

【臨床・研究】

コロナ禍の当院てんかん外来診療119例の検討
～フィードバック2020年4月～2022年1月～つか 束 とももと 本 かずかず 和 きき 紀 たきたき 瀧 がわがわ 川 りょうりょう 遼
たけたけし 竹 たにたに 谷 健キーワード：新型コロナウイルス感染症，電話診療，過呼吸賦活の自粛，
減薬の延期，新型コロナウイルスワクチン接種

要 旨

2019年12月に端を発した新型コロナウイルス（COVID-19）感染症のパンデミックが2年以上続いている中，医療逼迫回避のためのトリアージは常態化している。てんかん診療でも電話診療や脳波検査時の過呼吸賦活の自粛，減薬の延期を行う状況になった。また，COVID-19 ワクチン接種の可否について確認を求められることがあった。COVID-19 のようなパンデミックは今後も起こりうる。疾患の全体像が社会に広く認識され，さらに国民にワクチンが行き渡るまでは基本的な感染対策が最も重要であった。電話診療など非接触型診療手段の最大限の活用が求められた。一方で対面診察の需要は高く，不要不急ではない受診も多い。感染予防としての安全性と基礎疾患としての安全性のバランスは個々の症例や社会情勢で異なる。症例ごとの最適解を局面に応じて話し合っていくことが必要と思われた。

はじめに

新型コロナウイルス（COVID-19）感染症は6回の波状流行を起こしながら2年にわたり続いている。第1波では感染経路，潜伏期間，症状，重症化リスクなどが不明であっただけでなく，診断方法も確立しておらず，ワクチンや特異的治療法

もなかったため，学校の一斉休校や緊急事態宣言などの人流制限が行われた。その後，徐々にCOVID-19 感染症の臨床像が明らかになり，「新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引き」が作成，改訂され，臨床医に幅広く浸透した¹⁾。また，2021年2月からCOVID-19 ワクチン接種が始まっただけでなくCOVID-19 に有効な治療薬も使用可能となった。しかし，確立した予防法および治療法は現時点で存在せず，COVID-19 の変異株が出現していることから，未だ国内

Kazuki TSUKAMOTO et al.

島根大学医学部小児科

連絡先：〒693-8501 出雲市塩冶町89-1

島根大学医学部小児科

外で収まる兆しがみられない。そのため、多くの分野でこれまで経験したことのない対応を取らざるを得ない状況である。特に医療においては、重症度にあわせた入院・自宅療養のトリアージ、高齢者や基礎疾患のある方、妊婦や乳幼児のトリアージ、COVID-19 感染症以外の疾患とのトリアージが常時行われている。救急外来ではCOVID-19 感染症の対策として個人用防護具着用によるCOVID-19感染予防対策、患者や家族の体調・行動歴の問診が加わりコロナ禍以前に比べて負担が一層増えている。

てんかんは定期受診、脳波検査、抗てんかん薬の処方の基本とする慢性疾患であるが、発作時には意識障害やけいれんで救急搬送となることも多く、てんかん診療外来だけでなく、救急隊や救急外来で医療関係者との接点が多い。日本てんかん学会の対応は迅速で、コロナ禍に入った直後の2020年4月30日に新型コロナウイルス感染症流行期におけるてんかん診療指針²⁾をホームページに掲載した。その中、島根県では2020年4月9日に1例目が確認されて以降、全国の流行とほぼ同じような推移でCOVID-19 感染症の流行がみられており、てんかん診療にも大きなインパクトを与えている。今回、島根県内のコロナ禍である2020年4月以降の約2年間にわたるてんかん診療への影響について検討した。

対 象

2020年4月～2022年1月の1年10か月に島根大学医学部附属病院小児神経外来（常勤医）に通院しているてんかん患者を対象とした。2020年3月以前（コロナ禍以前）から診療を継続している患者96例、2020年4月～2022年1月に新規受診した患者23例の総数119例を対象とした。

検 討 項 目

コロナ禍でてんかん診療に変化がみられた、①電話診療（症例数、回数、電話診療に切り替えた理由）、②外来脳波の過呼吸賦活自粛、③減薬の延期、④COVID-19 ワクチンの接種状況について検討した。

結 果

対象119例についてのまとめ

年齢は7か月～20歳（中央値10歳）。性別は男62例、女57例。てんかん分類は焦点てんかん76例、全般てんかん19例、欠神てんかん11例（小児欠神てんかん9例、若年欠神てんかん2例）、全般焦点合併てんかん3例、West 症候群6例、Dravet 症候群3例、Doose 症候群1例。抗てんかん薬は薬剤なし13例、1剤56例、2剤27例、3剤18例、4剤4例、5剤1例であった。

①電話診療

電話診療を行ったのは、119例中10例（8.4%）であった。電話診療合計回数は1,115回中16回（1.4%）であった。内訳は、7例で1回、2例で2回、1例で5回行った。電話診療に切り替えた理由として、9例がCOVID-19 感染症を恐れて、1例は平時付き添われる家族の体調不良であった。電話診療の実施時期は2020年春に増加傾向であった（図1）。

②外来脳波の過呼吸賦活自粛

外来脳波に関して、119例中77例（64.7%）に実施して、延べ123検査を行った。123検査中10検査（8.1%）で過呼吸賦活を自粛した。過呼吸賦活自粛10検査の内訳は、欠神てんかん2検査、それ以外のてんかん8検査であった。コロナ禍で診療した欠神てんかんは11例（16検査）で、欠神て

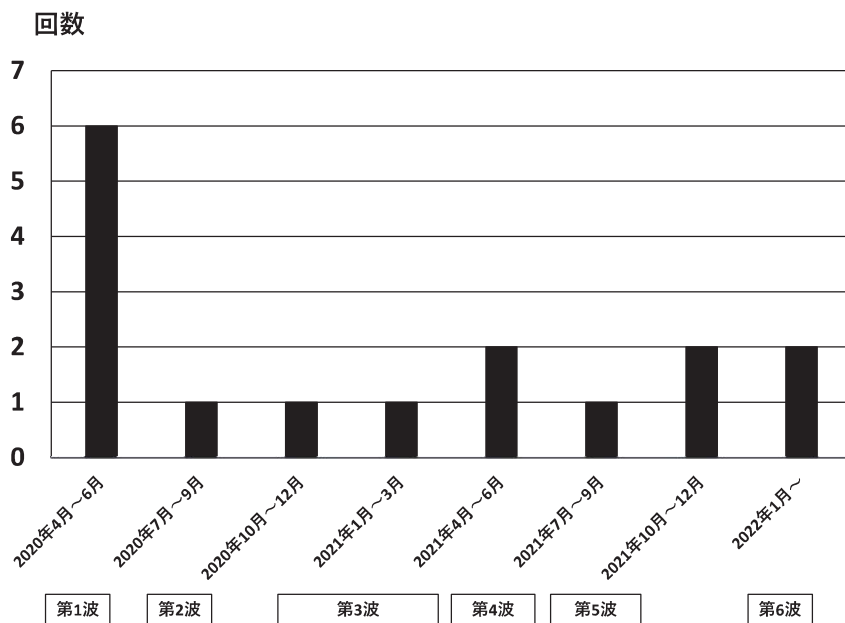


図1 電話診療の実施時期と件数

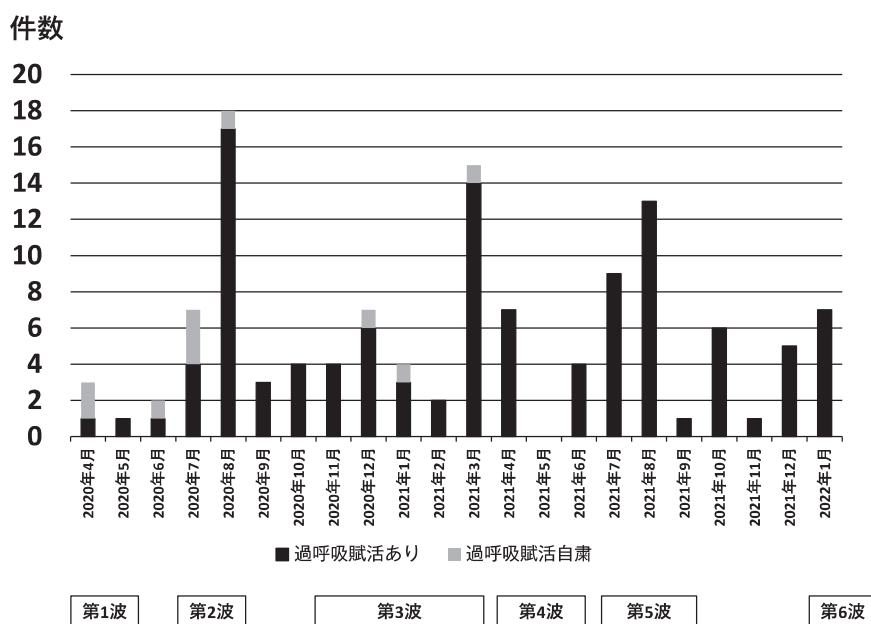


図2 外来脳波の実施時期と件数

んかん症例における過呼吸賦活自粛は2検査（12.5％）であった。過呼吸賦活を自粛した時期は2020年春，夏，冬のいわゆる第1波～第3波であった。2021年4月以降は過呼吸賦活を自粛した症例はいなかった（図2）。

③減薬の延期

てんかん発作が安定しており，薬剤の減薬を検討できた症例は119例中31例（26％）であった。このうち減薬を延期した症例は3例（9.7％）であった。減薬延期の理由は，3例とも，てんかん

発作が数年なく安定しており、「コロナ禍で減薬中に発作が再燃したら怖い」と家族が感じたためであった。減薬を延期した3例では発作再燃が起こらなかった。一方、減薬を進めた症例は31例中28例(90.3%)であった。しかし、そのうち、3例(10.7%)でてんかん発作が再燃し、救急外来を受診した。救急外来で対応が遅れてけいれん頓挫に時間がかかったことはなかった。

④ COVID-19 ワクチンの接種状況

接種対象(12歳以上)は119例中64例(53.8%)であった。内訳は接種済み23例(36%)、接種控え3例(4.7%)、不明(最終受診時にはCOVID-19 ワクチン未接種であり、その後接種したか確認できなかった)38例(59.4%)であった。接種済み23例に接種後けいれんなどの神経学的症状がみられた症例はいなかった。接種後、COVID-19に罹患した症例が1例みられたが、てんかん発作は生じなかった。接種を控えた3例の理由は、2例が基礎疾患を考慮して、1例は家族が副反応を心配したためであった。基礎疾患は1例がDravet症候群、1例が自己免疫関連てんかんであった。

考 察

今回、コロナ禍におけるてんかん診療の変化について、電話診療は、第1波で増加傾向がみられた。第1波ではCOVID-19感染症について未知な情報が多く、感染リスク回避の手段として電話診療が増加したと考えられる。日本てんかん学会ホームページに掲載されているてんかんに特化したCOVID-19情報、新型コロナウイルス感染症流行期のてんかん診療指針²⁾やてんかんとコロナに関するFAQ³⁾でも、外来診療にともなう感染リスクの低減に受診頻度を減らすこと、電話再診、

オンライン受診を考慮することが記載されている。流行状況に応じた受診スタイルの提供が重要であったが、当院では2年を通じて98.6%の患者に対面診療を実施しており、コロナ禍でも対面診療を望む患者が多い実態を認識できた。

てんかんとコロナに関するFAQ³⁾では、感染リスク最小化の観点で新規の発作が見られた場合であっても、丁寧な病歴聴取を行うことにより診断が可能であれば、脳波検査を延期してもよいとある。また、COVID-19感染予防対策として、脳波検査に関する注意喚起⁴⁾によると、脳波検査は脳波室の環境が密閉空間、密接場面に該当するため「過呼吸賦活を行わない」という選択肢を十分検討とある。当院では2021年3月までは過呼吸賦活自粛の影響がみられた。COVID-19ワクチンがなかったこの時期は、基本的な感染対策での予防に頼らざるを得なかったため、外来脳波でも過呼吸賦活自粛が多かったと思われる。2021年4月以降はCOVID-19ワクチン接種が行われた結果、自粛件数は著しく減少したと思われる。2例の欠伸てんかん患者で過呼吸賦活を自粛したが、患者や家族から臨床症状を丁寧に確認すること、背景脳波の所見を参考にすることで治療方針に困ることはなかった。

新型コロナウイルス感染症流行期のてんかん診療指針²⁾では、救急受診や救急車を呼ぶ必要がある発作や状況について前もって家族・介護者に説明し、不必要な救急受診を減らすように記載されている。また、抗てんかん薬の大幅な変更や中止等は、可能であれば延期を考慮するとある。当院でも9.7%のてんかん患者で減薬を延期し、全例で救急受診を回避できた。一方、コロナ禍でも9割の患者で減薬を進められた実態を認識できた。コロナ禍における減薬の目的と発作再燃リスクと

その対策を丁寧に説明することで通常のでんかん診療と同じように安全で適切な減薬を行うことが可能であることが示唆された。

COVID-19 ワクチンは予防接種法で臨時接種に位置づけられており、疾病のまん延予防上緊急の必要が趣旨であるが努力義務でもある⁵⁾。COVID-19 ワクチンとてんかんをもつ人⁶⁾によると、COVID-19感染症および合併症による危険性は、COVID-19 ワクチンで起こりうる副作用の危険性をはるかに上回るとある。当院では基礎疾患に Dravet 症候群、自己免疫関連てんかんの2例について、主治医から発熱・免疫修飾による発作増悪リスクを考え接種を控えるよう指示した。今後は5歳~11歳へも接種年齢が拡大する。接種の目的 (COVID-19 感染症の発症などを予防する効果) とリスク (接種後に注射した部位の痛み、疲労、頭痛、筋肉や関節の痛み、寒気、下痢、発熱など) の情報提供⁷⁾が重要と思われた。

近年のパンデミックは2009年~2010年のインフルエンザ (A/H1N1) pdm が記憶に新しい。予

防法、診断法、治療法が既にあるインフルエンザ感染症に比べ、COVID-19 感染症はここ2年、基本的な感染対策が重要であった。すなわち、マスクの着用、手洗いなどの手指衛生、換気、「三つの密」の回避、人と人との距離の確保である。パンデミックの際、てんかん診療を含め基本的な感染対策は常に念頭におくことが望ましい。

結 語

コロナ禍でてんかん診療は診療方法の変更や脳波の自粛、減薬の延期が必要であった。症例ごとの最適解を局面に応じて話し合っていくことが必要と思われた。

本稿の要旨は第16回日本てんかん学会中国・四国地方会 (2022年2月, 出雲市) において発表した。

利益相反について

今回の報告に関連して、開示すべき利益相反はありません。

参 考 文 献

- 1) 新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引き 第7.0版
<https://www.mhlw.go.jp/content/000904136.pdf>
- 2) 新型コロナウイルス感染症流行期のてんかん診療指針
https://square.umin.ac.jp/jes/images/COVID-19-sisin_20200430.pdf
- 3) てんかんとコロナに関する FAQ よくある質問 (臨床医向け)
<https://www.ilae.org/patient-care/covid-19-and-epilepsy/for-clinicians/faqs-in-japanese-1>
- 4) COVID-19 感染予防対策として、脳波検査に関する注意喚起
https://square.umin.ac.jp/jes/images/COVID%2019_472020.pdf
- 5) 新型コロナウイルス感染症に係るワクチンの接種事業について
<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000680223.pdf>
- 6) 新型コロナウイルス (COVID-19) ワクチンとてんかんをもつ人
<https://www.ilae.org/patient-care/covid-19-and-epilepsy/covid-19-vaccines-and-people-with-epilepsy/covid-19-vaccine-japanese>
- 7) 新型コロナウイルス感染症の"いま"に関する11の知識 (2022年4月版)
<https://www.mhlw.go.jp/content/000927280.pdf>