアンナ医科大学病院脳神経外科<sup>3</sup>日本医科大学武蔵小杉病院精神科<sup>4</sup>日本医科大学付属病院精神神経科<sup>5</sup>日本医科大学武蔵小杉病院小児科

廣中 浩平<sup>1</sup>, 太組 一郎<sup>1,2</sup>, 岸 泰宏<sup>3</sup>  
 朝山健太郎<sup>4</sup>, 川上 康彦<sup>5</sup>

てんかんはてんかん発作を引き起こす慢性疾患である。2005年、国際抗てんかん連盟は「てんかん発作とは、脳における過剰または同期性の異常なニューロン活動による一過性の徴候または症状である。てんかんとは、てんかん発作を引き起こす持続性素因と、それによる神経生物学的、認知的、心理学的、社会的な帰結を特徴とする脳の障害である」と定義した<sup>1</sup>。てんかんの活動性有病率（5年以内にてんかん発作がある、あるいは抗てんかん薬を服用中である率）は一般人口1,000人あたり6.38人と報告されている<sup>2</sup>。日本の人口を1億2,500万人とすると治療を要するてんかん患者は約80万人と推測され、すなわちてんかんはcommon diseaseであるといえる。

てんかんは漢字で「癲癇」と書く。「癲」は気がふれる、「癇」はすぐにかつとなるという意味があり、かつて、てんかんと精神病は混同されていた。いまだ社会にはてんかんに対する偏見が根強く残存しており、患者やその親族にはてんかんという診断に対し拒絶する者や、てんかんと診断されたことにより就職や結婚、妊娠を躊躇する者も少なくない。従って、われわれ医療者はてんかんを正しく診断し、患者に正確な情報を与え、出来る限り社会活動に支障のない最善の治療をしなければならない。

近年はてんかん専門外来を掲げる病院も増えているが、一般的にはてんかんを診療する科は小児科、脳神経内科、脳神経外科、精神科、救命救急科と多岐にわたる。しかし、これらの科の専門医を標榜する医師であっててもてんかん診療を忌避する者が非常に多い。彼らがてんかん診療を苦手とするのはひとえに診断の難しさにあると考える。

てんかん診断に必要なのは発作時の症状と脳波である。発作時の症状については、患者が目の前で発作を起こしてくれない限り、問診で患者あるいは目撃者から聞き出すしかない。患者に発作時の記憶がなければ目撃者から聞くしかないが、「けいれん」と一口に言っても四肢を伸展し硬直させた（強直性）のか、激しくガクガクした（間代性）のか、あるいはピクピク震えた（ミオクローヌス）のを指すのかは人それぞれである。また、発作がどこからどのように始まり、どのように終息したかを言葉で聞き出すのは非常に難しい。最近ではスマートフォンの普及によりいつ

も手軽にビデオ撮影ができるため、筆者は患者と家族には「もし発作が起こったら慌てずにスマホで撮影して下さい」とお願いしている。

脳波を読むのはさらに難しい。典型的な全般性棘徐波複合などはある程度の経験を積めば間違えることはないが、アーチファクトや頭蓋頂鋭一過波（vertex sharp transients）を棘波と見誤り、てんかんと誤診され紹介されてくる患者は後を絶たない。また、脳波には正常型と呼ばれる一見すると異常波と見紛う様々な波形が存在する。さらに、焦点てんかん患者における初回の発作間欠期脳波検査でてんかん性放電が検出される確率は30～50%程度と言われており<sup>3</sup>、脳波に異常を認めなくてもてんかんと否定することはできない。筆者は脳波を読む際、見落とさないことはもちろんであるが、読み過ぎないことを常に意識している。

では、どうしたらてんかんを正確に診断できるだろうか？

現時点でのgold standardは発作時の脳波記録であり、それを可能にしたのが長時間ビデオ脳波モニタリング（vEEG: video electroencephalography monitoring）である。これは昼夜持続で脳波とビデオを同時撮影するもので、発作の症状と脳波を同時に記録しててんかん分類の確定やてんかん以外の疾患（失神、心因性非てんかん発作など）を鑑別する目的で行われる。日本医科大学では太組らが2008年に千葉北総病院でvEEGを開始し<sup>4</sup>、現在は武蔵小杉病院で継続されている。

日本でてんかん学会の専門医制度に関する規則には専門医の申請資格に「てんかん学会認定研修施設に所属し3年以上の研修歴があること」という記載がある。2020年現在、日本医科大学は武蔵小杉病院を認定研修施設とし、付属病院、多摩永山病院、千葉北総病院を准研修施設とすることで、4病院全てを研修期間に含めることができるようにしている。認定研修施設の要件の1つが「てんかんカンファレンスが行われている」である。日本医科大学をてんかん学会認定研修施設にし、てんかん診療に興味を持つ仲間を増やす目的で、太組らは2010年に「武蔵小杉脳波カンファレンス」を立ち上げた。本カンファレンスは月1回、症例を武蔵小杉病院に持ち寄って検討する形式で行われ、筆者はこのカンファレンスのおかげで2018年にてんかん専門医を取得できた。2020年に入りCOVID-19感染の拡大により中断を余儀無くされていたが、この度webカンファレンスとして再開するにあたり名称を「日本医科大学脳波カンファレンス」と改め、これを機会に学内に広く参加者を募るべく本誌に投稿した次第である。

「日本医科大学脳波カンファレンス」の目的は本学のてんかん診療の底上げである。学術的に希少な症例の検討なども大事ではあるが、それよりもむしろ、この患者は「てんかん」なのか？ その診断根拠は？ 脳波所見は？ 治療方針は？ などの日常診療で頻繁に生じながらも多忙を理由に忘却している小さな疑問を解決する場にしたと考え

ている。先にてんかんの診断は発作症状と脳波であると述べたが、てんかんと診断する根拠は問診8割、脳波2割である。問診の仕方を勉強するだけでてんかん診療は大きく変わる。診療で迷った時には気軽に本カンファレンスで相談してもらいたい。

2020年度日本てんかん学会専門医一覧表（日本てんかん学会ホームページ）によると日本医科大学4病院にはてんかん専門医が6名所属しているが、最も若輩である筆者も既に50歳目前である。日本医科大学のてんかん診療を継続するためには若手の専門医が不可欠である。少しでも興味をお持ちの方は是非とも事務局（朝山事務局長：asayama@nms.ac.jp）まで連絡して欲しい。

Conflict of Interest：開示すべき利益相反はなし。

### 文 献

1. 日本てんかん学会ガイドライン作成委員会：てんかんの実用的臨床定義. てんかん研究 2015; 32: 579-588.
2. Fiest KM, Sauro KM, Wiebe S, et al.: Prevalence and incidence of epilepsy: A systematic review and meta-analysis of international studies. Neurology 2017; 88: 296-303.
3. 日本てんかん学会編. てんかん専門医ガイドブック. 2020; 診断と治療社 東京.
4. 太組一朗, 小泉慎也, 小林士郎, 藤野 修: てんかん診療における長時間デジタル脳波ビデオモニタリングシステムの導入. 日医大医会誌 2008; 4: 50-51.

(受付：2021年2月2日)

(受理：2021年3月8日)

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的の場合、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことが出来る。