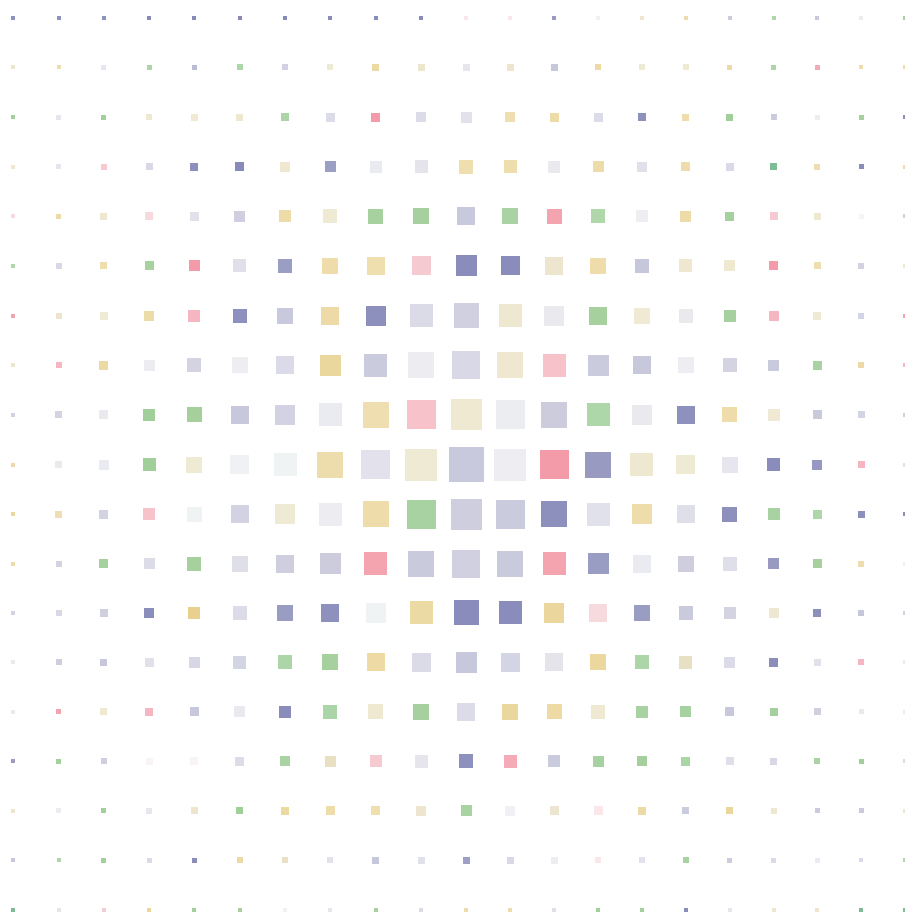

てんかん診療拠点病院運用の手引き



目次

■ はじめに	山本 仁	
I. 総論		
1. てんかん拠点機関の歴史と現状 拠点病院制度充実に向けた日本てんかん学会のとりくみ	山内 秀雄、池田 昭夫	1
2. てんかんの疫学調査 JMDC データの紹介と NDB 活用の必要性	田中 純子	5
3. てんかんの遠隔診療	中里 信和	9
II. 各論		
1. てんかんといわれて困っているとき	岸 泰宏	12
2. てんかんかどうか分からないとき	高木 俊輔	16
3. てんかんの心理教育	西田 拓司	20
4. てんかん治療がコントロールできないとき 外科治療評価体制	貴島 晴彦	24
5. ポリファーマシーと障害児入所施設（対象に成人を含む）	太組 一朗	29
6. てんかんコーディネーターについて 役に立てること、活動内容	宮本 雄策、中川 栄二	32
7. 認定てんかん看護師について	原 稔枝	35
8. お薬が多すぎると感じたとき ポリファーマシー解消・拠点病院で再評価をうける必要性	浦 裕之、長谷川 大輔	40
III. 提言		
てんかん医療への短い提言	饒波 正博	44

【執筆者一覧（執筆順）】

山本	仁	聖マリアンナ医科大学 小児科
池田	昭夫	京都大学大学院医学研究科 てんかん・運動異常生理学講座 京大病院てんかん診療支援センター
山内	秀雄	埼玉医科大学医学部小児科学 埼玉医科大学病院てんかんセンター
田中	純子	広島大学大学院医系科学研究科 疫学・疾病制御学
中里	信和	東北大学大学院医学系研究科 てんかん学分野
岸	泰宏	日本医科大学武蔵小杉病院 精神科
高木	俊輔	国立大学法人東京医科歯科大学 精神行動医科学分野
西田	拓司	国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター 臨床研究部
貴島	晴彦	国立大学法人大阪大学大学院医学系研究科 脳神経外科 大阪大学医学部附属病院てんかんセンター
太組	一朗	聖マリアンナ医科大学 脳神経外科
宮本	雄策	聖マリアンナ医科大学 小児科 川崎市立多摩病院 小児科
中川	栄二	国立精神・神経医療研究センター病院 小児神経科
原	稔枝	国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター 看護部
浦	裕之	湘南医療大学 臨床医学研究所
長谷川	大輔	日本獣医生命科学大学 獣医学部
饒波	正博	沖縄赤十字病院 脳神経外科

■はじめに

2015年（平成27年）のWHO決議で日本が共同提案した「てんかん医療の充実」が採択され5年が経過した。これまでの「てんかんの有病率等に関する疫学研究および診療実態の分析と治療体制の整備に関する研究（障害対策総合研究事業大槻班 H23-H25）」では、診療拠点の明確化および診療連携の重要性が示された。この研究報告を経てモデル的に現在の地域連携事業が始まり、てんかん診療拠点病院（以下拠点病院）設置自治体を中心に実績を挙げている。現時点で拠点病院施設指定は21施設と増加傾向である。疫学調査は大槻班で仮説的に全国てんかん患者75万人程度と示されたが、今後より詳細な結果が出せるための項目やアプローチ方法獲得のため、地域連携事業のデータを分析して効果的な質問項目を作る必要がある。以上の現状を鑑み、本手引書は、拠点病院を質・数ともに更に充実させるために、過去に大槻班に在籍していた研究者を中心とした全ての拠点病院運営者を含む専門家会議を通じて明らかとなった問題点を抽出し、拠点病院を軸としたてんかん医療を効果的に推進することを目的に作成された。てんかんに特化した地域連携や中核病院作りは世界的にはないユニークな企画であり、本研究で大槻班研究を裏付けるとともにその成果は連携推進の核となると思われる。令和3年3月現在、全国に21箇所の拠点機関ならびに1箇所のデータ取りまとめ機関（NCNP）が指定されている。本手引書は、(1) 一般医家がどのように拠点機関を活用するか (2) 拠点機関指定を目指す上で何が求められるか (3) 患者や家族が、医師・てんかんコーディネーター・薬剤師・看護師にどのように相談できるのか、に主体をおいて書かれている。平成27年に設立されたてんかん診療拠点機関制度には、まだまだ多くの課題が残されている。拠点機関の数を増やすこと、個々の拠点機関の医療の質を高めること、拠点機関が存在しない三次医療圏ではどのように対応すべきか、など今後の課題を解決すべく、各界のリーダーに執筆をお願いした。本手引書が日本の未来のてんかん診療の礎となることを願っている。

厚生労働科学研究費補助金障害者政策総合研究事業
「てんかんの地域診療連携体制の推進のための
てんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究班」

研究代表者 山本 仁
(聖マリアンナ医科大学小児科)

1. てんかん拠点機関の歴史と現状

拠点病院制度充実に向けた日本てんかん学会のとりくみ

埼玉医科大学医学部小児科学

埼玉医科大学病院てんかんセンター 山内 秀雄

京都大学大学院医学研究科てんかん・運動異常生理学講座

京大病院てんかん診療支援センター 池田 昭夫

【はじめに】

わが国のてんかんの有病率は概算で100人に0.7、約100万人と推定されている。年齢別てんかん有病率は、小児期と高齢者の2つのピークがあるが、最近では高齢者のてんかん診断が著増してきており、高齢化が進むわが国では、ますますてんかん人口が増加してゆくことが推定される。したがって、てんかんは国民病の一つと言っても過言ではない。また、一生涯でけいれん発作を認める割合は3-10%であり、何らかの発作症状を認めた場合、「てんかん」が鑑別診断に上る機会は多い。しかし、比較的ありふれた疾患でありながら、従来からの社会的偏見がみられることも多く、てんかんの知識を持ち合わせている医療従事者は必ずしも多くないのが現状である。急性疾患として発症し、慢性疾患として経過するてんかんが、社会の中で正しく理解され、適切な医療が行われるようになることが重要である。小児科、精神科、脳神経内科、脳神経外科がてんかん診療を担当するが、てんかんは様々な年齢で発症するばかりでなく、中枢神経の複雑さゆえに実に多彩な症状とその病態の多様性がある。ゆえに正確な診断に基づいた最適の治療を行うためには、主となる診療科の適切な選択の必要性に加え、診療科同士の連携、多様な併発症状に応じた他診療科との協力的診療も求められる。また、てんかんの一次診療が可能である医師が増加し、てんかん診療の裾野がひろがってゆくことも肝要である。

【わが国のてんかん診療の現状と問題点】

日本てんかん学会ではてんかんの適切な診断と治療を行うために必要な臨床経験を有する医師を「てんかん専門医」として認定し、また、てんかん専門医を育成するために全国各地における研修施設を認定する（「日本てんかん学会認定研修施設」）など、研修制度を整備してきた。これまでの基本診療科の専門医およびサブ

スペシャリティー領域専門医はどのような疾患を具体的に診療の対象とするのか、患者側からも、連携診療で紹介する診療者側からもわかりにくい場合がある。一方で、疾患名を冠する専門医はいずれにとっても明確であるという利点があり、「てんかん専門医」はそれに当てはまると考えられる。2019年度の日本てんかん学会が認定するてんかん専門医は精神科、脳神経内科、脳神経外科の医師を成人担当とした場合309人、小児科医を小児担当とした場合381人である。成人担当のてんかん専門医はてんかん人口約100万人の約7割、専門医1人あたり約2,300人のてんかん患者数となる。また小児てんかん専門医1人あたりてんかん患者790人となる。てんかん専門医がこれらすべてのてんかん患者を診療することは不可能である。特に成人てんかん専門医の人数は極めて限られている。さらに、都市部と一部の地方にてんかん専門医が偏在しており、均一化と個別化の視点から状況はより複雑となっている。

「てんかんセンター」などでんかん専門医療施設の明確化は、「てんかん専門医」と同様に患者側にとっても診療連携にとっても診療内容が分かりやすいという面で大きな利点があると考えられる。無論その期待にたがわぬための専門医療施設基準の制定が必要である。

発足当初からてんかん専門のメディカルスタッフの活動に対する支援と積極的関与を中心として活動していた「全国てんかんセンター協議会(JEPICA)」²⁾は難治てんかんの包括的な診断・治療を行う三次医療を「てんかんセンター」と位置づけその考え方を定めていた。その後、わが国に共通するてんかん診療の諸問題と各地域における課題を日本てんかん学会でさらに本格的に議論することとなり、わが国のてんかん診療連携を構築・維持し、医療・福祉を支援するための地域基幹施設の役割を担うてんかん専門医療施設のあり方を検討し支援することを理念とする「てんかん専門医療施設(セ

ンター)検討委員会」が2017年に発足した。上記に示したてんかん診療における問題を解決させるための方策を検討し、てんかん診療連携医療に関わるてんかん専門医療施設の役割について継続的な議論を進めてきた。その結果、てんかん地域診療連携のためのてんかん専門医療施設のあり方とその整備を行うとともに、①地域ごとに特性の異なる地域診療連携のためのてんかん診療ネットワークの構築支援、②各地域のてんかん専門医療施設同士の連携支援(各地方会ブロックごとなど)、③てんかん診療地域連携に関する実態調査、を行うことなどが目標とすべき課題として浮上してきた。これらは学術的な見地、医療的見地から、今後継続的に、医療行政と共に、てんかん患者団体である日本てんかん協会(JEA)とも連絡をとりながら、検討してゆく必要がある。

【日本てんかん学会包括的てんかん専門医療施設(表1)】

上記の経緯により日本てんかん学会は、2019年10月に「包括的てんかん専門医療施設の定義・あり方・施設基準」を定めた³⁾。世界各国それぞれの経済状況、医療保険制度の違いや背景となる文化が異なるため、てんかん医療もその国ごとに考え方や方針が異なるのは当然である。てんかん専門医療施設のあり方についても、諸外国の良い点を取り入れつつも、わが国の優れた皆保険制度に基づく診療体系に則した形でより多くのてんかん患者が充実した診療を受けることができるよう

にする必要がある。てんかん専門医療施設は、単なるてんかんの専門家の集団ではなく、多職種からなる学際的・包括的連携によって医療ならびに福祉に貢献し、近隣医療圏に高度なてんかん医療を提供する拠点施設である必要があり、診療連携に貢献しうるコーディネーターとしての役割も併せ持つものでなければならない。

他方で、診療面から見た場合、てんかん診療は専門的知識を背景とした内科的なてんかんの正確な診断と治療の実施が可能であることを基盤とし、さらにてんかん重積状態などに対する高度救命救急医療、てんかんに併存する精神症状・行動異常などに対する適切な診療および就労支援・社会参加への推進、難治てんかんをきたす遺伝的希少疾患・難病疾患の診断と長期的治療および発達支援、様々な手法のてんかん外科の実施を行い、これらをメディカルスタッフと協調して行うことが望まれる。このため、てんかん専門医療施設の健全な運営には、異なるてんかん担当診療科のてんかん専門医ないしそれに相当するてんかん診療の知識と経験を有する医師を含む多職種メディカルスタッフによる包括的てんかん診療組織の構築と教育体制の整備が必要である。

表1 日本てんかん学会包括的てんかん専門医療施設基準(文献1から引用)

<p>包括的てんかん専門医療施設 以下の条件1)~7)のすべてを満たすこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)日本てんかん学会認定研修施設であること。 2)日本精神神経学会、日本神経学会、日本脳神経外科学会、および日本小児神経学会が認定する常勤の専門医が各1名以上おり、それぞれは日本てんかん学会が認定する専門医ないし日本てんかん学会が主催する教育的セミナーを受講した者であること。 3)長時間ビデオ脳波同時記録に基づくてんかん診断をおこなっており、その実績が年間50件以上であること。 4)MRI装置を常備する施設であること。 5)てんかん医療を運営するための委員会が組織され、定期的な会議が年に3回以上施行されていること。運営委員会はてんかん専門医を含むてんかん診療を担当する医師、看護師、臨床検査技師、医療社会福祉士ないし精神保健福祉士、てんかん診療支援コーディネーター(附則2)、および連携医療事務によって構成されていること。 6)てんかん診療を担当する上記2)に定めるてんかん診療担当医師と医師以外のてんかん診療を担当する医療従事者による合同てんかん症例検討会が月1回以上行われていること。 7)診療実績が下記の①~④すべてを満たすこと。 <ol style="list-style-type: none"> ① てんかん手術を常時実施している。 ② けいれん重積状態に対する入院管理を常時実施している。 ③ てんかんに併存する精神医学的問題に対する専門的診断および診療を常時実施している。 ④ 指定難病や小児慢性特定疾患に合併した薬剤治療抵抗性てんかんの診療を常時実施している。 <p>(2019年10月8日日本てんかん学会理事会承認)</p>

【てんかん診療拠点病院制度における てんかん診療連携と各診療科等の役割】

てんかん診療拠点病院が担うてんかん診療の多様性と均てん化のための取り組みに関連することとして、厚生省科研費「てんかんに対する総合的な医療の提供体制整備に関する研究(代表:大槻泰介)」を基盤としたてんかん診療ネットワークのウェブサイトが2012年より公開され、2021年現在JEPICAによって運営されている⁴⁾。ウェブサイトには、各診療圏内のてんかん診療施設の連絡先に加えて、地図による場所の表示など情報提供が工夫されている。これらの情報の共有は、診療機関連携のみならず患者にも利するものである。都道府県医療機能情報提供制度(医療情報ネット)は優れた情報共有システムであり、てんかん連携と啓発においては、そのようなシステムのもとでてんかん診療拠点病院と各都道府県行政が双方向性に協力しながら進めることが肝要である⁵⁾。

てんかん診療拠点病院を構成する各診療科(小児科(小児神経科)・脳神経外科・脳神経内科・精神科)の現状と今後の課題については以下のように考察できる。

1) 小児科(小児神経科)

小児てんかん患者では、併存しうる学習障害、行動異常や種々の精神症状への評価と治療も重要である。精神科との境界領域と考えられる場合も多く、連携医療が求められる。また薬剤抵抗性てんかんについては長期的な視点からの診療を考察し、脳神経外科と連携して早期からてんかん外科治療の適応時期を検討することが重要である。また移行医療(トランジション)については、患者・家族の十分な理解の上で、成人てんかん担当診療科との連携が望ましい。

2) 脳神経外科

わが国の脳神経外科の歴史は中枢神経を専門にする診療科のなかでは、精神科に次いで古い。日本てんかん学会の前身「てんかん研究会」の第1回学術集会が1967年に開催された時期から、精神科、小児科に加えて脳神経外科はてんかん診療科として重要な役割を担っている。1979年から「日本てんかん外科学会」となり現在に至るまで、学術面・診療面で他の診療科と同様に発展してきた⁶⁾。欧米では脳神経外科の役割はてんかん外科に特化していることが多いが、わが国ではてんかん外科のみならず、成人てんかん診療全般を担う診療科として認識されている。

3) 脳神経内科

(標榜診療科名は従前の「神経内科」から2018年に「脳神経内科」に変更)

日本精神神経学会は1955年に精神医学部門と神経学部門に分離され、後者は翌年に内科神経同好会、さらに1960年には日本臨床神経学会(現在の日本神経学会)として発足し第1回総会が開催された。「臨床神経医師」(現在の脳神経内科専門医に相当)の育成を学会の一目的としたが、てんかん学・脳波学分野の発展は目覚ましいとは言い難かった。1990年代からのてんかん診療を担う精神科医の減少から全国的に成人てんかん診療の衰退が危惧されこともあり、てんかんを含む一般的神経疾患を広く対象とするなどの学会運営方針とその努力、高齢者てんかん患者の増加、認知症とてんかんの並存の増加などから、脳神経内科医がてんかん診療に積極的に関わるようになった。今後、成人てんかん診療において、さらなる役割を果たすことが期待されている。

4) 精神科

日本てんかん学会の歴史の中で、精神科は中核的な役割を果たしてきた。しかし、発足当時に会員数の60%を占めていたが、2019年では16%となり、他診療科会員数は漸増しているが精神科会員数は微減している。現在の成人てんかん診療における精神科医の役割としては、①超高齢化社会のために近年中にさらに増加が予想される高齢者てんかんをはじめとする成人てんかん患者の診療、②前述の疾病構造の変化に伴い増加が予想される精神症状を示すてんかん患者の診療、③心因性非てんかん発作の増加に対する正しい診断と精神科的アプローチ、④てんかん患者の抱える精神的問題に対するリエゾンとしての精神心理的アプローチ、⑤てんかんの社会的stigmaなど、社会に対しての啓発活動の中心的役割、などが挙げられる。特に上記②、③、④は広義の精神医学的問題に相当すると考えられ、今後再び精神科専門医のてんかん診療への参画が社会的に大きく期待されている。

5) てんかん診療に係る多様な医療職種による連携

我が国のてんかん診療は、幅広い年齢層を多診療科で相補するという独自の診療体制が現在まで構築されてきた。その中で、発作に伴う事故の回避、日常生活指導、服薬指導、包括的ケアの中でのリハビリテーション、社会的サポート、社会的支援制度の活用、就業サポートなど、医療的・生活的・社会的・心理的・就学就業的な多方面からの支援が必要である。看護師、臨床検査技師、

薬剤師、医療ソーシャルワーカー、公認心理師、各種療法士などの積極的な取り組みが現在盛んに進みつつある。日本てんかん学会が2019年策定した日本てんかん学会包括的てんかん専門医療施設の定義・あり方・施設基準にも明記されており参照されたい¹⁾。

【おわりに】

このように、てんかん診療拠点病院における各診療科はそれぞれの診療領域の垣根を超えて連携する必要がある。一方で各診療科において特有の領域があるのも事実であり、診療科相互の十分な理解をはかり、適切な診療を受けられるような病院間および院内連携が必要である。てんかん診療拠点病院は院内診療科間の円滑な連携を行うとともに、病院間の連携をより一層推進するためのオーガナイザーとしての役割が期待される。また2020年12月の時点で、日本専門医機構のサブスペシャルティ領域専門医制度に、日本てんかん学会の

「てんかん専門医」を関連4基盤学会(小児科学会、脳神経外科学会、日本内科学会、精神神経学会)の協力のもとに現在申請中である。またてんかん診療のより一緒の充実と均てん化のためにおよび1次診療と3次診療間を堅牢に充実するために「山本班」が要となって、てんかん診療支援医(仮称)制度を関連5学会(てんかん学会、神経学会、脳外科学会、小児神経学会、精神神経学会)で現在検討が進んでおり、これらの制度設計が有機的にかつ効果的にてんかん診療の向上に資することが大いに記載される。

【脚註】

本稿で記載した内容の一部のより詳細な点は、文献7)を参照されたい。

本稿作成において、宇佐美清英助教(京都大学大学院医学研究科てんかん・運動異常生理学講座)と小林勝哉助教(同臨床神経学講座)のご協力を深謝します。

【文献】

- 1) 日本てんかん学会認定研修施設に関する細則. <http://square.umin.ac.jp/jes/images/jes-image/traininst2.pdf>
- 2) 全国てんかんセンター協議会. <https://epilepsycenter.jp/aisatsu/kaisoku/>
- 3) 日本てんかん包括的てんかん専門医療施設の定義・あり方・施設基準. <https://square.umin.ac.jp/jes/images/jes-image/20191008info.pdf>
- 4) てんかん診療ネットワーク. <https://www.ecn-japan.com/>
- 5) 医療機能情報提供制度(医療情報ネット). https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/teikyouseido/index.html
- 6) 大沼悌一, 渡辺雅子. 日本てんかん研究会の歴史, 一般社団法人日本てんかん学会50周年記念誌編集委員会(編), 日本てんかん学会の歴史. 2016; 23-26.
- 7) 山内秀雄, 池田昭夫. てんかん診療の多様性と均てん化, 特集1てんかん診療連携の現状と課題. 精神科. 2020; 36(6): 471-477.

2. てんかんの疫学調査

JMDC データの紹介と NDB 活用の必要性

広島大学大学院医系科学研究科疫学・疾病制御学 田中 純子、杉山 文、栗栖 あけみ

【はじめに】

てんかんは、乳幼児から高齢者までどの年齢層でも発症する可能性があり、患者数の多い神経疾患のひとつである。先進国での有病率は、一般人口1,000人あたり4~8人¹⁾³⁾、発症率は一般人口10万人あたり1年間で約45-49人⁴⁾⁵⁾と報告されている。

本稿では、令和2年度厚生労働科学研究費補助金障害政策総合研究事業「てんかんの地域診療連携体制の推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究」(代表研究者 山本仁、分担研究者 田中純子)の一環として行った健康保険組合加入者の大規模レセプトデータ解析をもとに得られた結果から、てんかんの疫学について考察してみたい。

【てんかん有病率について】

(健康保険組合加入者集団の大規模レセプトデータ解析)

今回の解析では、解析対象を株式会社JMDC(以下、JMDCと記す)が契約する健康保険組合加入者のデータベースとし、8年間の期間中(2012年1月~2019年12月)の加入者全てにあたる実9,864,278人を母集団とした。加入者には、被保険者本人と被扶養者も含まれており、JMDCでは、年々、契約する健康保険組合数が増加し、データベース登録人数も増加している(表1)。

表1. JMDCが保有するデータベースに含まれる健康保険組合加入者数(年度別)

年	健康保険組合加入者数
2012年	1,785,253 人
2013年	2,824,800 人
2014年	2,979,938 人
2015年	4,174,628 人
2016年	5,202,333 人
2017年	6,199,167 人
2018年	7,236,266 人
2019年	7,442,394 人
2012~2019年 実患者数	9,864,278 人 (986万人)

JMDCではあらかじめ名寄せ作業が施されているため、加入者が当該健康保険組合を離脱しない限り、複

数の医療機関にまたがる保健医療の情報を患者単位に追跡することが可能である。被保険者の年齢は、健康保険組合加入者であることから74歳以下であり、母集団の年代別割合では40-50代が全体の約3割を占めている(図1)。

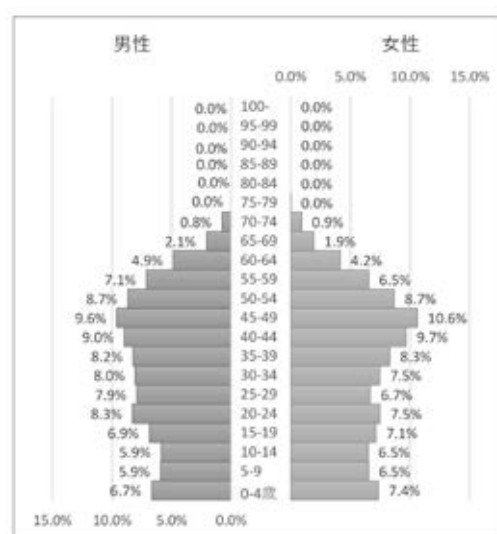


図1.母集団とした健康保険組合加入者集団の性・年齢別の割合分布(2019年度 7,442,394人)

我々は、この母集団の持つ診療報酬明細書情報(以降、レセプトデータ)を以下の手順で解析することにより、てんかん有病率を算出した。まず、母集団のデータベースから、てんかん関連疾患(ICD10国際疾病分類: G40てんかん、G41てんかん重積)の記載がある者を、傷病名情報を用いて抽出した。なお、疑い病名は除いている。次に、①てんかん指導料が計上されているものあるいは②抗てんかん薬の処方量が1年間に4週以上あるもの(ただし、神経障害や精神障害に対して処方されたと考えられるものは除外)を、「てんかん患者」と判定した。その結果、8年間の母集団から重複を除く実患者実数で77,312人、延べ患者数で218,198人を抽出することが可能であった。2012年度から2019年度のてんかん患者数を表2に示す。したがって、てんかん有病率(2012-2019年度)は、人口1,000人あたり5.4~6.0人(男性では5.4~6.1人、女性では5.4~5.8人)と算出

された(表2)。てんかん有病率は2012年から2019年までの期間中、微増傾向を認めた。これまで、てんかん有病率に性差はほとんどみられない^{5),6)}と報告があり、本研究においても同様の結果が認められた。一方、高齢になるほど脳卒中あるいはアルツハイマー病などに伴う症候性てんかんが加わるため、先進国における年代別てんかん有病率は、高齢者で最も高いことが知られている^{6),7)}。本研究により得られた年齢階級別てんかん有病率を年度別に図2に示す。70-74歳のてんかん有病率は、他の年代と比較して最も高い値を示し(9.2人/1,000人、2019年度)、次いで10歳代が高いてんかん有病率を示している(15-19歳:8.6人/1,000人、10-14歳:7.9人/1,000人、2019年度)。罹病期間の短い良性

小児てんかんの影響が、10歳代のてんかん有病率が他の年代よりも高い理由の一つとして考えられる。てんかん有病率の経年変化を2012年から2019年までみると、全体としては微増傾向であった(表2)。年代別みると15-20歳代は微増、70-74歳集団では低下傾向が認められた他は、横ばい傾向であった(図2)。70-74歳集団のてんかん有病率の減少傾向の理由については明らかではない。

なお、レセプト解析に基づく本研究では「医療機関を利用していないてんかん患者」は把握不可能であることから、潜在する未受診者の実態把握については今後の課題と考えられる。

表2. 健康保険組合加入者集団における年度別てんかん患者数と人口1000人あたりのてんかん有病率

全体				男性				女性			
年	健康保険組合加入者数	てんかん患者数	有病率 人口1000人対	年	健康保険組合加入者数	てんかん患者数	有病率 人口1000人対	年	健康保険組合加入者数	てんかん患者数	有病率 人口1000人対
2012年	1,785,253人	9,705人	5.4人	2012年	1,001,565人	5,456人	5.4人	2012年	783,688人	4,249人	5.4人
2013年	2,824,800人	15,319人	5.4人	2013年	1,568,664人	8,476人	5.4人	2013年	1,256,136人	6,843人	5.4人
2014年	2,979,938人	16,355人	5.5人	2014年	1,656,390人	9,076人	5.5人	2014年	1,323,548人	7,279人	5.5人
2015年	4,174,628人	23,436人	5.6人	2015年	2,302,577人	12,991人	5.6人	2015年	1,872,051人	10,445人	5.6人
2016年	5,202,333人	29,950人	5.8人	2016年	2,867,978人	16,645人	5.8人	2016年	2,334,355人	13,305人	5.7人
2017年	6,199,167人	36,129人	5.8人	2017年	3,372,022人	19,988人	5.9人	2017年	2,827,145人	16,141人	5.7人
2018年	7,236,266人	42,736人	5.9人	2018年	3,897,629人	23,481人	6.0人	2018年	3,338,637人	19,255人	5.8人
2019年	7,442,394人	44,568人	6.0人	2019年	3,995,265人	24,474人	6.1人	2019年	3,447,129人	20,094人	5.8人

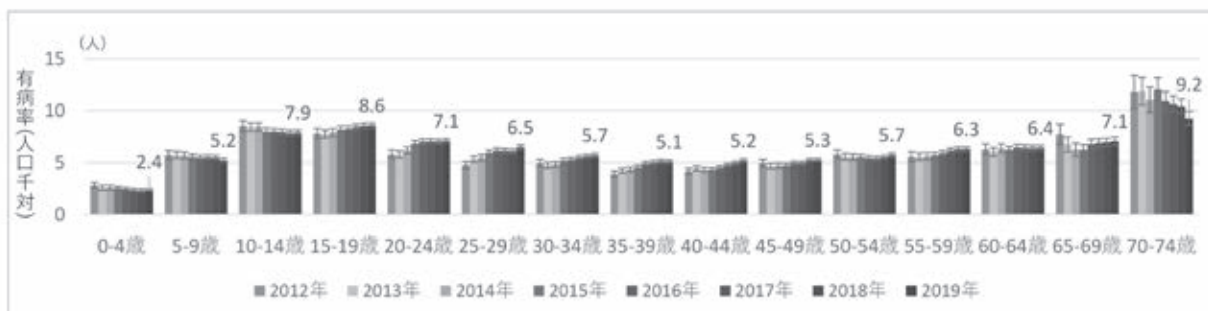


図2. 健康保険組合加入者集団における人口1000人あたりの年齢階級別・年度別てんかん有病率

【てんかん発症率について】
(健康保険組合加入者集団の大規模レセプトデータ解析)

てんかん発症率、すなわち、新規発症率について、8年間(2012年1月～2019年12月)のretrospective cohortレセプトデータセットとみなし、疫学的指標(人年法)に基づく算出を行い明らかにした。今回の解析対象てんかん患者77,312人について、レセプトデータに含まれる『診療開始日』情報に基づき2012年1月以前にてんかんを発症していた47,011人を解析対象から除外した。さらに、2005年まで遡り同様の処理を行い376人を解析対象から除外した。一方、健康保険組合に加入後1年以内の受診ではじめて「てんかん発症」と診断名がついた5,925人については、保険変更に伴う診断の可能性が否定できないことから、除外した。以上のことから、てんかん発症率は、新規てんかん症例と診断された24,000人を分子に、てんかん症例と診断されていない健康保険組合加入者の期間内の総観察人年(33,299,234人年)を分母にして算出した。その結

ら除外した。さらに、2005年まで遡り同様の処理を行い376人を解析対象から除外した。一方、健康保険組合に加入後1年以内の受診ではじめて「てんかん発症」と診断名がついた5,925人については、保険変更に伴う診断の可能性が否定できないことから、除外した。以上のことから、てんかん発症率は、新規てんかん症例と診断された24,000人を分子に、てんかん症例と診断されていない健康保険組合加入者の期間内の総観察人年(33,299,234人年)を分母にして算出した。その結

果、てんかん発症率は10万人年あたり72.1人(95%CI: 71.2-73.0/10万人年)となった(表3)。女性のてんかん発症率73.7/10万人年(72.3-75.1/10万人年)は男性(70.7/10万人年: 69.5-72.0/10万人年)と比べやや高率であった(表3)。

表3. 健康保険組合加入者集団における人口10万人あたりのてんかん発症率

	健康保険組合加入者数	てんかん発症数	観察人年	発症率(対10万人年)	95%CI
全体	9,810,966	24,000	33,299,234	72.1	71.2-73.0
男性	5,136,111	13,018	18,401,137	70.7	69.5-72.0
女性	4,674,855	10,982	14,898,098	73.7	72.3-75.1

年齢階級別のてんかん発症率を図3に示す。0歳のてんかん発症率が最も高く199.8/10万人年(182.1-218.7/10万人年)、次いで70-74歳の発症率が179.4/10万人年(164.9-194.7/10万人年)であった。今回の解析では、乳幼児と高齢者のてんかん発症率が他の年代よりも著しく高い傾向が認められたが、従来の報告⁸⁾⁻¹²⁾と同様の傾向であった。本研究により算出されたてんかん発症率、すなわち、てんかん新規発生率は、これまで報告されている先進国におけるメタアナリシス解析による報告から得られた発症率45-49/10万人年^{4),5)}と比べると、約1.5倍高率であることが明らかとなった。その原因としては、レセプトデータ解析の限界として、レセプトは医療費請求のための書類であることからフェイク情報を完全に除外することが困難であることが挙げられる。今回、①時系列に診断名を比較する、②てんかん指導料の記載があるものを採用する、③抗てんかん薬投与のあるものを採用する、などの処理を行い解析に用いたが、過大評価となっていた可能性は否定できない。一方、これまでの報告は、文献に基づくメタアナリシス解析であるため、選択バイアスの存在が否定できず逆に過小評価である可能性も考えられる。いずれにしても、本研究により、てんかん発症率が従来の認識よりも高い可能性もあることから、てんかん患者・家族に対する治療および相談支援体制をさらに強化していく必要性が示唆された。

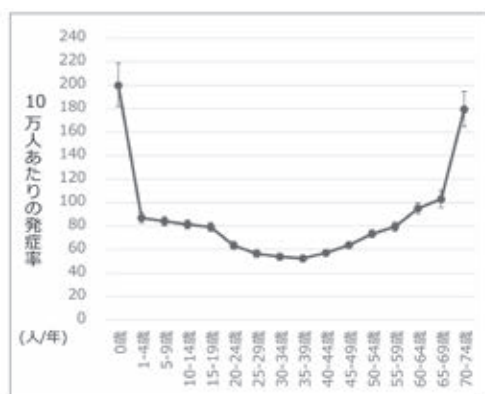


図3. 健康保険組合加入者集団における人口10万人あたりの年齢階級別てんかん発症率

【おわりに】

本研究では、健康保険組合の保有する約1,000万人分(2012-2019年)の大規模レセプトデータベースを活用し、日本のてんかん有病率、発症率を算出した。対象者は大企業やそのグループ企業などの被用者およびその扶養家族であり、中小企業の被用者は含まれず、国民健康保険加入者や、生活保護受給者なども含まれていない。また、75歳以上は後期高齢者医療制度の対象となるために、本研究の対象者は74歳以下に限定されている。さらに、てんかんにより障害認定を受けた場合には、前期高齢者(64歳から74歳)であっても、制度上は後期高齢者医療制度の対象となる決まりとなっており、今回の解析対象には含まれない。

このような特性から、てんかんの疫学的実態として今回得られた有病率及び発症率を日本の一般人口における値として一般化するにはやや限界がある。しかし、これまで、全国地域を網羅する大規模一般集団を対象としたてんかん疫学データ報告はほとんどないのが実状である。2012年に厚労省研究班(代表研究者 大槻泰介)がJMDCデータベース(2011年3-8月、約100万人)を用いた解析を行い、てんかん有病率を7.24人/1,000人(中核群+周辺群、疑い例は含まない)と報告している¹³⁾。同報告では年代別のてんかん有病率は0-4歳にピークを認めた。てんかん患者を抽出する傷病条件に「乳児痙攣」、「熱性痙攣」などを含んでいることが結果に影響している可能性が考えられる。本研究では同じJMDCデータベースであるが、そのデータ数が増えた健保組合加入者のデータベース(2012-2019年、約1,000万人分)を用いて解析を行った。てんかん有病率については、人口1,000人あたり6.0人(男性では6.1人、女性では5.8人)、年代別にみると、高齢層と10歳代にピークがあった。一方、てんかん発症率については、72.1人/10万人年、年代別にみると乳幼児と高齢者の発症率は他の年代よりも著しく高く、U字曲線となった。本邦の大規模レセプトデータの解析からてんかん発症率を算出した報告はこれまでにない。患者の規模(有病率と発症率)を把握することは治療戦略を考える上で重要であり、本研究では、全国地域を網羅する大規模一般集団を対象とした解析結果に基づくてんかんの疫学的実態を提示した。その結果、てんかん発症率が従来の認識よりも高い可能性が示唆され、てんかん患者・家族に対する治療および相談支援体制がさらに強化される必要があると考えられた。最後に、てんかん医療については、専門医療機関の地域偏在が課題として指摘されている。てんかん患者の地域別分布も含めた疫学的実

態把握のためには、悉皆データであるレセプト情報・特定健診等情報データベースNational data base (NDB)を用いた解析が必要であると考えられる。

【文献】

- 1) 厚生労働省. てんかん対策. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000070789_00008.html
- 2) Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. 2014; 55: 475-482.
- 3) Fisher RS, Van Emde Boas W, Blume W, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definition proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*. 2005; 46: 470-472.
- 4) Ngugi AK, Kariuki SM, Bottomley C, et al. Incidence of epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Neurology*. 2011; 77: 1005-1012.
- 5) 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.
- 6) L Forsgren, E Beghi, A Oun et al. The epidemiology of epilepsy in Europe - a systematic review. *Eur J Neurol*. 2005; 12(4): 245-253.
- 7) Olafsson E, Hauser WA. Prevalence of epilepsy in rural Iceland: a population-based study. *Epilepsia*. 1999; 40: 1529-1534.
- 8) Wallace EC, Grossardt BR, Wong-Kissel LC, et al. Age-specific incidence and prevalence rates of treated epilepsy in an unselected population of 2,052,922 and age-specific fertility rates of women with epilepsy. *Lancet*. 1998; 352(9145): 1970-1973.
- 9) 大塚頌子, 赤松直樹, 加藤天美, 他. てんかん実態調査検討委員会報告(成人てんかんの実態調査). *てんかん研究*. 2013; 31: 79-87.
- 10) Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935-1984. *Epilepsia*. 1993; 34: 456-468.
- 11) Olafsson E, Hauser WA, Ludvigsson P, et al. Incidence of epilepsy in rural Iceland: a population-based study. *Epilepsia*. 1996; 37: 951-955.
- 12) Christensen J, Vestergaard M, Pedersen MG, et al. Incidence and prevalence of epilepsy in Denmark. *Epilepsy Res*. 2007; 76: 60-65.
- 13) 大槻泰介. てんかんの有病率等に関する疫学研究および診療実態の分析と治療体制の整備に関する研究. 平成23年度-25年度総合研究報告書. 厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業(精神障害分野). 2014.

3. てんかんの遠隔診療

東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 中里 信和

【はじめに】

厚労省によると、遠隔医療とは「情報通信機器を活用した健康増進、医療に関する行為」と定義され、(1)オンライン診療、(2)オンライン受信勧奨、(3)遠隔健康医療相談(医師)、(4)遠隔健康医療相談(医師以外)に細分化されている¹⁾。このうちオンライン診療は「医師－患者間において、情報通信機器を通して、患者の診察及び診断を行い診断結果の伝達や処方等の診療行為を、リアルタイムにより行う行為」と定義されているが、技術的には(2)～(4)の行為との厳密な線引きは困難である。厚労省の分類はあくまでも法律や診療報酬に関係した

ものであり、医学的あるいは技術的な分類ではない。日本は諸外国に比べて遠隔医療への規制が厳しく、発展途上国と比べても普及が遅れているとさえ言われている。しかし、2020年の新型コロナウイルスの蔓延によって、日本の遠隔医療に関する規則は一時的に緩和された状態にある。これによって将来、日本の遠隔医療も諸外国並の使い勝手のよい制度として生まれ変わる可能性が高い。そこで本章では、図1に示す遠隔診療の形式に基づき、「D to P with D」、「D to P」、「D to D」の順で、てんかんの遠隔医療について説明する。

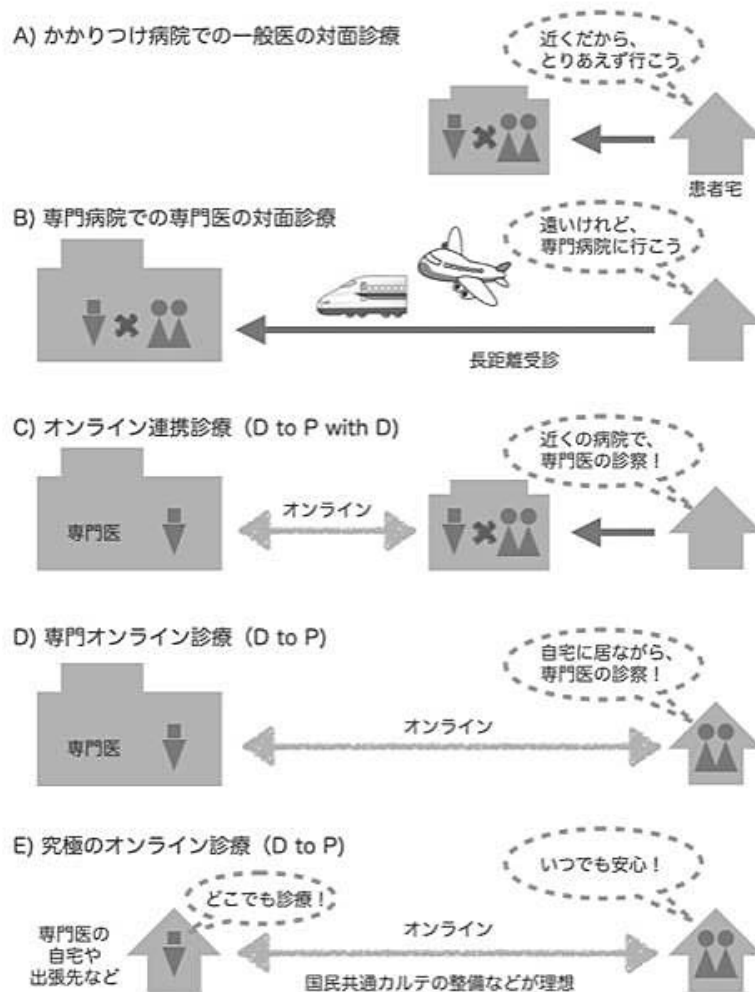


図1. てんかん診療の種類～対面から遠隔まで～ (文献2より、許可を得て改変)

【D to P with D】

2011年の東日本大震災による被災地を支援すべく、東北大学病院てんかん科では2012年3月より、被災地支援の目的で遠隔てんかん外来を開始している³⁾。これは東北大学病院の専門医(D)が患者(P)を診察する際に、被災地にある気仙沼市立病院の医師(D)を同席させる方式であり、一般には「D to P with D 方式」と呼ばれている(図1C)。医師法では「医師は、自ら診察しないで治療をし、若しくは診断書若しくは処方せんを交付し(中略)てはならない(第20条)」とされ、2012年当時、オンライン診療は「無診察治療等の禁止」に抵触していた。この問題を回避すべく、オンライン診療には被災地病院の主治医が同伴していたのである。

診療報酬は被災地病院が受け取るものの、東北大学病院側はボランティア活動として無料の支援であった。その後、この実績が評価され、2020年春の診療報酬改定では「遠隔連携診療料」が新設された。対象疾患はてんかんと指定難病(及び、その疑い)であり、診断確定までの間、3ヵ月に1回に限り500点が算定され、診療報酬の分配は相互の合議に委ねると規定されている。なお、専門的診断を実施する施設は「難病診療連携拠点病院」または「てんかん診療拠点機関」に限定されている。てんかん診療においては、誤診や誤治療を回避する上で専門医による診療が極めて重要であることは周知の事実である⁴⁾。無駄な投薬や頻回の救急診療を回避して医療費の削減を達成するためには、本方式を用いた診断の見直しはきわめて有効と思われる。そのためには実施施設を現在の診療拠点機関だけに限ることなく、一定の水準を満たす医師であれば誰でも遠隔連携診療が行えるようになることが望ましい。

【D to P】

前述の「D to P with D」方式で同席していた患者側の主治医を省略し、専門医が直接、患者や家族とオンラインで診療を行うのが「D to P」方式である(図1D)。通常の対面診療による診察をオンラインで実施するものと言える。東北大学病院てんかん科では2019年4月に「D to P」方式を採用した。ただし当時は、オンラインによる初診は認められていなかったため、厚生労働省との相談を経た上で「セカンドオピニオン」としての実施であった。患者は専用アプリをダウンロードした上でセカンドオピニオンの予約をとり、すでに診察を受けたことのある主治医に依頼して診療情報提供書や、脳波および画像所見などを事前に東北大学病院に送ることが義務づけられている。オンラインでの面談が終了しても東北大学病院側の医師は直接的な指導や処方箋の発行はで

きず、セカンドオピニオンを紹介元に郵送した上で、あくまでも地元主治医の判断によって治療方針が再検討される。

これまでの東北大学病院てんかん科における著者の経験では、紹介元的主治医は非専門医だけでなく、てんかん専門医や別のてんかん診療拠点の医師の場合もあった。それでも「後医は名医」の格言どおり、オンラインセカンドオピニオンによる診断の見直しや、心理社会面の新たな問題への気づきもあり、セカンドオピニオンの意義はきわめて高い。診療報酬点数には規定されないために、東北大学病院の場合は自由診療として、患者の支払いは診察で44,000円(税込み、約1時間あたり)が必要となるが、空路や新幹線を使わなければ受診できなかった遠隔地の患者(図1B)や、自宅で呼吸器に装着されていて病院受診がきわめて困難な患者への診察も可能であり、てんかん診断の見直しにおいてはきわめて有用な手段であると考ええる。

新型コロナウイルスの蔓延に伴う2020年4月の厚生労働省の通達によって、現在、初めて診察する患者においてもオンライン診療が実施できる状況にある。今後は、この時限的措置を恒久化し、かつ1時間程度を必要とするてんかんの専門的診察時間に見合った診療報酬点数が付加されれば、てんかん専門医が不在の地域に住む多くの患者にとって大きなメリットが生まれると期待される。「D to P with D」方式と同様に、「D to P」方式においても、誤診と誤治療を減らすことが可能であり、医療費全体の削減にも寄与すると期待される。なお現在の法律では医療提供場所に関しては「病院、診療所、介護老人保健施設(中略)その他の医療を提供する施設、医療を受ける者の居宅等において(中略)提供されなければならない(医療法第1条)」との規定がある。すなわち、医師が自宅や出張先からオンラインで診療することは違法とみなされる。既存の技術では実施可能であり、将来的には医師の働き方改革や医療のデジタル化という観点から、検討されてよい事項と思われる(図1E)。

【D to D】

「D to D」方式とは、離れた場所にいる医師や医療機関が、質の高い医療を効率的に提供すべく、オンライン技術によって連携するシステム全般をさす。すでに放射線画像診断や迅速病理診断を遠隔地の専門病院で実施したり、集中治療室の患者管理を専門病院の麻酔科医師が支援する tele-ICUなどが実用化しつつある。また最近ではさまざまな診療科において、症例検討会を遠隔地の施設を結んで実施する事例が増えている。こう

した症例経験に基づく遠隔医学教育もまた「D to D」方式に含まれる。東北大学病院では2013年より遠隔てんかん症例検討会を行っている。てんかん関連の複数の診療科や多職種、さらには地元の医療関係者を加えた勉強会は以前から実施されていたが、東日本大震災後に被災地からの要望によって遠隔会議に発展させたものである。その後、参加施設が次々に増え、国内だけでなくアジアを中心とする国際的な勉強会にも発展している。また日本てんかん学会の専門医制度の受験資格や継続資格としてのクレジットも与えられている。東北大学てんかん学分野では、2015年より国内外の大学や診療施設に向けての「遠隔てんかん講義」も実施している。対面式に比較して、遠隔でも受講者の理解度や満足度には遜色がないという研究成果も生まれている⁵⁾。

【おわりに】

てんかんの一般臨床では、てんかんの多様性が軽視されがちである。具体的には、(1)てんかん以外の疾患をてんかんと誤診する、(2)「てんかん＝けいれん」などの誤解で小さい発作を見逃す、(3)発作のみに視点が向き併存する身体・精神症状を見逃す、(4)心理社会的問題を見逃す、などの問題である⁶⁾。これを改善するには、オンライン化してでも専門医の診療への介入はもっと促進されてよい。オンライン診療を併用すれば地理的制約を受けずに解決策がえられる可能性が増す⁷⁾。てんかん専門医はその数が少ないという問題の他に、都市部に比べて地方における不足も大きな問題である。専門的治療の普及には、従来の都道府県の枠を超えての国全体としての診療連携が望まれる⁷⁾。新型コロナウイルスの蔓延で一躍脚光を浴びようになった遠隔医療であるが、以前からある地域医療の問題や働き方改革にも有用であり、一時的な時限措置でとどめずに発展させたい。

【文献】

- 1) 厚生労働省「オンライン診療の適切な実施に関する指針」. 2018年3月(2020年7月一部改訂)
- 2) 中里信和. もっとねころんで読めるてんかん診療. メディカ出版; 2020.
- 3) 成澤あゆみ, 他. テレビ会議システムによる遠隔てんかん外来. 脳外誌. 2014; 23: 136-140.
- 4) 柿坂庸介, 他. てんかん診療における遠隔外来と包括的入院精査の相補的利用. 脳外速報. 2020; 30: 1254-1261.
- 5) Kakisaka Y, et al. Teleconference-based education of epileptic seizure semiology. Epilepsy Res. 2018; 145: 73-76.
- 6) 中里信和. オンライン診療の手引き「各論:てんかん」. 今日の治療指針(電子版). 医学書院; 2021.
- 7) 中里信和, 柿坂庸介. オンライン診療における医療ネットワークの構築. 今日の治療指針. 医学書院; 2021; 1926-1927.

Ⅱ. 各論

1. てんかんといわれて困っているとき

～うつ・精神症状のマネジメント～

日本医科大学武蔵小杉病院精神科 岸 泰宏

【はじめに】

さまざまな身体疾患で、精神疾患が合併すると生活の質(Quality of Life; QOL)が著しく低下することが知られている。てんかん症例のケアでは、発作のみに注目するだけではQOLの向上は望めない。てんかん患者のQOL研究において、てんかん発作がコントロールされている患者のQOLは健常人と同様なことがわかっている。一般的にはてんかん発作頻度が増加するとQOLは低下する。しかし、抗てんかん薬に反応しない患者の調査では、発作頻度よりもうつ状態の方がQOLに強い影響を与えていることが報告されている(うつ状態が強いほど、QOLが低下する)¹⁾。拠点機関の1つである聖マリアンナ医科大学てんかんセンターでの調査でも、てんかんセンターを初診で受診する患者のQOLは、発作頻度よりもうつ状態の方がより影響を与えていることがわかった(図1,図2)。また、てんかん外科においても、精神症状をもつ症例では2年後の成績が劣るなど²⁾、精神症状はてんかん治療アウトカムにおいて負の影響を与える。ここでは、てんかんに合併しやすいうつ病、精神病、自殺ならびに薬剤性精神障害について述べる。

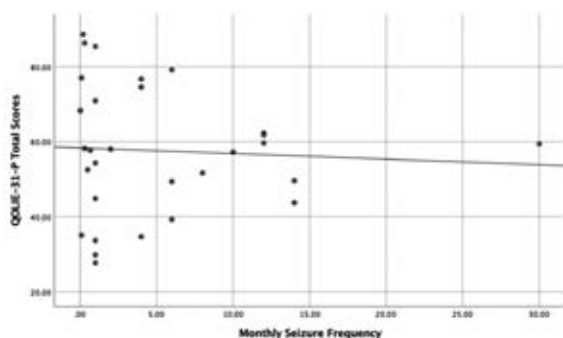


図1. 聖マリアンナ医科大学てんかんセンター初診患者 (N=32) QOL(QOLIE-31-P)と月間平均てんかん頻度の関係 $r=-.057$ $p=.763$

【うつ病】

一般人口での有病率は2-6%だが、身体疾患に罹患した場合の有病率は外来で5-14%、入院症例で15%以上とされている。てんかん患者では、有病率23%と報告されている³⁾。うつ病の診断基準を満たした場合には適切なケアが必要となる。正常な心理状態として了解・放置するのは避ける(“てんかんに罹患したのだから、うつ病になるのは当然だ”といった考えは誤り)。

うつ病になるとどのような悪影響があるか?先にも述べたが、QOL低下の大きな要因の1つとなる。また、うつ病の最も重篤・深刻な症状として、“自殺”があげられる(自殺に関しては、後述)。てんかんにうつ病が合併した場合、20倍以上自殺のリスクが上昇する⁴⁾。また、うつ病とてんかんは相互に非常に緊密な関係にある。うつ病は、てんかん発症の危険因子であることも知られている。さらに、うつ病は発作閾値を下げる。興味深いことに、抗うつ剤で治療を行うことで50%以上発作発生率が下がる⁵⁾。つまり、うつ病に罹患したてんかん患者の場合、うつ病治療によりてんかん発作頻度の減少が期待される。てんかん患者のうつ病性差では男性が多いと

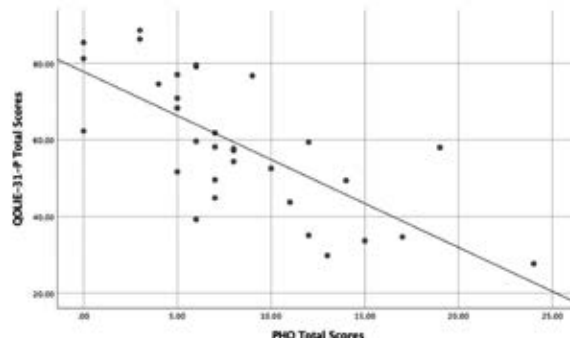


図2. 聖マリアンナ医科大学てんかんセンター初診患者 (N=32) QOL(QOLIE-31-P)とうつ状態 (PHQ-9)の関係 $r=-.715$ $p<.001$

図1,図2の説明

QOL(QOLIE-31-Pで評価)は、月間平均発作回数とは相関せず、うつ状態 (PHQ-9で評価) と有意に負の相関を認めた。QOL: Quality of Life, QOLIE-31-P: Quality of Life in Epilepsy-Problems, PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9 (令和元-2年度厚生労働科学研究 障害者政策研究総合事業 てんかんの地域診療連携体制の推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究 (山本班) より)

の報告が多い(一般人では女性に多い)。てんかんに伴ううつ病の発症年齢は特に目立った傾向はない。また、発作期間との関連も認められていない。てんかんの種類では、側頭葉てんかん(特に内側側頭葉てんかん)患者でうつ病は多いとされている。側頭葉てんかん患者のうつ病有病率は約40%に達するとの報告もある。てんかん外科後にも、4-12%にうつ病が発症する⁶⁾。てんかん外科後のうつ病危険因子としては、年齢、男性、精神科家族歴、術後発作コントロール不良などがあげられているが一致した見解は得られていない。内側側頭葉切除症例に多く、術後3ヶ月以内に発症することが多い。非てんかん患者に合併するうつ病とてんかん患者に合併するうつ病では臨床症状が異なることも多い。非定型的なうつ病が多く、不機嫌などが前景になることがある。周囲の状況で気分が変化する気分易変性が認められることもある。そのため、うつ病と診断されず、性格の問題と誤って認識され、見逃される危険性がある。

うつ病の治療・マネジメント

1) うつ病治療システムの構築⁷⁾

うつ病症例をすべて精神科で診察・フォローするというのは、リソースを含めて非現実的であり、かかりつけ医や非精神科医によるフォローが必要となる。また、精神科受診に抵抗がある患者もいるかもしれない。慢性身体疾患に伴ううつ病の治療はどのようにしたらよいか?という課題は長期にわたり議論・研究されてきた。結論として、慢性疾患に伴ううつ病の治療システムでは“協同治療”が行われな限り、うつ病の寛解は見込めない。非精神科医へのうつ病治療教育、ガイドラインの配布、早期発見のためのスクリーニング、患者教育だけでは、うつ病のアウトカム改善に至らない。精神医療の関与した“協同治療”が無い限り、うつ病のアウトカムは改善しない。非精神科医が“スクリーニングでうつ病を早期発見し、抗うつ剤を処方する”とか“難治例では精神科に紹介する”といった従来の方法ではうつ病アウトカムは改善しない。したがって英国のガイドラインでは、身体疾患治療現場でのうつ病スクリーニングは勧めていない。米国でも、プライマリーケア現場でのうつ病スクリーニングは、協同治療が可能でない場合には勧めていない。スクリーニングで新たに認識されるうつ病は、軽症のことが多く、介入なしで軽快することが多い。さらには、スクリーニングでは疑陽性率が50%以上ということも指摘されている。不要な症例への投薬や、薬剤の相互作用を含めた副作用、薬剤費負担などリスクもあることを留意しておくべきである。

2) うつ病の協同治療とは?⁷⁾

身体疾患治療現場でのうつ病治療成功に必須のものは、ケース・マネジメント(アウトリーチ)と精神医療の関与(協同治療: collaborative care)である。先に述べた通り、うつ病をはじめとした精神疾患を合併するてんかん患者全てを精神科医が診ることは不可能である。したがって、非精神科医がうつ病を診ている場合には、ケース・マネージャーによる患者のフォローアップが重要となる(ケースマネジメント)。フォローアップ時に処方薬剤をきちんと服用しているかどうか、うつ症状は改善しているか、うつ病治療を遵守しているかどうかなどを確認していく。同時にてんかん治療に対するケースマネジメントも行う。対医療費を考慮すると、通常は電話によるケース・マネジメントで十分効果があることも示されている。このケース・マネジメントが身体疾患治療現場におけるうつ病治療を成功に導く鍵になることがわかっている。精神医療の関与(協同治療)は、ケース・マネージャーをサポート・指導しながら、治療抵抗性・難治性のうつ病の場合には治療に関与する。身体疾患治療現場では、うつ病と自殺は大きな問題となっているが、ケース・マネジメントと協同治療を用いて自殺念慮を減らすことも可能なことも示されている。また、身体疾患の改善にも効果があることがわかっている。てんかん患者のうつ病治療においては、てんかん+うつ病のケースマネジメントならびに精神医療の関与が重要となる。てんかん医療ならびに精神医療に精通した看護師、ソーシャルワーカー等によるケースマネジメントを組織的・体系的に行っていく必要がある。また、精神医療の積極的な参加が必須となる。拠点病院は、“more than seizures”が求められており、協同治療の中核となる必要がある。自施設のみで困難な場合には、精神科医療施設・医師とのネットワークを築く必要がある。拠点施設では、多職種が共同して治療にあたるという使命があり、うつ病の協同治療システムの構築が必要となる。

有病率の高さから“うつ病”に注目しがちであるが、その他の精神疾患にもこの協同治療は応用が可能である。一つの疾患(うつ病)に注目するのではなく、一般的な精神疾患合併について協同治療を行うというシステム構築が合理的であろう。

【精神病】

幻覚(幻聴、幻視、幻臭など)、妄想(被害妄想・関係妄想)などが精神病でよくみられる症状である。てんかん患者での精神病合併の有病率は5.6%とされており、一般人と比較して7.8倍高い⁸⁾。側頭葉てんかんでは7%程度が精神病症状を示す。

精神病の種類としては、大きく発作後精神病と発作間欠期精神病に分けられる。

1) 発作後精神病

発作後精神病は、てんかん発症後15年前後を経て発症するのが典型例である。典型例では比較的大きな・連続した発作(焦点意識減損発作あるいは焦点起始両側強直間代発作)後に3日以内の清明期(lucid interval)をもち発症する⁹⁾。全般起始発作に併発するのは稀とされている。症状として典型例では、躁的・気分高揚からはじまり、誇大的・宗教的な妄想を持つ。ときに著しい攻撃性や暴力が生じることもある。持続は3-7日とされている。非典型例では、発作群発期に発作をまたぐように出現し、気分高揚は伴わない。治療としては、発作抑制が重要となる。抗精神病薬の資料は補助的であり、症状が改善すれば中止は可能となる。95%が1ヶ月以内に寛解する¹⁰⁾。鑑別で重要なのが発作後もうろう状態である。発作後もうろう状態は、通常数分から数十分程度続く意識の回復過程である。自然に症状は消失する。発作後もうろう状態の際に患者の行動制限や身体拘束などを行うと、意識野が狭窄していることが影響し、攻撃性・暴力が生じることがある。“精神病”ではなく発作後の“意識障害”による症状であり、危険な場所を避けるように誘導するなど、家族・医療スタッフは理解しておく必要がある。

2) 発作間欠期精神病

これは、発作と関係なく生じる精神病である。統合失調症と類似しているが、無為・自閉、意欲低下、感情平板化といった陰性症状は少ない。側頭葉内側・底部に焦点をもつ症例・難治例に多いとされている。

薬物療法で発作が抑制された症例にも生じうる。てんかん焦点切除術は精神病症状の予防にはならない(発作後精神病は手術により発作が抑制されれば寛解する)。術後新たに発症する症例(de novo psychosis)は1.1-14%とされている⁶⁾。

治療としては、てんかん発作コントロールは重要となるが、抗精神病薬の長期投与が必要となることが多い。

精神病のマネジメント・治療に関しては、精神科医師・精神科病棟あるいは精神科病院との連携が重要となる。拠点病院においては、精神科医療との緊密な連携を行う必要がある。

【自殺】

自殺は、身体・精神(心理)・社会的な問題が複雑に絡み合い生じる。先にも述べたが、てんかんにうつ病が合併すると20倍以上の自殺の危険性が生じる⁴⁾。また、物質依存(アルコール依存など)も自殺の危険性を増大させ、これもてんかんに合併すると20倍以上自殺の危険性が増す⁶⁾。非てんかん患者でうつ病、物質依存を持つ患者の自殺危険度は9-10倍程度とされていることから、てんかんに上記が合併すると著明に危険性が増加していることがわかる。実は、精神疾患を合併していないてんかん患者でも自殺率が2倍以上高いことも知られている。これは、てんかん罹患による心理・社会的な側面が影響しているものと考察されるが、てんかん自体がリスクになっている可能性もある。てんかん発症以前より、てんかん患者には自殺企図歴が多くみられることが指摘されており¹¹⁾、てんかんと自殺行動に何らかの共通した病因メカニズムがあるのではないかと示唆されている。てんかん患者は、てんかん罹患により自殺の危険性が高くなり、更には精神疾患(とくにうつ病、物質依存)合併時には危険性は著明に増加する。拠点病院は、身体・精神(心理)・社会的な包括的ケースマネジメント・ディジーズマネジメントを行い、自殺といった不幸な転帰を予防していく必要がある。拠点病院では、組織だったケースマネジメント・ディジーズマネジメントを行う看護師、ソーシャルワーカーの配置が必要であろう。

【薬剤性精神障害】

抗てんかん薬使用により、精神障害が出現することがある。詳細は成書に譲るが、barbiturates, topiramate, zonisamide, vigabatrinなどは抑うつ症状、ethosuximide, levetiracetam, phenytoin, topiramate, vigabatrin, zonisamideなどは精神病、levetiracetam, perampanelなどでは易怒性、興奮性との関連がある。精神症状が診られた場合には、薬剤との関連性を考慮する必要がある。拠点病院では、薬剤師を含めた多職種での包括的評価が必要となる。薬剤副作用とQOLは密接な関連があることも知られており¹⁾、副作用の評価・薬剤の見直しが必要となる。さまざまな薬剤副作用とうつ状態の関連性も指摘されており、適切な薬剤評価・薬剤の見直しにより精神症状の改善も期待される。なお、抗てんかん薬使用と自殺の関連性が一時期指摘されたていたが、てんかん治療で抗てんかん薬を使用している患者では自殺関連イベントは増加しない¹²⁾。

【おわりに】

てんかんと精神・行動の問題の合併は多く、QOLの低下ばかりでなく、てんかん発作頻度にも悪影響を与えることが示唆されている。

拠点病院では、ケースマネジメント・ディゼーズマネジメントを中心とした多職種を含めた包括的治療システムの構築が必要である。

【文献】

- 1) Luoni C, Bisulli F, Canevini MP, De Sarro G, Fattore C, Galimberti CA, Gatti G, La Neve A, Muscas G, Specchio LM, Striano S, Perucca E. Determinants of health-related quality of life in pharmaco-resistant epilepsy: results from a large multicenter study of consecutively enrolled patients using validated quantitative assessments. *Epilepsia*. 2011; 52: 2181-2191.
- 2) Koch-Stoecker SC, Bien CG, Schulz R, May TW. Psychiatric lifetime diagnoses are associated with a reduced chance of seizure freedom after temporal lobe surgery. *Epilepsia*. 2017; 58: 983-993.
- 3) Fiest KM, Dykeman J, Patten SB, Wiebe S, Kaplan GG, Maxwell CJ, Bulloch AG, Jette N. Depression in epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Neurology*. 2013; 80: 590-599.
- 4) Fazel S, Wolf A, Långström N, Newton CR, Lichtenstein P. Premature mortality in epilepsy and the role of psychiatric comorbidity: a total population study. *Lancet*. 2013; 382: 1646-1654.
- 5) Alper K, Schwartz KA, Kolts RL, Khan A. Seizure incidence in psychopharmacological clinical trials: an analysis of Food and Drug Administration (FDA) summary basis of approval reports. *Biol Psychiatry*. 2007; 62: 345-354.
- 6) Macrodimitris S, Sherman EM, Forde S, Tellez-Zenteno JF, Metcalfe A, Hernandez-Ronquillo L, Wiebe S, Jetté N. Psychiatric outcomes of epilepsy surgery: a systematic review. *Epilepsia*. 2011; 52: 880-890.
- 7) 岸泰宏. 【内科疾患とうつ病up-to-date】内科疾患とうつ病の統合的ケアシステム(協働ケア). *精神科治療学*. 2019; 34: 741-746.
- 8) Clancy MJ, Clarke MC, Connor DJ, Cannon M, Cotter DR. The prevalence of psychosis in epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *BMC psychiatry*. 2014; 14: 75.
- 9) Kanemoto K, Kawasaki J, Kawai I. Postictal psychosis: a comparison with acute interictal and chronic psychoses. *Epilepsia*. 1996; 37: 551-556.
- 10) Adachi N, Ito M, Kanemoto K, Akanuma N, Okazaki M, Ishida S, Sekimoto M, Kato M, Kawasaki J, Tadokoro Y, Oshima T, Onuma T. Duration of postictal psychotic episodes. *Epilepsia*. 2007; 48: 1531-1537.
- 11) Adelöw C, Andersson T, Ahlbom A, Tomson T. Hospitalization for psychiatric disorders before and after onset of unprovoked seizures/epilepsy. *Neurology*. 2012; 78: 396-401.
- 12) Arana A, Wentworth CE, Ayuso-Mateos JL, Arellano FM. Suicide-related events in patients treated with antiepileptic drugs. *N Engl J Med*. 2010; 363: 542-551.

2. てんかんかどうか分からないとき

東京医科歯科大学精神行動医科学分野 高木 俊輔

【はじめに】

てんかんは脳の神経細胞の異常な活動によって生じる、反復性の発作を特徴とする慢性の脳神経疾患である。てんかんは、脳が起こすことができる症状のすべてを理論上は起こしうる。そのためその症状は多彩である。したがって、てんかんの診断には症状聴取が重要であり、発作の頻度、性状、発作が起こる状況や誘因、発作直前や最中の症状(意識の有無)、直後の状態などを詳しく聴取することが必要となる。てんかんの症状は多彩ではあるが、いくつかの典型的な発作の形式を知っておくのは問診上重要である。典型的な発作の形式に従っているかどうかを積極的に問診すると情報を得ることが容易となる。また、近年カメラ付きの携帯電話が発達しており、いつでも精細な動画が撮れる環境が一般的になっている。患者・患者家族に症状出現時にビデオを撮っていただくよう指導すると時に診断に直結することがある。しかし、そういった詳細な聴取等においても、特殊な場合にはてんかんをてんかんでないと見誤ったり、逆に非てんかん性の疾患をてんかんと見誤るなど、てんかんかどうかよくわからないことをよく経験する。そのため、診療医には診療場面に応じて以下の方針、態度が診療の際に必要とされる。

1) てんかんの確定診断を行う際

てんかん発作を疑う症状を有する患者を診察した際の診療のステップを(図1)に示す。てんかん治療ガイドライン2018¹⁾、NICEガイドライン²⁾などにおいては、一般診療医がてんかんを確定診断することは推奨されていない。少しでも診断に迷う場合は確定診断のためてんかん診療拠点機関をはじめとする専門施設や専門医にコンサルテーションを行うべきである。脳波検査は頭部MRIとともに必ず行うべき検査であり、てんかん性異常波を確認する。しかし、脳波検査は誤判読の多い検査であることに留意する³⁾。また、脳波所見でてんかん性の異常波が確認できない場合は、他の傍証があったとしてもてんかんの確定診断は控えててんかん診療拠点機関等へコンサルトするべきである。

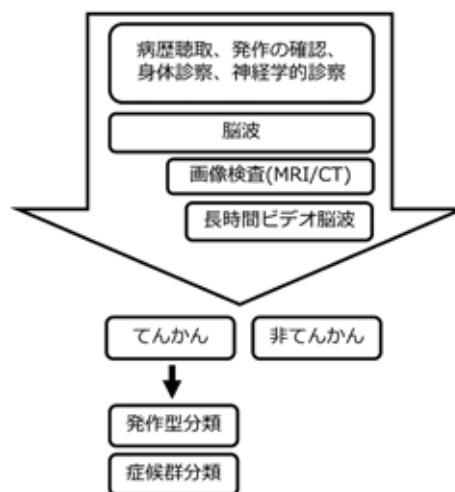


図1. てんかん発作を疑う症状を有する患者を、診断した際の診療のステップ

2) てんかんと確定診断されたが発作が薬剤抵抗性の場合(図2)

治療中の患者から発作の報告があった場合は常に発作の性状や起こった状況を詳しく聴取し、てんかん発作として矛盾しないか、これまでその症例で報告のあった発作と異なる点がないかを検討する。薬剤抵抗性てんかん症例には見かけの薬剤抵抗例が多数存在していると言われている¹⁾。見かけの薬剤抵抗例には内服アドヒアランスの不良や不十分な処方量なども含まれるが、後段に述べるてんかんと鑑別が必要な疾患による症状が誤診されている症例も多数含まれている。十分な抗てんかん薬治療によっても発作が薬剤抵抗の場合にはてんかん発作でない症状を見誤っていたり混在したりしている可能性を常に考慮して診察にあたるべきである。さらに、これらの疾患を見誤っていないかどうか発作ごとに検討する姿勢が必要である。上記の方針、態度で丁寧に診療を行っても、てんかんかどうかよくわからないことは頻繁にある。その場合は、長時間ビデオ脳波同時モニタリング(vEEG)を行い確定診断を行う。vEEGはてんかん診療拠点機関等の限られた専門施設でしか行うことができないため、やはり専門施設へのコンサルテーションを行うべきである。将来てんかん診療拠点病

院指定を目指す場合はこのvEEGを行うことのできる体制と、専門家にvEEGデータの解析の相談ができる状況を整備することが第一歩となる。

「みかけの」薬剤抵抗例	
実は「てんかん」ではない:	診断の再検討 PNESや心原性失神などが見誤られやすい
発作型や症候群が違う:	適切な薬物療法でない CBZ,PHT,GBPなどはミオクロニー発作を悪化
投与量が適切でない:	最大容量or最大忍容量使用 薬物相互作用,薬物血中濃度をチェック
服薬アドヒアランス:	毎日内服は意外に難しい
生活状況:	飲酒,睡眠不足,過労など

図2. 「みかけの」薬剤抵抗性の場合

【てんかんと鑑別すべき疾患】

てんかん治療ガイドライン2018によると、成人においててんかんと鑑別されるべき疾患は、①失神(神経調節性、心原性など)、②心因性非てんかん性発作(PNES)、③過呼吸やパニック障害、④脳卒中(脳梗塞、脳出血)、⑤一過性脳虚血発作、⑥睡眠時随伴症(レム睡眠行動異常、ノンレムパラソムニア)、⑦急性中毒(薬物、アルコール)、薬物離脱、アルコール離脱、⑧急性代謝障害(低血糖、テタニーなど)、⑨急性腎不全、⑩頭部外傷(1週間以内)、⑪不随意運動(チック、振戦、ミオクローヌス、発作性ジスキネジアなど)などが挙げられており、小児では熱性けいれんや憤怒けいれんなどが挙げられている。てんかんか迷う症例の場合はこれらの疾患を検討する必要があるが、中でも失神、PNESは頻度が高い。一過性意識消失発作患者198人の検討では、血管迷走神経性失神が40%、てんかんが29%、心原性失神が7%と失神が多数例を占めている⁴⁾。また、てんかんとして初診する患者全体に対して占めるPNESの比率は5-20%といわれている⁵⁾。また、睡眠時随伴症も頻度の高い疾患である⁶⁾。これらのため、症状がてんかんかどうかわからないときには失神、PNES、睡眠時随伴症との鑑別が重要となり、それらの特徴を知っておくべきである。

1) 失神

失神は「一過性の意識消失発作の結果、姿勢が保持できなくなり、かつ自然に、また完全に意識の回復がみられること」と定義され、「脳全体の一過性低灌流」により生じる⁷⁾。多くの場合、意識は秒から分単位で自然に回復する。失神においても時に四肢のけいれんを伴うことがあり、注意が必要である。失神時に脳の低灌流を

来たす病態、原因は多岐にわたるが、その原因の分類には心原性、非心原性(主に反射性(神経調節性)失神、起立性低血圧)、原因不明の分類が用いられることが多い。頻度としては、反射性(神経調節性)が最も多く、心原性がそれに続くとされている。これらを疑った場合は循環器内科へコンサルトを行う。

①反射性失神

失神の診断・治療ガイドライン(2012年改訂版)では、血管迷走神経性失神、頸動脈洞症候群、状況失神が反射性失神(神経調節性失神)と総称されている。血管迷走神経性失神は、長時間の立位や座位姿勢、痛み刺激、不眠・疲労・恐怖などが誘因となって、自律神経の反応すなわち交感神経抑制による血管拡張と迷走神経緊張による徐脈が起こり、失神に至る。一過性徐脈により失神発作に至る心抑制型、徐脈を伴わず一過性の血圧低下のみにより失神発作に至る血管抑制型、徐脈と血圧低下の両者を伴う混合型に分類される。失神発作は、日中、特に午前中に発生することが多く、頭重感などの前駆症状を有することが多い。失神の持続時間は比較的短く、転倒による外傷以外には特に後遺症を残さない。生命予後は良好である。状況失神はある特定の状況または日常動作で誘発される失神で、排尿、排便、嚥下、咳嗽、息こらえ(Valsalva手技)、嘔吐などが契機となる。これらの動作を感受する感覚受容器からの神経伝達でやはり自律神経の反応が起こり失神を発症する。

頸動脈洞症候群は中高年にしばしば認められる。頸動脈洞の圧受容体が刺激されると徐脈などが起こるが、この経路が過敏となることで失神に至る。加齢に伴う動脈硬化との関係や、加齢による胸鎖乳突筋の慢性除神経との関係が注目されている。頸動脈洞マッサージにより失神が誘発されれば診断となる。

②心原性失神

心原性失神は主に心拍出量の低下により引き起こされるものである。その原因はさらに不整脈、器質的疾患(心肺疾患、血管疾患)に大別される。診断には、失神した状況、年齢、既往歴、家族歴、基礎疾患など丁寧な問診が重要であるが、見落とすと致命的になる恐れがあるため注意が必要で、疑った場合は即座に循環器内科へコンサルトすべきである。てんかんと鑑別が重要となるのは失神直後の救急外来等での診察場面が主になると思われるが、心電図にて急性心筋梗塞や不整脈を検出するだけでなく、Brugada症候群やWPW(Wolff-Parkinson-White)症候群、肥大型心筋

症、QT延長を示唆するような心電図変化などにも注意する。

2) 心因性非てんかん性けいれん

(Psychogenic non-epileptic seizure:PNES)

PNESはてんかん発作に似た症状だが、身体的・生理学的発症機序を持たず心理的な要因で発症するものをいい、かつては偽発作と呼ばれていたものをいう。解離・転換性の症状であることが多く、てんかんとして初診する患者の5-20%にみられるといわれ⁵⁾、時に真性のてんかん発作との鑑別は困難である。てんかん発作は毎回同様の発作が起こることが重要であるが、PNESでは時に普段と異なる発作経緯をたどることがあり、それにより診断が確定することも多い。一回一回の発作においてPNESとてんかんを鑑別する際に有用なポイントを(表1)に示したが、決定的なものはなく総合的に判断する。診断には長時間ビデオ脳波モニタリングによる診断が必要となることも多い。てんかんが否定されれば解離転換性障害として精神科にコンサルトするが、その際には患者本人にはきちんと身体疾患が否定されたという内容を説明する。精神科での治療は認知行動療法やその他の精神療法を組み合わせて行うが、知的障害を伴う例も多く、難治の場合が多い。

表1. PNESとてんかんを鑑別する際に有用なポイント

	PNES	てんかん発作
情動的促進因子	多い	少ない
睡眠中の発作	まれ	多い
発作持続時間	長い(2分以上)	短い(2分以下)
発作強度の変動	多い	少ない
咬舌、尿失禁	あり得るが少ない	ある
外傷	まれ	ある
非同期性の運動	多い	まれ
下腹部を突き出す動き(後弓反張)	ある	まれ
左右の横振りや左右の交互の運動	ある	まれ
開閉眼	閉眼していることが多い	開眼していることが多い

3) 睡眠時随伴症

てんかんは睡眠中に発作を起こすものも多いが、睡眠中に異常な運動、行動を起こす睡眠時随伴症(parasomnia)には時に鑑別を要する場合がある。睡眠時随伴症は、NREM睡眠で出現するNREM parasomniaとREM睡眠で出現するREM parasomniaに大きく分けられる。REM parasomniaとしてはREM睡眠行動異常がある。危険がなければ経過観察で良い疾患が多いが、基礎疾患として対応が必要なものがないかは検索して

おくべきである。これらの疾患とてんかんとの特徴を(表2)にまとめた。NREM parasomniaは、NREM睡眠からの覚醒に関係していると考えられており、「覚醒障害」とも呼ばれる。錯乱性覚醒、睡眠時遊行症、睡眠時驚愕症の3疾患に分類されるが、これらの疾患は共通した特徴がみられる。エピソードは多くがStage3の徐波睡眠期に出現するため、徐波睡眠が出現しやすい夜間睡眠の前半1/3で症状が出ることが多い。エピソード中は覚醒させることが困難で家族などが声をかけても行動を続ける事が多く、エピソードの想起は困難で翌日には本人は行動を覚えていないことが一般的である。発症は小児期であることが多く思春期までに出現しなくなることが多い。成人発症はまれとされている。また、慣れた睡眠環境以外では症状が出現しにくいため入院下で行う睡眠時ポリグラフでは症状を捉えることが難しく、診断に難渋することがある。錯乱性覚醒では、睡眠から覚醒する時に数秒間程度意識が不明瞭な状態が数分異常持続する。睡眠酩酊と呼ばれることもある。見当識が失われて動作は緩慢となり、話しかけても応答は著しく鈍い。無理に目覚めさせようとするると暴れることがある。

睡眠時遊行症では、睡眠中に歩き回るなどの複雑な行動を認め、単に起き上がるだけではなく階段を昇り降りしたりするなど目的があるかのように行動することがある。エピソードは数分から数十分で、終了は自然に覚醒する場合やその場で再入眠したり自分でベッドに戻って再入眠したりする場合もある。ストレスや睡眠不足、飲酒、薬剤等で誘発されたり増悪することがある。睡眠時驚愕症(夜驚)では、悲鳴や叫び声をあげて急激に睡眠から覚醒する。強い恐怖感を伴い、エピソード中は頻脈、呼吸促迫、散瞳、発汗などがみられ、逃げ出そうとするような行動も伴う。エピソード後はすぐに再入眠し、無理に覚醒させようとするると錯乱、失見当識状態となる。持続時間は数分である。REM睡眠行動異常(RBD)は、REM睡眠中に出現する睡眠時随伴症で、夢内容と一致した寝言、四肢の動きや行動が出現する。寝言は罵声など不機嫌な内容が多く、エピソード中も立ち上がることはほとんどなく臥床のまま手足を振り回すような行動に出る。REM睡眠は睡眠後半に出現することが多いため、エピソードも睡眠後半に出現することが多い。エピソード中に刺激を与えると比較的容易に覚醒させることができる。また、強制的な覚醒あるいは翌朝の覚醒後に夢内容を想起できる事が多い。通常REM睡眠期には筋活動は抑制されて筋電図上は非常に低電位となる。しかし、RBDではREM睡眠期にもこの筋活動の抑制が障害されており筋活動が観察される

(REM without atonia: RWF)。RBDは若年で発症することは少なく、50-60歳の比較的高齢で発症する。近年 synucleinopathyに分類される神経変性疾患である、多系統萎縮症(MSA)、レビー小体型認知症、パーキンソン病との強い関連が指摘されている。

表2. 夜間の異常行動をきたす疾病の特徴

疾患	錯乱性覚醒	睡眠時遊行症	睡眠時驚愕症	REM 睡眠行動異常	夜間前頭葉てんかん	せん妄
年齢	小児期	小児期	小児期	50 歳以上	小児期から思春期	高齢者に多い
睡眠ステージ	N 3	N 3	N 3	REM	N 1-2 / (N 1-2)	特になし
発生時間	睡眠前半 1/3	睡眠前半 1/3	睡眠前半 1/3	睡眠後半	様々	様々
症状の長さ	30 秒-1 分	数分-30 分	30 秒から 10 分	数秒から数分	数秒から数分	半日-数週
一晚のエピソード	一度	一度	一度	一度から二度	様々	長時間におよぶ
性別	不明	不明	不明	不明	特になし	特になし
夢	+	+	+	+++	-	時に+
強制覚醒	困難	困難	困難	容易	様々	様々
想起	困難	困難	困難	夢内容	様々	様々
臨床的特徴	もうろうとして認知機能が低下する	もうろうとして認知機能が低下し、歩行する	不完全な覚醒と強い恐怖感の現れ	夢内容の行動化	様々な運動症状で時に大きく合目的にみえる	症状の急速な発現と日内変動

【文献】

- 1) 日本神経学会: てんかん診療ガイドライン2018. https://www.neurology-jp.org/guidelinem/tenkan_2018.html
- 2) The National Institute for Health and Care Excellence: Epilepsies: diagnosis and management. 2019. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg137>
- 3) 高木俊輔, 渡辺雅子. てんかん診療における脳波検査の意義. 神経内科. 2016; 85: 365-368.
- 4) Day SC, et al. Evaluation and outcome of emergency room patients with transient loss of consciousness. Am J Med. 1982; 73: 15-23.
- 5) 兼本浩祐, 藤原建樹, 池田昭夫, 井上有史, 亀山茂樹, 須貝研司. 心因性発作ガイドライン. てんかん研究. 2009; 26: 478-482.
- 6) Takagi S. Sleep and biological rhythms. Sleep and epilepsy. 2017; 15: 189-196.
- 7) 班長 井上 博:循環器病の診断と治療に関するガイドライン(2005-2006年度合同研究班報告). 失神の診断・治療ガイドライン. Circ J. 2007; 71: 1049-1101

3. てんかんの心理教育

国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター 西田 拓司

【はじめに】

てんかんの治療が効果的、効率的に行われるためには、てんかんのある人やその家族が病気を正しく理解し積極的に治療に参加することが必要不可欠である。また、てんかんのある人は心理社会面の困難に対して適切なケアとサポートを必要とすることがある。てんかんのある人やその家族に対する心理教育・患者教育の重要性が指摘されている^{1,2)}。米国のNational Association of Epilepsy Centers (NAEC)のガイドラインでは、てんかんのある人の教育は包括医療の礎であるとされ、てんかんセンターが提供すべきケアの一つに挙げられている³⁾。ヨーロッパてんかん白書では、てんかんのある人が機能を改善するには病気を自己管理することが重要であり、そのためには構造化された教育プログラムが必要であるとされている⁴⁾。本邦のてんかん白書(てんかん医療・研究のアクションプラン)でも、てんかんのある人とその家族がてんかんの教育を受ける機会を提供すべきであるとされている⁵⁾。てんかん診療拠点機関はてんかんの心理教育・患者教育を提供できる人材・体制が整っていること、あるいはてんかんの心理教育・患者教育を提供できる医療機関と連携できることが必要である。

【てんかんの心理教育の方法】

てんかんの心理教育、患者教育はさまざまな場面、方法で行われる(表1)。施設の特徴によって提供できる心理教育は異なってくる。

・医師によるてんかん指導
・書籍、情報パンフレット
・ウェブサイト
・講演会
・専門職(看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、心理士、療育スタッフなど)によるカウンセリング
・心理教育プログラム
・当事者団体での相談・ピアカウンセリング

1) 医師によるてんかん指導

医師と患者・家族の間の十分なコミュニケーションがてんかん指導の基本である。医師は丁寧で的確な診察により患者・家族との信頼関係を構築する必要がある。そのうえで、医学的、心理社会的な問題を取り上げ、対応法を話し合う。問診に加えて、発作表、発作日記などのツールを用いることで相互のコミュニケーションが円滑に進む。近年は電子媒体を利用した発作の記録を行うことができる。

2) 書籍、情報パンフレット、ウェブサイト、講演会

これらは、てんかんのある人が比較的簡便に情報入手できるというメリットがある。書籍の販売や貸し出し、パンフレットの配布、ウェブサイトへのアクセス、講演会の情報提供が可能な環境が必要である。

3) 看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、心理士、療育スタッフなどの専門職によるカウンセリング

てんかんのある人の個別の相談・指導、心理社会的問題への対処には専門的知識や技術が必要であり、トレーニングを受けた専門職が対応できる体制が必要である。特にてんかん専門看護師Epilepsy Specialist Nurseの有用性が示されている⁶⁾。

4) 心理教育プログラム(後述)

5) 当事者団体での相談・ピアカウンセリング

てんかんのある人の心理的な困難に対して、医療スタッフによる支援以外にピア・サポートが有効である。特に、思春期から青年期では親からの自立や社会とのかかわりの過程で、不安や葛藤、アイデンティティーの揺らぎなど特有の心性がみられやすく、それらに病気が大きく影響する。当事者によるピア・サポートが心理的な安定をもたらすだけでなく、教育的な効果を示すこともある。当事者団体へのアクセス方法の情報提供が必要である。

【てんかんの心理教育の内容】

てんかんの心理教育は、病気に対する理解、アドヒアランス向上のための服薬指導、発作のリスク管理、感情や心理的ストレスの対処、具体的な生活技能の習得、自尊心や自己効力感、自己決定能力の回復など、医学的、心理社会的側面を含め、多岐にわたる内容が含まれる(表2)。

1) 服薬・生活指導

看護師や薬剤師による抗てんかん薬の服薬指導が広く行われている。コントロール不良なてんかん発作の一部は服薬アドヒアランスの問題や生活習慣の乱れと関係している。服薬を忘れないための工夫や生活改善のための方法などを話し合い、規則正しい服薬・生活の重要性を伝える。また、抗てんかん薬の副作用とその対応法を説明する。患者自身が内服している抗てんかん薬を他人に説明できるようになることが望ましい。

2) 発作の自己コントロール、リスク管理

日常生活において注意深く発作を記録すると、回避可能な発作の誘因がみつかる場合もある。保護帽やサポーター、家具の保護材、風呂場での対応など、発作による受傷のリスクを減らす工夫を話し合う。一方、発作による受傷のリスクと関連して必要な制限、必要でない制限があることを理解する。

3) 社会面

てんかん発作以外にも、自動車運転、就学・就労、妊娠・出産、子育て、親亡きあとの生活などライフステージに応じて適切なカウンセリングを必要とする。妊娠可能年齢の女性には妊娠・出産とてんかん・抗てんかん薬に関する話題が必要である。てんかんの診断時、抗てんかん薬治療の開始時、変更時、断薬時、さらに小児から成人医療への移行期前後には特に十分なカウンセリングが必要である。

カウンセリングでは、患者や家族のニーズをふまえ、正確な情報の提供、患者の意思決定の支援、積極的な治療への参加の促しなど行う。これらを医師の診察のみで行うことは現実的に不可能であり、多職種からなる学際的チーム、各種ツールやプログラムを利用した心理教育を行う。てんかん教育は、てんかんに精通した医療スタッフにより行われることが望ましい。そのためには、専門性の高い医療スタッフの育成が必要である。医療スタッフの研修システムや専門スタッフの認定制度を確立すべきである。

表2. てんかんの心理教育の内容

・病気の理解	・発作のリスクと制限・制約
・感情や心理的ストレスの対処	・てんかんの検査方法
・服薬指導	・予後
・抗てんかん薬の副作用と対処法	・小児の発達
・生活習慣	・併存症
・発作の自己コントロール	・社会面(自動車運転、就学、就労)
・発作の記録	・妊娠・出産

【てんかんの心理教育プログラム】

これまでに世界各国でさまざまな心理教育プログラムが開発されてきた⁷⁾。そのなかで、てんかんのある人のための学習プログラムMOSES(Modular service package epilepsy, モーゼス)⁸⁾とてんかんのある子どもとその家族のための学習プログラムfamoses(Modular service package epilepsy for family, ファモーゼス)^{9,10)}は、有効性が証明され、構造化された本邦で使用できる数少ないてんかんの心理教育プログラムである。MOSESは1998年に、famosesは2005年にヨーロッパではじまり、世界の多くの国に広がりつつある。日本では、MOSESが2012年より、famosesは2018年より行われている。海外からの報告では、MOSESを受けたてんかんのある人は、てんかんに関する知識が増え、てんかんに対する対処法が改善し、発作頻度が減り、副作用が軽減したと報告されている¹¹⁾。また、famosesを受けたてんかんのある子どもの家族は、てんかんの知識が増え、コーピングが改善し、不安が軽減し、子どもの自立への促しが向上することが示されている¹²⁾。本邦でも予備的調

査で、MOSESを受けたてんかんのある人とfamosesを受けたてんかんのある子どもの家族で海外での報告と同様の有用性が示されている^{13,14)}。静岡てんかん・神経医療センターでのMOSESプログラム(表3)とfamosesプログラム(表4)の実施例を示す。いずれのプログラムも、てんかんのある大人、子ども、親・家族それぞれ数名～10名前後の小さなグループで行われる。複数のトレーナー(専門職)のガイドのもとに他の参加者と意見を交換しつつ、テキストを使用しながら学習を深めていく。小グループで行い、参加者同士が気兼ねなく経験を交換したり、トレーナーに分からないことを尋ねたりすることができる。子どもは遊びを通して学んでいく。MOSESとfamosesは、MOSES企画委員会(日本てんかん学会・日本てんかん協会)により運営されている。2013年からMOSESトレーナー研修セミナー、2018年からfamosesトレーナー研修セミナーが毎年開催されている。詳細はMOSES/famosesのホームページ <http://mosesjapan.com> を参照。

表3. MOSESプログラム(1回60分、計8回)の実施例

1. てんかんとともに生きる 1
てんかんが引き起こす感情を受け止め、表現する。てんかんのより良い克服法を探る
2. てんかんとともに生きる 2
てんかんはまれな病気ではなく、誰にでも生じうる
3. てんかんの疫学・基礎知識
てんかんの原因、発作はどのように生じるのか、どのような種類があるのか
4. てんかんの診断
大切な検査(脳波、MRI など)とその意義、発作の記録
5. てんかんの治療
治療の目的、治療の方法、治療に積極的にかかわること
6. てんかんの自己コントロール・予後
発作の誘因を知る、発作を回避する
7. 心理社会的側面 1
てんかんと生活、就労、免許、スポーツなど
8. 心理社会的側面 2、てんかんのネットワーク
自分のてんかんをどう説明するか、支援やサポートの情報、自助グループなど

表4. famosesプログラム（1回60分、子ども計7回、家族計8回）の実施例	
子ども	家族
1.港、出会いと旅立ち	1. 出会い てんかんについての思いと感情
2.岩の島(基礎知識)	2. 基礎知識 てんかんの頻度、原因、誘因、さまざまな発作とその対応
3.火山の島(基礎知識)	3. 診断 病歴、診察、鑑別、今後どうなるのか?
4.宝の島(診断)	4. 治療 1 薬物治療、薬物以外の治療
5.キノコの島(治療)	5. 治療 2
6.休暇の島(てんかんについて話す)	6. 予後、発達 てんかんの経過、運動・認知・情緒・社会的発達
7.灯台の島(てんかんの情報)	7. てんかんとともに生きる 1 親・子・きょうだいの病気の体験
	8. てんかんとともに生きる 2 家庭内での取り組み、病気の管理

【おわりに】

てんかんのある人の医療を円滑に進め、治療効果を高め、てんかんのある人が希望をもち、主体的に生活を送ることを支援するためには、患者や家族の心理教育が重要である。てんかんの心理教育は、医学的、心理社会的側面など多岐にわたる内容が含まれる。また、てん

かんのある人の病気、障害、環境、支援を提供する側の人材、体制を多面的に評価したうえで実施する必要がある。てんかんの心理教育は、トレーニングを受けた専門医療スタッフが多職種で協力して実施することで最大の効果をもたらす。てんかん診療拠点機関ではてんかんの心理教育を提供する体制を整える必要がある。

【文献】

- 1) 井上有史. てんかんのある人が病気を理解すること. てんかん研究. 2015; 32: 509-510.
- 2) 久保田英幹. てんかんの患者・家族への対応—リハビリテーションの視点から—. 精神科. 2003; 2: 51-56.
- 3) Labiner DM, Bagic AI, Herman ST, et al. Essential services, personnel, and facilities in specialized epilepsy centers-revised 2010 guidelines. *Epilepsia*. 2010; 51: 2322-2333.
- 4) Brodie MJ, de Boer HM, et al. (eds). European white paper on epilepsy. *Epilepsia*. 2003; 44(Suppl. 6).
- 5) 西田拓司. 一般啓発(患者・家族の教育). 日本てんかん学会編. てんかん白書. てんかん医療・研究のアクションプラン. 南江堂; 東京. 2016; 135-137.
- 6) Pfäfflin M, Schmitz B, May TW. Efficacy of the epilepsy nurse: results of a randomized controlled study. *Epilepsia*. 2016; 57: 1190-1198.
- 7) 西田拓司. てんかんの心理教育. *Epilepsy*. 2019; 13(2): 29-35.
- 8) MOSES 企画委員会(監), 井上有史, 西田拓司(訳). てんかん学習プログラム— MOSES ワークブック. 京都. クリエイトかもがわ; 2010.
- 9) MOSES 企画委員会(監), 井上有史, 西田拓司, 山崎美鈴(訳), 高橋輝(画). famoses ワークブック—子どものためのてんかん学習プログラム. 横浜. ヒューマン・プレス; 2018.
- 10) MOSES 企画委員会(監), 井上有史, 西田拓司, 山崎美鈴(訳), 高橋輝(画). famoses ワークブック—親と家族のためのてんかん学習プログラム. 横浜. ヒューマン・プレス; 2018.
- 11) May TW, Pfäfflin M. The efficacy of an educational treatment program for patients with epilepsy (MOSES): results of a controlled, randomized study. *Epilepsia*. 2002; 43: 539-549.
- 12) Hagemann A, Pfäfflin M, Nussbeck FW, May TW. The efficacy of an educational program for parents of children with epilepsy(FAMOSEs): results of a controlled multicenter evaluation study. *Epilepsy Behav*. 2016; 64: 143-151.
- 13) 山崎陽平, 西田拓司, 井上有史. てんかん患者学習プログラムMOSES(モーゼス)の有用性に関する予備的調査. てんかん研究. 2018; 35: 702-709.
- 14) 美根潤, 大谷英之, 西田拓司ら. てんかんのある子どもとその家族のためのてんかん学習プログラムfamosesの導入および有用性に関する研究. てんかん研究. 2020; 38: 43-53.

4. てんかん治療がコントロールできないとき 外科治療評価体制

大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科

大阪大学医学部附属病院てんかんセンター 貴島 晴彦

【はじめに】

てんかんの治療は局在関連性てんかんであれ特発性全般てんかんであれ、薬物治療がまず行われるべき治療法である。近年は新規抗てんかん薬が複数導入され、その有効性が多数報告されている。手術を検討する患者でもこれらの新規抗てんかん薬で発作がコントロールされる例は多く、てんかんに関わる医療者が経験しているところである。しかし、実際はこのような例は少数であり、依然としててんかん外科の重要性は変わらないものとする。また、焦点診断力の向上や手術の安全性の向上によりてんかん外科の重要性はむしろ高まっていると言える。

【てんかん外科の目的】

てんかんの外科手術の目的はてんかん症状が改善されることにより、患者の生活がより良くなることである。生活が安全になること、患者が安心を得ることなどもポジティブな要因である。てんかん症状が改善することにより、「患者や家族が何を達成することができるのかあるいは何を失うのか」、ということを経験により個別に想像することが重要である。手術により失われる機能や手術の危険が予想されても、てんかんが改善するメリットがそれを上回ると考えるなら手術を検討すべきである。術後にどのような生活となるのかは患者や家族には予想できないため、多方面からの説明が必要である。手術のタイミングも重要であり、患者個々のライフステージに合わせて計画的に進める必要もある。しかし、それぞれの患者や家族によっててんかんという病気の理解やそれとの関わり方が異なる。患者や家族への教育も含め、これらの全てを医師のみでコントロールすることは困難であり、医療チームとしての取り組みが必要となる。むしろ、「てんかん」という生活に密着する疾患では、医療チームを医師がサポートするような体制が好ましいかもしれない。

【受け入れの体制】

てんかん外科に至るまでの診療は、ほとんどの場合

では他施設からの紹介を受けて診療が開始される。紹介の目的は、必ずしも手術の依頼ではなく、むしろ難治に経過しているための治療、あるいは正確な診断が求められる。また、紹介患者では社会的な援助や医療費の援助を継続、あるいは開始する必要がある。紹介元のニーズを把握するとともに、的確なフィードバックを行う体制を構築しなければならない。

【基本的な準備】

手術へ進むにはてんかんであることが確認されなければならない。てんかんと鑑別を要する疾患で最も問題になるのは心因性非てんかん性発作(Psychogenic non-epileptic seizure; PNES)である。ビデオ脳波同時測定でのPNESとの鑑別が基本となるが、必ずしも容易ではないことが多い。難治性てんかんとして長時間脳波モニタリングの対象となる患者の20-40%にPNES含まれるという報告もある¹⁾。PNESとてんかんが明瞭に分別できないものや、両者が共存合併することもしばしば認められる。PNESを合併していることにより、手術適応から全く除外されるわけではないが、PNESも合併していることを患者自身がよく理解するようにチームとして努力しなければならない。そのためには精神科医や心理士などの援助を要する。

その他には薬のコンプライアンスを確認する必要がある。難治に経過しているように見えても薬を指示通り内服していないこともある。コンプライアンスが悪い場合はその原因に迫り、できれば薬剤師から内服指導を行うことが第一である。しかし、手術による治癒の可能性が高くコンプライアンスの改善が困難な場合などでは、手術を検討することもある。

【てんかん外科へ向けた検査】

てんかんの外科治療、特に根治術をめざす場合には、焦点の局在を診断と焦点と脳機能部位の関連をできるだけ非侵襲的に明らかにすることが重要である。多くの検査を駆使するが、主たる検査はビデオ脳波同時記録とMRIであり、この両者は必須である。

【ビデオ脳波】

ビデオ脳波同時記録ではてんかんの発作型を見るときも、てんかん焦点の大まかな局在を明らかにすることが第一となる。発作時の身体症状はどのようなものでどう変化するのか、そこに側方性があるのか、症状と脳波にはどのような関連があるのかなどがまず観察する項目となる。そして、発作開始時の脳波異常の出現部位、発作症状や脳波異常の持続時間、症状の変化と脳波変化の対応、発作中の意識や記憶の状態や変化のタイミング、回復過程などを観察する。また視覚症状や嘔気など主観的な感覚症状の発作では患者による脳波上へのマークが重要となる。限られた時間でのビデオ脳波検査を有効かつ安全に行うには、病棟看護師の教育と検査技師の協力が極めて重要である。特に減薬を伴う場合には危険も伴うことを留意する。

【画像検査】

MRIで異常所見が検出された場合はその部位あるいは周辺が焦点である可能性が極めて高い。最近ではMRIで病変がなくても特に側頭葉てんかんでは良好な手術成績が報告されているが²⁾、てんかん外科におけるMRIの異常所見は最重要項目である。発作症状や発作時の異常脳波起始部位とMRIで検出された異常所見の局在に矛盾がなければ、てんかん焦点診断にかなり迫ることができる。MRIでは多様な病変を検出する努力を行う。他の検査の結果を得てから再度MRIを検討することも必要である。異常範囲がび慢性の場合や、結節性

硬化症や多発性海綿状血管腫のように多発病変の場合などは(図1)、焦点の決定が困難であることも多い。脳波やてんかん症状との対比をよく検討する。その他の画像検査にはCT、PET、SPECTなどが挙げられる。CTでは石灰化病変の検出に役立つ(図2)。CTで判明した骨欠損から脳瘤がてんかんの原因と診断できた症例も経験している(図3)。また、MRIを用いた還流画像もてんかん焦点検索に有用である可能性が報告されている³⁾。このように、画像と発作型を結びつけるためにはてんかん外科医だけでなく、放射線診断医の協力も必要である。

近年の各種の導入や画像解析の発達により核医学を用いる画像検査の有用性は高まっている。てんかん焦点の脳血流は通常は低下しており、発作時に上昇することが多い。そこで発作時と非発作時のSPECTを用いて脳血流を測定比較し、発作時に血流が増加した領域をてんかん焦点領域と診断することができる。そのほかにはイオマゼニールSPECTが焦点診断に用いられる。イオマゼニールは神経細胞に対して抑制的に働くと考えられるベンゾジアゼピンレセプターに結合する。PETではグルコースの取り込みを見るFDG-PETがてんかん焦点診断に用いられている。非発作時では焦点の神経活動が低下しグルコースの取り込みが低下しているとされる。その他にもマイクログリアを検出するPETトレーサーなど新規薬物が開発されている⁴⁾。

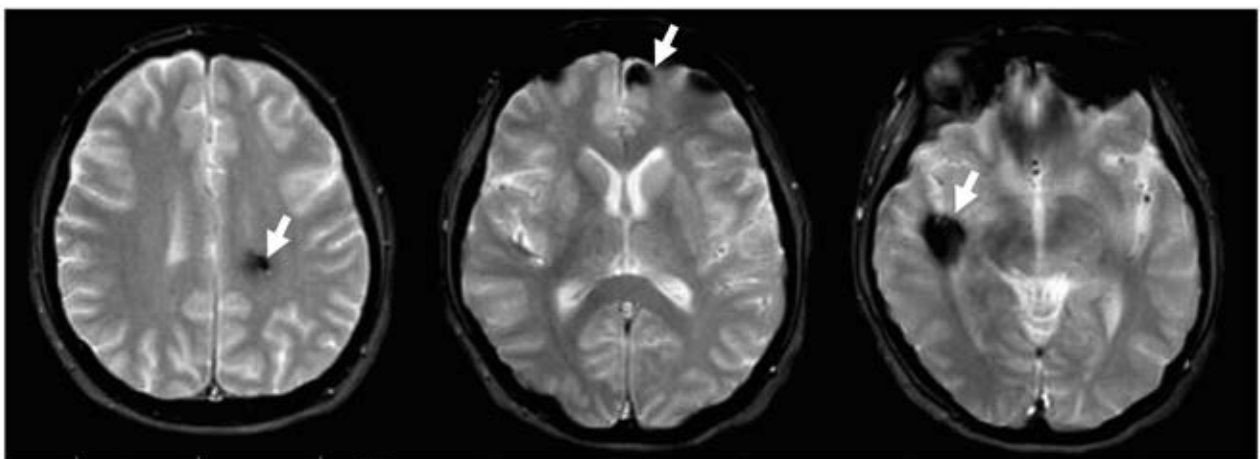


図1. 35歳女性。MRI T2 star WI. 多発性海綿状血管腫を認める。

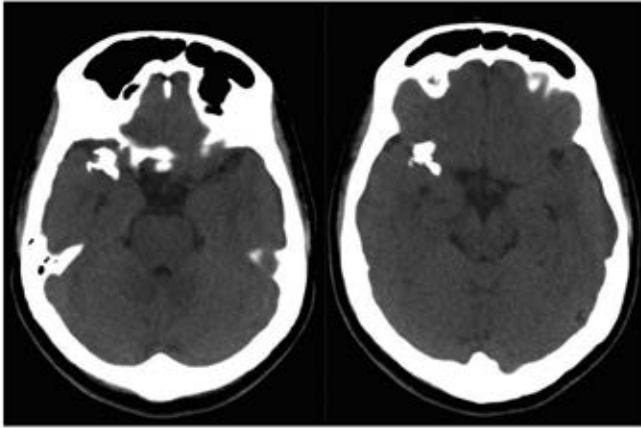


図2. 35歳女性。頭部CTで右シルビウス裂に前頭葉と側頭葉に跨がるような石灰化病変を認める。てんかん症状は側頭葉てんかんに矛盾しない。

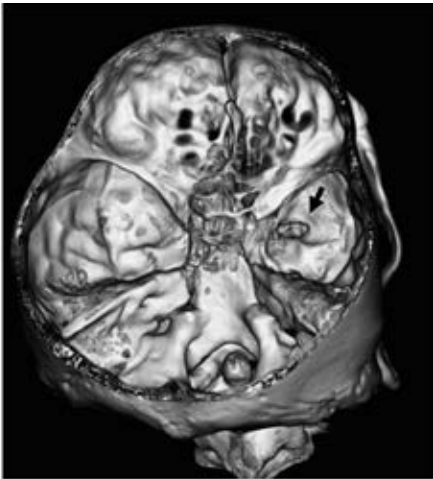


図3. 24歳男性。3次元再構成のCT画像。

右中頭蓋窩先端に骨欠損を認めたことから、MRIを再度見直すことで、脳瘤と診断できる。てんかん症状は側頭葉てんかんに矛盾しない。

【その他の検査】

脳波以外の非侵襲的な焦点診断につながる生理学的検査としては、脳磁図があげられる。脳磁図では次回の変化からてんかん性スパイクの発生源を推定するものである。症例によっては極めて有用である。脳波-fMRIの同時測定を試みもなされている⁵⁾。これは、てんかん性放電に関連する血流(Bold 信号)の変化を捉えるものである。

外科治療を行うてんかん診療拠点機関では全てではないもののこれらの検査の多くに対応できる体制が望まれる。また新たな検査の開発に限らず、新しいエビデンスの構築には各種の臨床研究が必要となり、てんかん診療拠点機関によってはその責務を負わなければならない。

【神経機能の評価】

神経症状の評価はてんかん外科治療を行う上でも重要である。脳神経症状や四肢の運動症状をよく観察する。てんかん焦点と予測される解剖学的な局在に関連する症状には特に注目しなければならない。ここでも、視野や感覚障害の主観的所見についても詳細に診察しなければならない。

和田テスト

和田テストでは、言語中枢や記憶中枢が左右のどちらにあるのかを知ることができる。言語優位半球の判断はわかりやすい場合が多い。我々は記憶の評価は視覚的なもの、言語的なものに分類し判断しているが、記憶については明瞭に優位側の判断ができない場合も見られる。また、マイクロカテーテルを用いて静脈麻酔薬を選択的に投与し、より詳細な記憶機能を観察するという試みもなされている⁶⁾。

【高次脳機能評価】

高次脳機能評価には患者に応じて各種のバッテリーを駆使する。高次脳機能検査を正確に遂行するためには、トレーニングを受けた技師が必要である。スクリーニングとして使用されるのは、Mini-Mental State Examination (MMSE)がよく知られている。注意障害には標準注意検査法(CAT)、Trail Making Test(TMT)など、記憶検査にはWechsler Memory Scale-Revised (WMS-R)、リバーミード行動記憶検査、三宅式記憶力検査、ペントン視覚記憶検査など、言語機能には標準失語症検査(SLTA)、遂行機能にはFrontal Assessment Battery (FAB)、知能検査には大人ではWechsler

Adult Intelligence Scale (WAIS)、小児ではWechsler Intelligence Scale for Children (WISC)などが用いられる。加えて、うつ状態などの精神状態を評価する必要もある。

【頭蓋内電極の留置】

これらの検査の結果を組み合わせることで、焦点局在がある程度同定された場合には、頭蓋内電極の留置を検討する。頭蓋内電極の適応や留置の期間については、患者の状況(理解度、忍容性など)や発作頻度などから考慮する。最近では硬膜下電極(図4)に加えて、深部電極や定位的頭蓋内脳波(SEEG) (図5)なども行うことが可能となり、頭蓋内電極検査の幅は広がっている。

非優位側の海馬硬化症などでは、頭蓋内電極による検査をスキップすることもできる。

【おわりに】

てんかん外科手術を行うには、その目的を明らかにすることでさえ、多様な要因を収集し検討する必要がある。また、多くの検査を有効に行い、その結果を総合的に判断する必要がある。適応や術式の決定に際してはてんかん外科医が主導的に行わなければならない。しかし、このような医学的な側面のみならず、生活や家庭状況、将来の希望、社会的援助の必要性なども、患者に応じて個別に検討しなければならない。これにはてんかん診療拠点機関内で多くの職種の専門家の力を結集することが重要である。また、てんかん診療拠点機関は、地域のでんかん患者に外科治療を含めたより良いてんかん治療を提供できる仕組みを作ることも重要である。

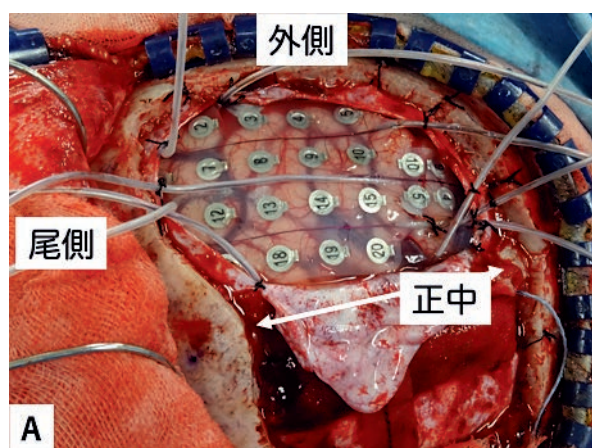


図4. 13歳男児。心奇形があり、乳児期に手術の既往あり。両側側頭葉に孔脳症あり(右>左)。

左後頭葉に焦点があると考え頭蓋内電極が留置された。A:左後頭葉に留置された電極。B:術後の電極配置図。

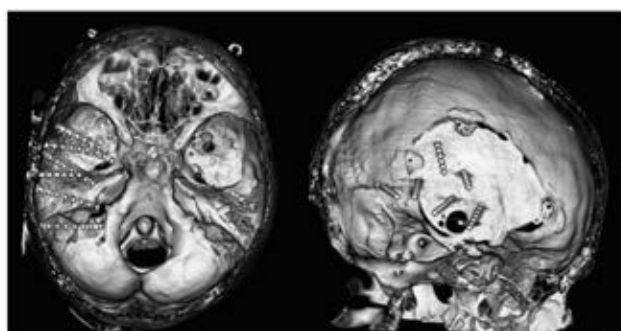
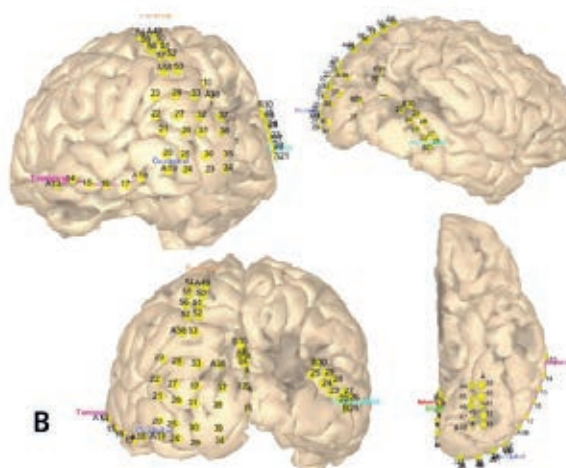


図5. 24歳男性。3次元再構成のCT画像。

左外側側頭葉てんかんの診断で焦点切除術を受けているが、発作残存したためSEEGが施行された。

【文献】

- 1) Asadi-Pooya AA. Psychogenic nonepileptic seizures: a concise review. *Neurol Sci.* 2017; 38: 935-940.
- 2) Capraz IY, Kurt G, Akdemir Ö, Hirfanoglu T, Oner Y, Sengezer T, Kapucu LO, Serdaroglu A, Bilir E. Long - term epilepsy surgery outcomes in patients with MRI - negative temporal lobe epilepsy. *Seizure.* 2015; 29: 63-68.
- 3) OnerAY, Eryurt B, Ucar M, Capraz I, Kurt G, Bilir E, Tali T. pASL versus DSC perfusion MRI in lateralizing temporal lobe epilepsy. *Acta Radiol.* 2015; 56: 477-481.
- 4) Kagitani-Shimono K, Kato H, Kuwayama R, Tominaga K, Nabatame S, Kishima H, Hatazawa J, Taniike M. Clinical evaluation of neuroinflammation in child-onset focal epilepsy: a translocator protein PET study. *J Neuroinflammation.* in press.
- 5) Khoo HM, Hao Y, Ellenrieder N, Zazubovits N, Hall J, André Olivier A, Dubeau F, Gotman J. The hemodynamic response to interictal epileptic discharges localizes the seizure-onset zone. *Epilepsia.* 2017; 58: 811-823.
- 6) Catapano JS, Whiting AC, Wang DJ, Hlubek RJ, Labib MA, Morgan CD, Brigeman S, Fredrickson VL, Cavalcanti DD, Smith KA, Ducruet AF, Albuquerque FC. Selective posterior cerebral artery amobarbital test: a predictor of memory following subtemporal selective amygdalohippocampectomy. *J Neurointerv Surg.* 2020; 12: 165-169.

5. ポリファーマシーと障害児入所施設（対象に成人を含む）

聖マリアンナ医科大学脳神経外科 太組 一朗
沖繩赤十字病院脳神経外科 饒波 正博
沖繩赤十字病院脳神経内科 嘉手川 淳

【はじめに】

てんかんは慢性疾患であり、有病率は0.8%と推定されている。成人てんかん患者は長期の内服治療を余儀なくされる。知的障害者を母集団と考えた場合、知的障害のない集団と比較するとてんかんの有病率が高い¹⁾。障害児入所施設(対象に成人も含む)等を利用しているてんかんのある方も、長期にわたる抗てんかん薬内服を余儀なくされていることは、ほかのてんかんの方と同じである。しかし、身体障害度合いの高い方はてんかん以外の治療やケアが優先されることがある。障害と共に生きるという考えが大切にされるあまり、30年前の治療方針がそのまま継続していることはないだろうか？てんかん治療が副次的傷病となり、長期にわたって治療に必要な評価がされないことはないだろうか？いわゆるDo処方(処方)が漫然と継続していることはないだろうか？てんかん診療は、専門家の定期チェックが必要である。このような方々にも最新てんかん診療へのアクセスを確保する必要がある。我が国のてんかん医療は日夜進歩しており、新規抗てんかん薬・VNS(迷走神経刺激)療法など、数十年前には想像もつかなかった医療が次々と保険収載されている。過去に診療担当した医師が治療者としての資質を満たしていなければ、その診断が必ず正しいとも限らない²⁾。ともすると最新医療から隔離されているかにも見える障害者入所施設等の利用者、抗てんかん薬長期処方を受けている方にも、てんかん診療拠点施設を活用いただき、最新診療へのアクセスを確保してほしい。そしててんかん診療拠点施設には、機能を担保させると考えることができる。長期にわたって同一処方を受けている患者さんという視点にたったとき、問題となるのはポリファーマシーであり、てんかん患者さんのポリファーマシー解消には、てんかん診療拠点施設を活用いただきたい。

【パイロット調査】

(目的)

てんかん拠点病院の存在しない医療圏における知

的障害者通所施設を対象として、①利用者の診療実態 ②てんかん診療拠点施設と当該患者間に診療上の接点がある ③米国等で治療開始されている、難治てんかん治療に用いられる大麻由来抽出成分医薬品の適応予測となる患者があるか、を検討することを目的としたパイロット調査を行った。上記③については、厚生労働科学研究特別研究事業「難治性てんかんにおけるカンナビノイド(大麻由来成分)由来医薬品の治験に向けた課題把握および今後の方策に向けた研究(主任研究者:太組一朗)」合同調査として行われた。

(方法)

てんかん診療拠点施設の存在しない三次医療圏として福岡県を選定した。福岡県北九州市の知的障害者施設を1施設選定した。事前書面調査・患者や施設職員の手元にある情報をもとに、現地聞き取り調査を行った。問診には対象者1名に対して、てんかん拠点病院におけるてんかん診療の経験が豊富な脳神経外科専門医2名(饒波正博、沖繩県拠点施設:太組一朗、神奈川県拠点施設)ならびに脳神経内科専門医1名(嘉手川淳、沖繩県拠点施設)が同時対面し、施設職員10名程度が同席する形式で行った。対面調査毎に情報共有して利用者の今後の治療に役立てるアドバイスをを行った。本研究は聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会にて承認を得た(臨床試験部承認番号 第4997号)。

表1. パイロット調整の結果

結果 知的障害者通所施設 (北九州市手をつなぐ育成会)	
第1回現地調査 令和2年9月26日	
男性利用者	148名
「てんかん」	34名 (23%)
うち8名に対する対面調査 (40歳~63歳 平均46.4歳)	
・非てんかん2 (本態性振戦1, その他振戦)	
・診断不能1	
・薬剤調整必要5	
・ベンゾジアゼピン長期内服1 (CZP 3mg/day, 単剤20年間)	
・担当医属性がまちまち (e.g. 80歳台の担当医が複数名を担当)	

(結果)

保険病名として「てんかん」がつけられて抗てんかん薬投与を受けていた患者は、男性利用者のうち23%であった。調査結果から推察すると少なくとも17%程度が真のてんかんであると考えられた。てんかん診療拠点施設と診療連携されている患者はなかった一方、てんかん専門医所属施設医師が診療に携わっている事例もみられた。カンナビノイド製剤治験対象者と予測される事例はなかった。今回の調査は、臨床検査情報を使用していないため確定的な診断を得ることはできないこと、一部の対象者は知的障害により十分な病歴調査ができないこと、が調査限界であった。2回に分けた調査を計画したが、新型コロナウイルス感染症による非常事態宣言の影響を受けて、令和3年2月現在第2回調査が延期となっており、年度内に第2回現地調査が計画されている。本パイロット調査の最終報告は、令和2年度山本班分担報告書(分担研究者:太組一朗)に報告される予定である。

(考察)

てんかんの有病率は0.8%程度である。知的障害通所施設に通所するてんかん患者が多いことは諸外国の資料¹⁾からは予測されていたが、本邦でも同様に高い確率であることはこれまで知られていなかった当該施設等利用者の実態調査を行うことにより、更なるてんかん対策の課題が判明するものと考えられる。

てんかんの診断は容易ではなく過去の文献ではてんかんと診断される事例の27%が誤診である³⁾が、診断技術が進んだ昨今でも、問診(医療面接)は重要である。したがって、とりわけ知的障害者の診断は容易ではない⁴⁾。今回調査のように仮に20%程度に診断相違があったとしても17%程度はてんかんということになる。当該施設等利用者の実態調査を行うことにより、更なるてんかん対策の課題が判明するものと考えられる。外科治療やVNS導入が適切であると判定される患者も少なからず明らかになるはずである⁵⁾。なお高齢発症てんかんも頻繁に話題にされており障害児入所(対象に成人を含む)施設においても高齢発症てんかん患者は存在するが、罹病期間の短さを反映してか、報告例⁶⁾では新規抗てんかん薬が導入されている。

今回のパイロット調査でも、ベンゾジアゼピン単剤による長期処方事例がみられた。ベンゾジアゼピン長期服薬には身体依存や急性離脱症状などの問題がある。てんかん診療ガイドライン2018を参照しても、ベンゾジアゼピン系薬剤はてんかんの第1選択ではなく、当該患者がてんかんであれば、新規抗てんかん薬への処方変更も検討される。米食品医薬品局(FDA)はベンゾジアゼ

ピン系薬の枠組み警告追加に加え⁷⁾、乱用・依存・カウンセリング等に関する情報追加を求めている。しかしながら発作消失が得られている患者の投薬調整は容易ではなく手間もかかる。拠点施設にベンゾジアゼピン投薬整理させる機能を持たせることができる。

本領域におけるてんかん診療拠点施設の役割を以下に列記する。

1) 投薬調整

1.1 ベンゾジアゼピン系薬剤長期投与事例整理

1.2 不要な抗てんかん薬整理

拠点施設はポリファーマシー解消の一端を分担する

2) てんかんのある障害者の定期的治療評価

拠点施設を長期処方にある慢性患者の最新医療アクセス拠点とする

3) てんかん診療拠点病院を有しない三次医療圏における対策

拠点施設とつなぐべくオンライン診療・遠隔診療等を活用する

【おわりに】

障害児入所施設(対象に成人を含む)等に対して、てんかん患者の診療状況に関する実態調査を行うことにより、より質の高い医療体制構築が図れるものと考えられた。さらにてんかん診療連携拠点との連携実態を調査することは、てんかん施策における課題把握に有用である。現在障害児入所施設(対象に成人を含む)は福祉型260施設(児童入所数5,444名・18歳以上入所数1,500名)・医療型268施設(児童入所数3,283名・18歳以上18,141名)である⁸⁾。利用者が、適切にてんかん診療の恩恵を享受し、最新てんかん診療と結びつけられるために、障害児入所施設とてんかん診療拠点施設との診療連携が構築されることが望ましい。

【キーマッセージ】

- 1) 長期にわたっててんかん治療を受けている方、特に知的障害とてんかんを併存している方にもてんかん診療拠点施設を定期的に活用いただき、最新てんかん治療アクセスを確保する。
- 2) ポリファーマシー解消には、てんかん診療拠点施設を活用する。
- 3) ベンゾジアゼピン系長期投与は、少なくとも定期的に見直されることが望ましい。

【文献】

- 1) Lhatoo S. D.: The epidemiology of epilepsy and learning disability. *Epilepsia* (Copenhagen) 2001; 42 Suppl 1: 6-9.
- 2) Rodin E. A.: Medical and social prognosis in epilepsy. *Epilepsia* 1972; 13(1): 121-131.
- 3) Kugoh T.: Simplification of antiepileptic pharmacotherapy: from the viewpoint of rational management for epilepsy. *Jpn J Psychiatry Neurol* 1988; 42(3): 449-457.
- 4) Chapman Melanie: The misdiagnosis of epilepsy in people with intellectual disabilities: a systematic review. *Seizure* (London, England) 2011; 20(2): 101-106.
- 5) 藤本 礼尚: 重症心身障害児に対するてんかん外科手術はてんかん発作頻度を低下させる (Epilepsy surgery reduced seizure frequency for patients with severe motor and intellectual disorders). *小児の脳神経* 2020; 45(3).
- 6) 徳光 亜矢, 浅井 洋子, 齊藤 剛ほか: 重症心身障害児(者)施設における高齢者てんかんの2例. *日本重症心身障害学会誌* 2020; 45(3): 241-246.
- 7) FDA requiring Boxed Warning updated to improve safe use of benzodiazepine drug class. <https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-requiring-boxed-warning-updated-improve-safe-use-benzodiazepine-drug-class>
- 8) 出典: 厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部 障害福祉課 障害児・発達障害者支援室調べ(平成31年3月26日時点)

6. てんかんコーディネーターについて 役に立てること、活動内容

聖マリアンナ医科大学小児科 宮本 雄策
国立精神・神経医療研究センター病院てんかんセンター 中川 栄二

【はじめに】

厚生労働省の「全国てんかん対策地域診療連携体制整備事業」は、モデル事業として8つの県で地域拠点機関が選ばれて開始された。平成30年度より全国てんかん対策地域診療連携体制整備事業は本事業として継続発展し、13の診療地域拠点機関が選ばれ、てんかん診療地域連携体制の確立を目指して初年度が開始された。令和3年1月現在、全国に21箇所の拠点機関ならびに1箇所の全国拠点機関(NCNP)が指定されている。本事業における、てんかん診療支援コーディネーターの要件は、当該拠点機関に従事する者であって、精神障害者福祉に理解と熱意を有すること、てんかん患者及びその家族に対し、相談援助を適切に実施する能力を有すること、医療・福祉に関する国家資格を有することである。コーディネーターは、関係機関(精神保健福祉センター、管内の医療機関、保健所、市町村、福祉事務所、公共職業安定所等)との連携・調整を図ることが、業務として掲げられている。一方でその具体的な業務についての規定がなく、コーディネーターの在り方、研修、講習制度、認定制度の整備などの要望が多くあげられるようになった。これらの背景をもとに、平成30年度全国てんかん対策連絡協議会アンケートおよび厚生労働科学研究障害者政策総合研究事業「てんかんの地域診療連携体制の推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究」において、コーディネーターに関する調査を実施してきた。これらの調査をもとにてんかんコーディネーターが役に立てること、今後コーディネーター業務に期待されることについて述べる。

【診療拠点機関におけるてんかん 診療支援コーディネーターの現状】

2019年度の調査(対象:全国拠点1施設・診療拠点15施設)によると¹⁾、19名のコーディネーターのうち68.4%が兼任であると回答した(図1)。また、コーディネーター業務を行うための専門知識については、「多い」「とても多い」という回答が合計26.3%であり(図2)、月に1回以

上てんかんに関する研修をうける機会を持っているものは31.6%であった(図3)。令和2年度は全国拠点機関(NCNP)と20拠点機関の合計21機関に対して調査を行った²⁾。在籍コーディネーターの人数では、1名の機関が14施設、2名が5施設、4名が1施設、5名が1施設という結果であった(図4)。コーディネーターの保有資格については、33名のコーディネーターのうち、医師が5名、看護師が10名、社会福祉士が4名、精神保健福祉士が4名、社会福祉士と精神保健福祉士を併せ持つものが6名、薬剤師が1名、作業療法士が1名、不明・未回答が2名であった(図5)。コーディネーターの業務については、主な業務を①相談業務 ②協議会運営業務 ③連携・調整業務 ④勤務施設における患者支援業務(退院転院調整など)に分類して調査したところ、相談業務が12名、連携業務が7名であった(図6)。医師・看護師15名のうちでは、連携業務が6名、協議会業務が4名であったのに対して、福祉職14名のうちでは、相談業務が6名、支援業務が5名であった。自身の保有する国家資格がコーディネーターにふさわしいと思うかという質問に対しては、強く思う・思うが合わせて26名、思わないが4名であった(図7)。思わない4名の内訳は医師2名・看護師2名であった。自由記載では、「コーディネーターとしての雇用が困難であり兼任とならざるを得ない」「雇用しやすい職種が良い」「人手がなく医師が兼務している」「具体的な業務を規定して欲しい」「他施設のコーディネーターと連携がとりたい」「もともとソーシャルワーカーの業務と重なる部分が多い」「全国拠点施設で主催されている研修会は大変変わった」「認定制度となると良い」などの意見が寄せられた。

以上より、診療拠点機関におけるコーディネーターは、コーディネーターとして独立した雇用が困難であり兼任が多く、その保有資格により業務内容に偏りはあるものの多様な業務に従事していることが分かった。

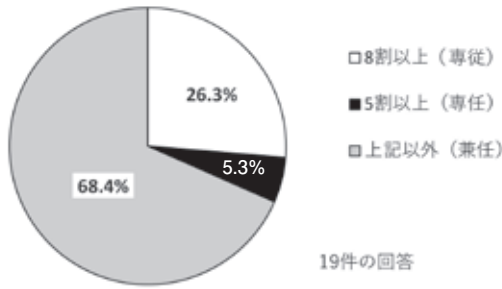


図1 てんかん診療支援コーディネーター業務は専任業務ですか？

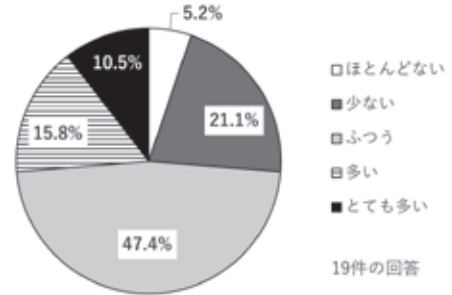


図2 ご自身が業務を行うのにあたってどの程度知識を持っていると思いますか？

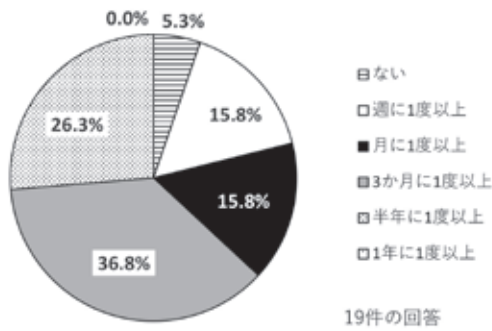


図3 てんかんに関する研修の機会はどの程度ありますか？

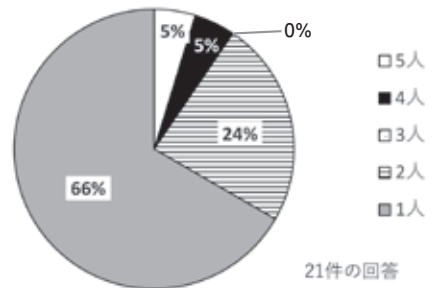


図4 在籍コーディネーター（人）

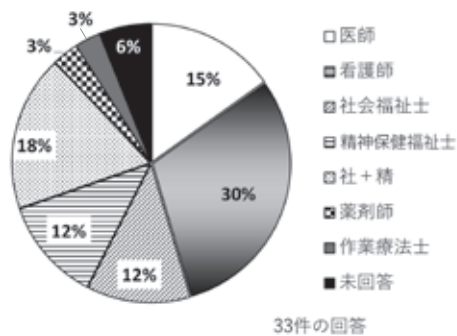


図5 保有する資格

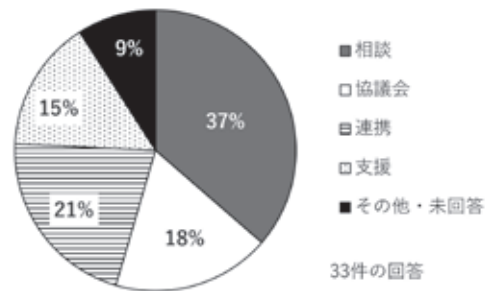


図6 主な業務

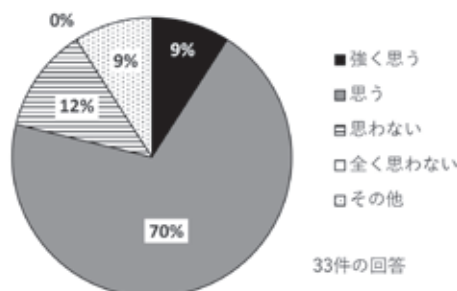


図7 所有資格はコーディネーターにふさわしい

【てんかん診療拠点コーディネーターが役に立てること】

当初具体的な業務が規定されていないとの意見も出されたコーディネーターであるが、現在では全国拠点機関であるNCNPより、役割は「てんかん診療（拠点）施設において、てんかん診療が円滑に行われるような医療側と患者側の間の調整」、業務は「①てんかん患者及びその家族への専門的な相談支援及び助言、②管内の連携医療機関等への助言・指導、③関係機関（精神保健福祉センター、管内の医療機関、保健所、市町村、福祉事務所、公共職業安定所等）との連携・調整、④医療従事者、関係機関職員、てんかん患者及びその家族等に対する研修の実施、⑤てんかん患者及びその家族、地域住民等への普及啓発」と規定されている。つまり、てんかんを有する患者の医療・社会・生活全般にわたり調整を行っていく役割となっており、地域のハブとしての機能が期待されている。現在コーディネーターは拠点施設のみに在籍しているので、地域の医療機関や患者・患者家族にも存在が開示され、気軽にアクセス出来るようになると望ましい。

【おわりに】

コーディネーターの役割および業務は多岐にわたる。また、てんかん患者数の多さや、今後アクセスを容易にすることを指すとすれば、コーディネーターの増員が必要である。行政区分が広い面積を持つ地域では診療拠点機関以外にコーディネーターが在籍し活躍するシステムの構築が望ましい。他の疾患についての制度であるが、「肝疾患コーディネーター」の運用は参考になると思われる。神奈川県を例に挙げると、県が主催するセミナーを受講し試験に合格したものに認定証が交付される³⁾。そして肝疾患コーディネーターは病院だけでなく、薬局や他の事業所にも在籍し患者からのアクセスを容易にしている。

てんかんにおいても、てんかん地域診療連携体制整備事業におけるてんかん診療コーディネーター認定制度が運用を開始し、2020年度から暫定認定証が発行される見込みである(図8)⁴⁾。これらの認定者が増えていく事によって、質・量ともに充実したコーディネーターが患者の身近に存在するようになると期待される。

**てんかん地域診療連携体制整備事業（厚労省、自治体）における
てんかん診療コーディネーター認定制度**

てんかん診療支援コーディネーター認定制度
(目的)
てんかん地域診療の裾野を広げるため、てんかん患者・家族と医療機関、福祉、行政機関との橋渡しを行う。

(対象)
てんかん地域診療拠点機関ならびに連絡協議会に属する協力機関・施設（医療、福祉、行政）において、てんかん診療に携わる何らかの国家資格を有するもの
(認定のための基本)

基本ポイント（研修会：3時間以上の講義）
①てんかん地域診療連携体制整備事業 が行う研修会（年2回開催）
②JEPICAが行う総会2日間への参加（年1回開催）
③地域てんかん診療拠点機関が行う研修会
④てんかん学会、国際抗てんかん連盟関連の学会、地方会

3年間に上記の研修会、学会に6回以上の参加を基本とする。3年ごとに更新する。
2020年度から暫定認定証を発行する

2020年度研修会の予定
てんかん診療拠点講習会
・2020年度8月8日（土）NCNP担当
・2020年12月19日（土）NCNP担当
・2021年2月13～14日JEPICA 全国てんかんセンター協議会総会 NCNP担当
てんかん診療支援コーディネーター受講証ならびに認定証は全国てんかん拠点機関が発行する

図8. てんかん診療コーディネーター認定制度について（文献4より引用）

【文献】

- 1) 中川栄二. てんかん診療コーディネーターに関する調査. 厚生労働科学研究費補助金 障害者政策総合研究事業 てんかんの地域診療連携体制推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究. 山本仁 編. 令和元年度総括研究報告書.
- 2) 宮本雄策. てんかん診療コーディネーターに関する調査. 厚生労働科学研究費補助金 障害者政策総合研究事業. てんかんの地域診療連携体制推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究. 山本仁 編. 令和二年度総括研究報告書.
- 3) 「肝疾患コーディネーターについて」. 神奈川県ホームページ. 2020年12月2日掲載. <https://www.pref.kanagawa.jp/docs/nf5/2019kanencoordinator.html#> 2021年1月26日閲覧
- 4) 中川栄二. てんかん地域診療連携体制整備事業・2020年度全国てんかん対策連携協議会. 2020年12月19日

7. 認定てんかん看護師について

国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター看護部 原 稔枝

【はじめに】¹⁾

てんかんの病態は多彩であり、発作が容易に抑制され合併症もなく普通に生活を送っている人がいる一方で、難治な発作に加え様々な併存症を有し、生活に困難を抱えている人もいる。またてんかんは、慢性的に経過する疾患であり、移行期医療の課題もあり、患者・家族が抱える問題は年齢とともに多様化し複雑になっている。よって、てんかんでは発作治療のみならず、心理社会的な問題へのアプローチが重要であり、加えて病気と上手く付き合うための生活指導や患者教育、地域と連携した包括的支援を行っていく必要がある。その中心的役割を担うてんかん診療拠点病院では、地域診療連携体制を効果的に運用していくためにも、コメディカルの整備が重要となる。てんかん診療拠点病院が基幹となり、てんかん診療連携ネットワークが構築され、どこに住んでいても、一人ひとりに合った切れ目のないてんかん医療サービスが受けられるとともに、教育や福祉、行政なども含む包括的な支援体制が形成されることが望まれるが、適切な医療やサービスを提供していくには、コメディカルの参画は不可欠であり、その育成は重要な課題となる。そのうちの一つである看護師の育成について、静岡てんかん神経医療センターで導入している院内認定てんかん看護師制度について概説する。

【院内認定てんかん看護師制度プログラム概要】²⁾³⁾

【目的】

てんかんに関する専門的知識を持った看護師を育成し、新人・配置換え看護師に対する教育やてんかん看護の質の向上および院内・院外のセミナー運営の中心的存在として活躍できる人材を育成する

【役割】

- 1) てんかんに関する専門的知識を習得し、看護実践に生かす
- 2) てんかん看護の看護実践者として役割モデルとなり後輩を指導できる

【教育プログラムの内容】

- 1) 成人てんかんの疾患と理解
 - ①病態と診断・治療
 - ②精神症状
 - ③検査(脳波・画像・神経心理)
- 2) 小児てんかんの疾患と理解
 - ①発作の特徴
 - ②治療(ケトン食療法・ACTH療法)
 - ③発達障害
- 3) てんかん外科治療の理解
- 4) 薬物療法の理解
- 5) リハビリテーションの理解
- 6) 成人てんかん看護
 - ①発作観察・対応
 - ②リスク管理
 - ③自立に向けた支援
 - ④生活指導
 - ⑤服薬指導
 - ⑥患者教育
- 7) 小児てんかん看護
 - ①成長発達への影響
 - ②家族看護
 - ③療育・学校との連携
- 8) 脳外科看護
 - ①術前検査
 - ②周術期の包括支援
- 9) 社会資源
- 10) 看護の専門職性
- 11) 看護倫理
- 12) 医療安全
- 13) 成人教育・生涯教育
- 14) 事例研究

【審査及び認定】(2020年現在)

- 1) 認定対象は、下記の3つの条件に全て該当するものとする
 - ①看護師経験5年目以上で、研修分野に2年以上

勤務している看護師

- ②院内認定看護師要請研修を1年間受講したもの
 - ③筆記試験を実施し、7割以上の点数を評価されたもの、実習評価はB以上と評価されたもの
- 2) 上記結果をもとに、院長・看護部長による面接後、認定とする
- *面接は一人15分ほど行い、院内認定看護師としての抱負を述べる
- 3) 認定は3年毎の更新制とする
 - 4) 認定としての知見を深めるために積極的に学会・研修へ参加する(旅費は病院負担)

【院内活動】

- 1) 1回(2時間)/1か月を活動時間とし情報交換、意見交換、勉強会を行っている
- 2) 年間計画を立案し計画に基づいて活動する
 - ①看護職員に向けた勉強会の開催
 - ②看護現任教育委員会とタイアップしたてんかん専門看護研修の企画・開催
 - ③てんかんハンドブック作成・改訂
 - ④臨床でのOJT

【院外活動】

- 1) 地域からの要請に応じて講師等を行う
 - ①看護学校
 - ②看護セミナー
 - ③市民公開講座

2) パープルデーなどの啓発活動

院内認定てんかん看護師制度を導入し、看護師育成を推進する利点として、てんかんに関する幅広い知識をもとに、専門性高い看護を提供できることが期待される。特に、地域と連携したてんかん包括支援を担うてんかん診療拠点病院の看護師は、てんかん診療のサポートだけではなく、てんかん発作を抱えながら生活する患者の困難さを捉え、問題を整理し、多方面からアプローチを試み、働きかけ、ときには多職種との連携のコーディネーターとなり、退院後の生活を見据えた看護を行っていき大きな役割を担っている。この制度を、あるいは準じた研修制度を導入することで、看護や支援の幅が広がり、患者の苦難が緩和され生活の質が向上することが期待できる。看護師自身も患者の良い変化を感じることで士気が上がり、やりがいを見出すことができるようになる。院内認定てんかん看護師制度により一層包括的な看護、支援が可能となることによって、てんかん診療拠点病院が地域との診療連携ネットワークを

構築する仕組みづくりに大きく貢献できると思われる。

【てんかん発作の観察と対応】

てんかんを起こす病態(てんかん原性)は多様であり、てんかんの主症状であるてんかん発作は、脳の神経組織の過剰な神経活動により引き起こされ、活動の部位や広がり方によってさまざまな症状が出現する。よって、てんかん発作の症状を細かく観察することは、診断や治療に非常に役立つ。看護師は、正しい知識と技術をもって、てんかん発作の観察・対応を行っていく必要がある。

【てんかん発作の観察ポイント】⁴⁾⁵⁾

発作を起こした時間と状況

1) いつどんな状態で発作が起こったか

- ・覚醒時: すっきり目覚めているときか、ぼんやり眠気のあるときか
- ・睡眠時: 寝入りばなか、寝起きか、熟睡しているときか

2) どのような状況か

- ・身体状況: 発熱、興奮、過労、睡眠不足、生理周期
- ・生活場面: 入浴、食事、運動、遊び、飲酒
- ・その他: 光・音、テレビ

【発作の始まりの様子】

1) 意識減損で始まった場合

- ・症状: 動作が止まる、応答がなくなる、視線が合わない、返事がちぐはぐになる
- ・意識の確認: 呼名、刺激に対する反応、指示動作が可能か、物品呼称ができるか

2) 転倒で始まった場合

- ・転倒の勢い(ゆっくりか、急激か)、倒れる方向、姿勢、発声の有無

3) けいれんで始まった場合

- ・身体のどこから始まったか(一側性か、両側性か)
- ・四肢の状態(伸展位か、屈曲位か)
- ・けいれんの状態(強直性か、間代性か)
- ・眼球や頭部の位置(左右、上下)
- ・呼吸状態

4) 動作の異常で始まった場合

- ・症状: 表情、視線、発声、行動、本人の自覚

【発作の経過】

- 1) 身体の向きの変化: 眼球、頭部、身体の向きがどのように変化したか

- 2) 身体状況の変化:表情、顔色、呼吸状態がどのように変化したか
- 3) けいれんの変化:身体での広がり方、けいれんの状態がどのように変化したか
- 4) 自動症の様子
 - ・口部自動症:口をモグモグする、喉をゴクゴクする、舌なめずり
 - ・身振り自動症:衣服をまさぐる、身体を撫でる
 - ・言語自動症:単純な言葉を繰り返す
 - ・歩行自動症:歩き回る

【発作後の様子】

- 1) 意識の確認:呼名に反応があるか、指示動作ができるか
- 2) 言語の確認:自分の名前が言えるか、物品呼称ができるか
- 3) 記憶の確認:発作中のことを覚えているか
- 4) 前兆の確認:上腹部の気持ち悪さ、視覚(チカチカする)、聴覚(音が聞こえる)など
- 5) 麻痺の確認:四肢の動きに左右差はあるか
- 6) 眠ってしまったか、朦朧状態になったか

【てんかん発作時の対応】

【焦点起始発作】

1) 焦点意識保持発作

〈症状〉

- ・上腹部にこみあげる嘔気似た感じ
- ・妙な臭い
- ・かつて経験した情景が浮かぶ
- ・聞こえないはずの音が聞こえる
- ・手足が不随意的に動く、痺れる など

〈対応〉

- ・自覚的な症状であるため、不安を軽減しながら症状を見守るのみで、特別な対処は必要ない
- ・症状の内容をその場で患者からよく聞き取る。

2) 焦点意識減損発作

〈症状〉

- ・動作が停止し反応がなくなる
- ・落ち着かない様子で身体を動かす
- ・舌なめずりをしたり、口をモグモグさせる

〈対応〉

- ・無理に行動を制限せず、介助者が周囲の危険な物を回避し見守る
- ・朦朧状態の場合は、抑えつけず後方から支え、

危険がないよう行動に付き添いながら見守る

【全般起始発作】

1) 欠神発作

〈症状〉

- ・動作が突然止まり、表情がうつろになり反応がなくなる
- ・時間は短く数秒から十数秒で、発作が終わるとすぐに通常の状態に戻る
- ・過換気で誘発されやすい

〈対応〉

- ・名前を呼ぶなどして軽い刺激を与え、意識の回復を待つ

2) ミオクロニー発作

〈症状〉

- ・全身、あるいは一部の筋肉が一瞬ピクっとする
- ・光・音など特別な刺激で誘発されることがある

〈対応〉

- ・転倒する場合は保護帽の着用を検討する

3) 脱力発作

〈症状〉

全身の筋肉の緊張が低下し崩れるように倒れる

〈対応〉

- ・転倒するリスクが高いため、保護帽の着用を検討する
- ・立位でいる時間を短くし座位で作業を行う
- ・移動は腕を組んで歩行する

4) 強直間代発作

〈症状〉

- ・発声とともに全身が強直し細かなけいれんが出現、四肢が突っ張り顔色不良、その後は間代けいれんへ移行し1分ほどで脱力する
- ・脱力とともに、荒い呼吸が始まり口腔内に溜まった唾液を吹き出す

〈対応〉

- ・危険な場所であれば安全な場所へ移動する(椅子に座っていれば、平らな場所で寝かせる)
- ・周囲の危険な物を除去する
- ・けいれんで後頭部を打たないように保護する
- ・けいれんしている間は無理に抑えつけず見守る
- ・脱力したら、唾液で誤嚥しないよう顔や身体を横に向ける
- ・受傷した場合は処置を行う

【重積発作】

〈定義〉

発作がある程度の長さ以上に続くか、または短い発作でも反復し、その間の意識がないもの

〈対応〉

- けいれん発作が5分以上持続すれば治療開始する
- 医師の指示に従い、坐薬・口腔粘膜薬・注射など実施する
- 呼吸状態に注意し必要に応じて酸素吸入、気道確保を行う
- 経時記録を行う

【てんかん発作のリスク管理・安全対策】⁶⁾

てんかん発作は、外傷や溺水などの生命に対するリスクをもたらす。てんかん発作のリスク管理には、外傷などの予防から発作時の適切な対応、正しい服薬管理などが含まれる。リスクを減らすための予防と対応が必要な一方、リスクを過大評価すると患者の日常生活での制限・制約を不必要に増やしてしまう。個々の発作を正確に把握し、適切なリスク評価と管理を行うことが重要である。このような関わりや環境調整が、自宅での生活に役立ち、過剰な制限を防ぐことにもつながる。

【リスクが高い要因と安全対策】⁷⁾

1) 倒れる発作

洗面や更衣をする際は、ひじ掛けのある椅子に座って行うように伝え、立位でいる時間を減らす。発作が多い時間帯では、移動時に看護師が付き添い支持歩行を行う。ベッド柵は必ず上げておくように伝え、発作による転落を防止する。家具の角には衝撃を吸収できる保護材などを備えつる。治療にも関わらず発作を繰り返す場合は、保護帽の着用を考慮する。

2) 四肢を激しく動かす発作

身体の動きが激しくベッドが狭いことで危険が生じるのであれば、床にマットを敷いて動きが制限されないように工夫する。そのような環境調整が困難であれば、患者の同意を得て体幹抑制を行うこともあるが、骨折などのリスクを考慮し制限は最小限とする。

3) 意識が減損する発作

発作中やその後の朦朧状態では、無目的に行動することがあるため、ベッド周囲は整理整頓を心がけ、ハサミなど危険なものは置かないようにする。朦朧状態では無理に押さえつけたりせず、冷静に様子を見守ることが

重要である。

4) 食事場面

食事中に発作になっても受傷しないように、食具はプラスチック製のものを使用する。飲み物や汁物は少し冷めてから飲むように伝え、熱傷を防ぐ。万が一、食事中に発作になった場合は、無理に口の中から食べ物を出そうとせず、顔を横に向けて見守り、発作がおさまったところで吐き出してもらったり、吸引などの処置を行うようにする。

5) 入浴場面

入浴中は看護師が必ず見守り、溺水しないように注意する。入浴中に発作となりタイルで受傷する危険がある場合は、マットを敷き体面への衝撃を防ぐようにする。また入浴時の高温な環境下で発作が誘発される場合は、換気に注意し浴室の室温調整を行う。万が一、入浴中に発作になった場合は、本人の顔が湯に浸からないように注意して呼吸を確保し、栓を抜いて浴槽を空にする。そして発作がおさまり落ち着いたところで浴槽から引き上げるようにする。

【薬物調整中・脳波検査での薬物減薬中のポイント】

薬物調整を行っている場合、または脳波検査で発作捕捉を目的とした減薬を行う場合、薬の血中濃度の変動により、一時的に発作が増悪することや、副作用によるふらつきが生じることがある。医師と情報交換しながら、治療経過や検査予定を把握し、観察に努める。脳波検査中は、看護師を1名配置し安全を確保するなど、現場の状況や患者の状態に応じて対策を講じるとともに患者が不安にならないように精神面へのサポートも行う。

【服薬管理・服薬指導】

発作を抑制するためには、規則正しい服薬の維持が必要である。そのためには、服薬を生活の一部として捉えられるように、患者へ働きかけることが大切である。薬を飲み忘れたり服用時間が不規則になると、薬の血中濃度が安定せず、十分な発作抑制効果が得られない。決められた時間に、決められた量を服用することが、発作抑制には大切であることを繰り返し説明する。また、服薬を自己中断した場合、てんかん重積状態になるおそれがあることも知っておく必要がある。

1) 入院前の服薬状況を把握する

入院前の服薬状況を確認する。飲み忘れなく規則正しく服用できているか、自宅では誰が服薬管理をしているか、服薬中の薬の知識がどのくらいあるかなどについて聴取する。

2) 入院中の服薬管理と指導

まずは看護師主体で管理し、医師の指示通り服薬できるように配薬する。服薬状況をみながら、薬をシートから出す作業が困難な場合は一包化する。苦くて飲みづらい場合はシロップ剤に変更するなど、個々の患者に合わせて方法を工夫する。その後は、退院後のライフスタイルに合わせて、徐々に患者主体で管理できる方法へ移行していく。たとえば、服薬が生活の一部となるように、食事を食べた後に薬を飲む流れをつくる、ピルケー

スを目に見える場所に置き、服薬を意識した環境をつくるなど、患者と相談しながら自宅でも継続できる方法を探し支援していく。

【おわりに】

てんかん診療拠点病院では、地域診療連携体制を効果的に運用していくためには、コメディカルの整備が重要であり、同じ目標に向かって専門的な視点をもつ多職種が連携しながらチームで機能していくことで、効果的な医療や支援が可能となる。そのためには、それぞれの職種の役割を把握し強みを知ることが重要であり、その中で患者・家族がベストな人生を送れるように何が出来るのかを常に問いながら、包括的な支援を目指していくことが大切である。

【文献】

- 1) 兼本浩祐. 臨床てんかん学. 医学書院; 2015.
- 2) 井部俊子. 地域包括ケアシステムの構築に『看護』はどう関わるか. 日本看護協会出版; 2018.
- 3) 喜多悦子. 看護師が社会を変える. 日本看護協会出版; 2019.
- 4) 院内認定てんかん看護師. てんかんハンドブック. 静岡てんかん神経医療センター; 2018.
- 5) 橋口香. てんかんの診断と治療 改訂第6版. 西新潟中央病院; 2016.
- 6) 谷口豪. てんかん支援Q&A-リハビリ・生活支援の実践-. 医歯薬出版; 2018.
- 7) 岩崎真樹. ブレインナーシング けいれん・てんかんと看護. メディカ出版; 2020.

8. お薬が多すぎると感じたとき

ポリファーマシー解消・拠点病院で再評価をうける必要性

湘南医療大学・臨床医学研究所 浦 裕之
日本獣医生命科学大学獣医学部 長谷川 大輔

【はじめに】

てんかん診療では抗てんかん薬による薬物療法が治療の主体となる。一般に、てんかん患者の約7割は適切な抗てんかん薬の選択により発作抑制が可能となるが、残りの3割は薬剤抵抗性(難治性)てんかんとなる。薬剤抵抗性てんかんでは、単剤の抗てんかん薬治療による発作抑制が困難であるため2種類以上の抗てんかん薬を併用して発作抑制を試みるが、発作抑制のために多剤併用(以下、ポリファーマシー)となることも多い。近年増加傾向にある高齢者のてんかんでは、複数の疾患を有する場合も多く、ポリファーマシーに起因する薬物相互作用に伴う薬物有害事象の増加や治療効果の減弱が懸念される。また、ポリファーマシーによる服薬アドヒアランスの低下は、「見せかけの薬剤抵抗性てんかん」の一因となり得る¹⁾。したがってポリファーマシー対策はてんかん薬物療法の適正化に必要不可欠であり、てんかん診療拠点病院がさらなる診療の質的向上を目指す上で重要な課題といえる。

【てんかん診療におけるポリファーマシー】

日本医師会が作成している「超高齢社会におけるかかりつけ医のための適正処方の手引き」²⁾ではポリファーマシーについて「何剤から多剤併用とするかについて厳密な定義はない。しかし、高齢入院患者の薬剤数と薬物有害事象との関係を調査した報告によると、6種類以上で薬物有害事象の頻度は特に増加していた。この結果と高齢者の処方実態から考えると、6種類以上を多剤併用と考えるのが妥当であろう。ただ、3種類で問題が起きることもあれば、10種類必要な場合もあり、本質的にはその中身が重要である」と記載されている。つまり、ポリファーマシーは併用薬剤数だけで定義されるものではなく、特に慎重な投与を要する薬物(Potentially Inappropriate Medications;

PIMs)³⁾や同効薬の重複処方などが原因となり治療上の問題が生じている多剤併用がポリファーマシーに該当し、疾患の治療に必要で問題がない多剤併用はポリファーマシーには該当しない。てんかん診療におけるポリファーマシーには、複数疾患の治療のために多剤併用となり生じる諸問題と、てんかん治療のために抗てんかん薬が多剤併用され生じる諸問題(抗てんかん薬のポリファーマシー)に大別できる。前者については、厚生労働省高齢者医薬品適正使用検討会による指針⁴⁾⁵⁾を参考にされたい。後者の抗てんかん薬のポリファーマシーに明確な定義は存在しないが、一般に薬剤抵抗性てんかんの場合にポリファーマシーになりやすい。薬剤抵抗性てんかんとは、てんかんに対し適切とされる抗てんかん薬を2剤以上(単剤または併用)十分量で一定期間用いた場合に発作が抑制できないてんかんと定義される⁶⁾。一定期間とは、通常1年以上であるが、てんかん治療前の発作間隔が4ヶ月に1回以上の頻度で起きている場合にはてんかん治療前の最長発作間隔の3倍以上が薬剤抵抗性の評価期間となる。例えば、治療前に6ヶ月に1回の頻度でてんかん発作が起きていた場合には18ヶ月以上の評価期間を要する。

【てんかん診療拠点病院におけるポリファーマシー対策】

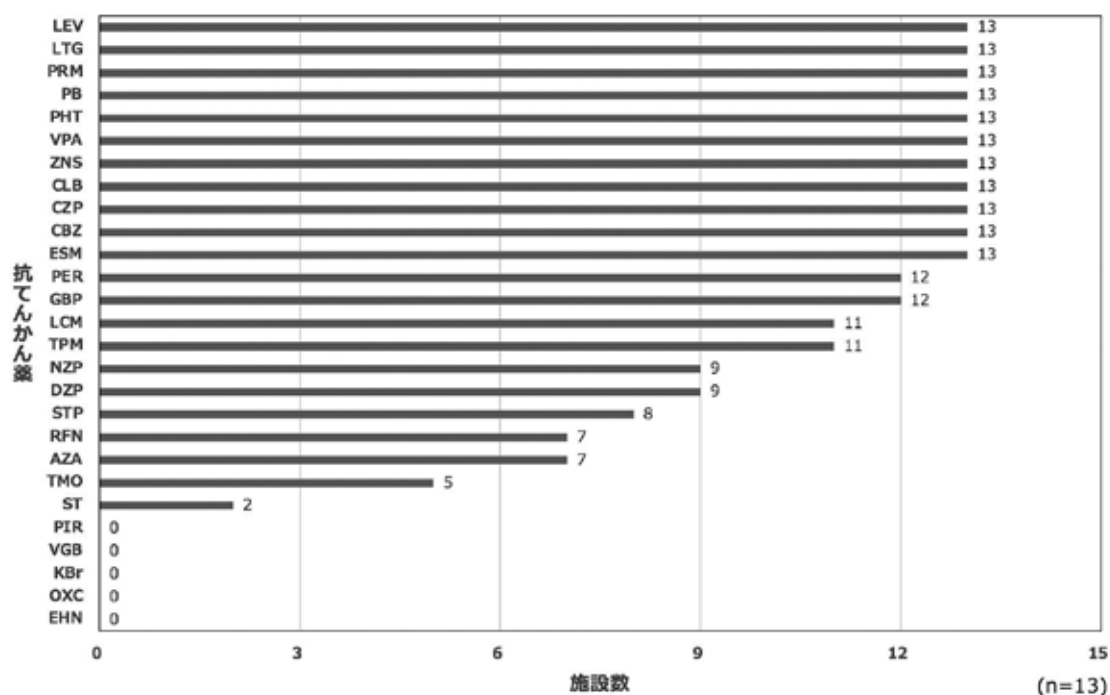
抗てんかん薬のポリファーマシーを解消する上で、治療対象となるてんかんが真の薬剤抵抗性か、あるいは見せかけの薬剤抵抗性かを見極めることが重要である。見せかけの薬剤抵抗性てんかんは複数の要因(表1を参照)が関与している。地域のかかりつけ医(1次診療)や神経学専門医(2次診療)による診療において薬剤抵抗性てんかんが難治に経過している場合には、てんかん診療拠点病院において専門的評価を受けることが望ましい。

表1. 見せかけの薬剤抵抗性てんかんの代表的な要因と具体例

要因	具体例
てんかん診断の誤り	失神、不整脈、心因性非てんかん性発作
不適切な薬剤選択	発作型・てんかん分類に合わない薬剤選択
血中薬物濃度の不足	過少投与、薬物相互作用、服薬アドヒアランスの低下
生活習慣	睡眠不足、飲酒

てんかん診療拠点病院において医師は薬剤抵抗性てんかんの原因について見せかけの薬剤抵抗性の可能性も含めて検討し、不適切や薬剤選択がなされている場合には薬剤の整理を行う。また、最終的には抗てんかん薬の血中薬物濃度の確認や生活習慣、服薬アドヒアランスなども含めて総合的な評価を行う。てんかん診療拠点病院を対象としたアンケート調査(2020年9月～10月にかけて実施)によれば、血中濃度測定実績のある抗てんかん薬は(図1)の通りであった。アンケート調査から、てんかん診療拠点病院では薬物治療モニタリング(therapeutic drug monitoring: TDM)による慎重な用量調整を要するフェニトインやカルバマゼピン

などの従来薬に限らず、新規抗てんかん薬についても積極的に血中濃度測定を実施していることが明らかとなった。この結果から、てんかん診療拠点病院の指定を目指す医療機関は抗てんかん薬の血中濃度測定について幅広く実施し、有効性や忍容性、薬物相互作用の程度や服薬アドヒアランスの確認に活用する体制を構築することが望まれる。また、限られた診療時間の中で必要な情報を収集し、効果的な服薬支援を行うためには医師だけではなくてんかん診療に関する知識を有する看護師、薬剤師、てんかんコーディネーターを配置し、それぞれの高い専門性を活かした多職種協働によるチーム医療の実践が求められる。



AZA: アセタゾラミド、CBZ: カルバマゼピン、CLB: クロバザム、CZP: クロナゼパム、DZP: ジアゼパム、EHN: エトトイン、ESM: エトサクシミド、GBP: ガバペンチン、KBr: 臭化カリウム、LCM: ラコサミド、LEV: レベチラセタム、LTG: ラモトリギン、NZP: ニトラゼパム、OXC: オキシカルバゼピン、PB: フェノバルビタール、PER: ペランパネル、PHT: フェニトイン、PIR: ピラセタム、PRM: プリミドン、RFN: ルフィナミド、STP: スチリペントール、TMO: トリメタジオン、TPM: トピラマート、VGB: ビガバトリン、VPA: バルプロ酸ナトリウム、ZNS: ゾニサミド

図1. 血中濃度測定実績のある抗てんかん薬(2020年9月現在)

【てんかん診療拠点病院におけるチーム医療による服薬支援】

てんかん患者に適切な抗てんかん薬が十分な投与量で処方されていたとしても、服薬アドヒアランスが不良である場合にはてんかん発作の抑制は困難である。したがって、てんかん薬物療法においてはてんかん患者の服薬遵守率が100%になることを理想として服薬支援を行うことが重要となる。特に、ポリファーマシーとなっている場合には服薬タイミングの増加による飲

み忘れや薬物有害事象の増加による怠薬など服薬アドヒアランスの低下が起りやすいため、患者の希望や忍容性の確認も含め実現可能な服薬計画を立案することが望まれる。以下、てんかん患者の服薬支援における各職種の役割を示す。

1) 医師の役割

医師は抗てんかん薬によりてんかん発作が十分に

抑制されている場合には薬物治療が成功していることを説明する。また、てんかん発作が抑制されていない場合には発作型の確認、服薬アドヒアランスの確認、薬物有害事象の確認、抗てんかん薬の薬物血中濃度に基づき投与量の検討を行う。

2) 看護師の役割

抗てんかん薬の治療効果と治療に対する患者の考え、薬物有害事象について評価する。薬剤調整目的で入院中のてんかん患者に対しては、薬剤調整後の行動変化や薬物有害事象の有無、薬物有害事象発現時にはどの程度の有害事象であるのか観察を行う。

3) 薬剤師の役割

医薬分業の推進により院外処方を選択する医療機関が多いため、てんかん診療拠点病院の薬剤部と保険薬局が連携し(次項「てんかん診療拠点病院と保険薬局」の連携を参照)、円滑に情報共有できる体制を構築しておくことが望ましい。てんかん患者が長時間ビデオ脳波モニタリング検査や薬剤調整などを目的として入院する場合には持参薬を確認し、残薬の有無や管理状況、患者聴取などから服薬アドヒアランスを推定し、他の医療者と情報共有する。服薬回数や服薬タイミング、抗てんかん薬の剤形や管理方法などから服薬アドヒアランス低下因子が判明した場合には服薬アドヒアランスの向上につながるような薬物治療計画を立案し医師と協議する。

4) てんかんコーディネーターの役割

経済的理由により抗てんかん薬の薬剤費が負担となっている場合には自立支援医療などの社会制度

について紹介する。すでに公的医療制度を利用している場合には、更新手続きなど適宜必要な支援を行う。

【てんかん診療拠点病院と保険薬局の連携】

多くのてんかん診療拠点病院では退院時薬剤情報管理指導料を算定しており、入院中の服薬情報を退院後(あるいは転院先)の医療機関に提供している(図2)。令和元年にてんかん診療拠点病院を対象に行ったアンケート調査によれば、てんかん診療拠点病院で退院時に最も多く使用している情報提供ツールはおくすり手帳であり、回答が得られた12施設すべてで使用されていた。次に多く使用されていたのは服薬情報提供書(以下、トレーシングレポート)であったが、使用率は回答施設の約3割にとどまった(図2)。トレーシングレポートは保険薬局の薬剤師が得た情報を処方医に伝える際に用いる文書である。疑義照会と異なり、緊急性は低いものの処方医に伝える必要があると保険薬局の薬剤師が判断した場合に用いられる。記載内容は服薬アドヒアランスや残薬の有無、一包化や剤形変更の提案など多岐にわたるが、てんかん薬物療法の適正化において非常に有用な情報源となり得る。特に、複数疾患の治療のためにポリファーマシーとなっている場合には、他医療機関の処方情報が不詳であることも多く、複数医療機関の処方情報を一元管理している保険薬局との情報共有がポリファーマシー解消の重要なカギとなる。てんかん薬物療法の質的向上を目指すために、てんかん診療拠点病院と院外処方せんを応需する保険薬局がトレーシングレポートによる情報共有を日常的にできる環境を整えることが今後の課題と言える。例えば、てんかん診療拠点病院による研修会を地域保険薬局向けに開催し、てんかん患者の服薬情報提供を要請することも連携推進の一助になるものと思われる。

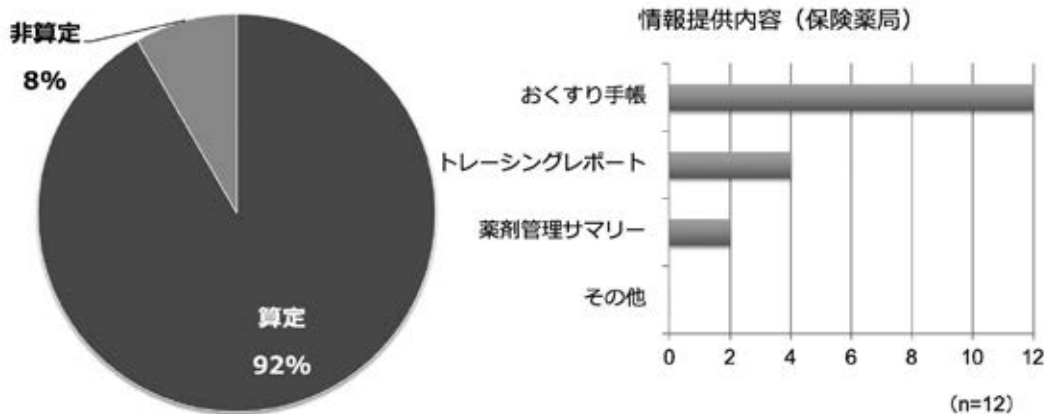


図2. 退院時薬剤情報管理指導料算定率と情報提供内容 (2019年10月現在)

てんかん診療拠点病院と保険薬局との連携は抗てんかん薬の先発薬と後発薬の混同による服薬間違いや服薬アドヒアランスの低下を防止する上でも重要である。抗てんかん薬に関する薬識が十分ではない患者の場合、先発薬と後発薬は医薬品名が異なるため別の種類の薬剤と誤認する危険性がある。カルバマゼピンを例に挙げると、てんかん診療拠点病院では先発薬のテグレトール®錠を服用していた患者が、他医療機関への入院を契機に後発薬のカルバマゼピン錠を服用するという場面が想定される。このような場合、テグレトール®錠とカルバマゼピン錠を別の薬剤と認識し重複して服用する可能性や、十分な説明がなされない場合には副作用発現を懸念して自己判断で休薬してしまうおそれがある。てんかん診療拠点病院および保険薬局の調剤記録がおくすり手帳やトレーシングレポートで情報共有できていれば先発薬と後発薬の重複投与を回避するために同効薬である旨を患者本人あるいは服薬管理者に注意喚起することが可能となる。

【おわりに】

てんかん診療拠点病院における抗てんかん薬の薬物血中濃度に関する検査体制は充実しており、ポリファーマシー状態にあるてんかん患者の服薬アドヒアランスや投与量の確認に役立てられている。また、多くのてんかん診療拠点病院では入院てんかん患者に対して退院時服薬指導を実施しており、服薬アドヒアランスを向上させる取り組みが実施されている。一方、てんかん薬物療法は外来診療が中心であり、てんかん診療の質的向上には保険薬局との連携が必須と考えられるが、現状では十分な連携体制が整っているとはいえない。今後、てんかん診療拠点病院では保険薬局と連携し、ポリファーマシー解消などさらなるてんかん薬物療法の適正化に貢献することが望まれる。

【文献】

- 1) てんかん診療ガイドライン作成委員会編. てんかん診療ガイドライン2018. 東京: 医学書院; 2018.
- 2) 日本医師会. 超高齢社会におけるかかりつけ医のための適正処方の手引きー(1)安全な薬物療法. https://www.med.or.jp/dl-med/chiiki/tebiki/H2909_shohou_tebiki.pdf, 2017.
- 3) Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. Arch Intern Med. 1997; 157(14): 1531-1536.
- 4) 厚生労働省高齢者医薬品適正使用検討会. 高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編). https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/kourei-tekisei_web.pdf, 2018.
- 5) 厚生労働省高齢者医薬品適正使用検討会. 高齢者の医薬品適正使用の指針(各論編(療養環境別)). <https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/000568037.pdf>, 2019
- 6) Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, et al. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the adhoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. Epilepsia. 2010; 51(6): 1069-1077.

てんかん医療への短い提言

～地域医療連携のためのてんかん語彙集（ターミノロジー）の見直し作業～

沖縄赤十字病院脳神経外科

沖縄てんかん拠点病院責任者 饒波 正博

てんかん診療に関する語彙群の中で頻出しかつ大切な言葉は、「発作」であることに異論はないであろう。実際、診療の現場では、発作により紹介され、発作で診断し、発作の頻度で治療効果を判定する。しかし、語られる「発作」の内容が十人十色であることを痛感するのも、同じ診療の現場である。「これ発作か?」、同音異義の言葉を用いれば会話は成立しない。この問題意識から、てんかん診療地域連携のためのてんかん語彙集（ターミノロジー）の見直し作業を提案する。この語彙集の使（利）用者として想定するのは、てんかん患者を支援するすべての者、つまり院内では医師から事務職を含めたパラメディカルまで、院外では連携医療機関は言うまでもなく、福祉施設あるいは患者家族までを含む。具体的な作業としては、流通している言葉を採用することから始まるが、これは我々の通常の調査研究とは異なる作業であるので、エスノグラフィーなどの人文知を借りる工夫が必要になるであろう。例えば「ピクツキ」という言葉がある。医師の学会ではあまり目にしない言葉であるが、ミオクローヌス発作を表現する言葉として直観に訴えるものがあり、こういった言葉を一つ一つ採取し、その意味を再定義し、診療全体の見取り図の中にはめ込んでいく。言葉を厳密に使用する学会にはこの作業はそぐわない。てんかん拠点病院連絡協議会のような下位の組織でこそできる作業である。この作業に場を提供する最も身近な仕組みの一つに、地域てんかん医療連携パスの構築とその運営があると併せて提案したい。てんかん診療の新参者である著者の率直な感想であるが、てんかん診療は難しい。そもそものそのてんかん患者の発見も難しいが、診断も、検査評価も、治療評価も難しい。難しいままで良いわけはなく、てんかん患者を支援するすべての者の心に頭に垂線を降ろす作業が今必要で、反対に、この作業過程がてんかん診療に関連する種々の難しい概念を整理すると考えている。

