

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

令和元年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 山本 仁

令和元年（2020）年 8月

目 次

I. 総括研究報告

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	1
山本 仁	

II. 分担研究報告

1. 拠点病院の役割に関する調査	6
池田 昭夫	
2. プライマリ・ケア医のためのてんかん学研修リソース調査	14
高橋 幸利	
3. 既存データベースを用いた疫学調査研究	28
林 雅晴	
4. てんかん診療支援医の策定に向けた調査	29
松本 理器	
5. てんかん診療コーディネーターに関する調査	30
中川 栄二 宮本 雄策	
6. 拠点病院調査（遠隔医療を中心に）	38
中里 信和	
7. 拠点病院調査：自治医科大学てんかんセンターと栃木県のてんかん診療連携	48
川合 謙介	
8. 神奈川県拠点病院調査：聖マリアンナ医科大学病院てんかんセンター	50
太組 一朗	
9. てんかん診療拠点病院受診患者調査（静岡てんかん・神経医療センター）	53
西田 拓司	
10. てんかん診療拠点病院におけるてんかん診療支援コーディネーターによる 診療調整支援のニーズに関する調査	55
遠山 潤	
11. 拠点病院調査・拠点病院で行われる、てんかん有病率・発症率等の疫学調査	59
飯田 幸治	
12. 岡山県におけるてんかんの地域診療連携	61
小林 勝弘	
13. 鳥取県てんかん診療拠点機関におけるてんかん患者の診療実態	63
吉岡 伸一	

1 4.	埼玉県内のでんかん診療の効果的な均霑化に向けた てんかん診療拠点機関のあり方に関する研究	66
	山内 秀雄	
1 5.	てんかん地域診療連携に関する研究-診療連携の課題の抽出	68
	饒波 正博	
1 6.	服薬アドヒアランス向上に向けたてんかん拠点病院におけるTDM運用および災害時 緊急対応策としての動物病院での使用抗てんかん薬についての調査	71
	長谷川 大輔	
1 7.	てんかん拠点病院における薬剤師業務の実態調査および服薬アドヒアランス向上 に資する病診薬連携に関する研究	74
	浦 裕之	
1 8.	てんかん診療拠点病院を効果的に運用するための要件に関する検討 —コメディカル領域の整備が重要であるというエビデンスの創出を目指して—	77
	原 稔枝	
1 9.	てんかん診療拠点機関病院受診者調査	79
	廣瀬 源二郎	
2 0.	徳島県におけるてんかんの地域診療連携	82
	森 健治	
2 1.	てんかん患者の身体的・精神的・社会的ならびに医療との関わり	84
	岸 泰宏	
2 2.	既存データを使用したてんかん疫学調査の実現性に関する検討	87
	山之内 芳雄	
2 3.	てんかん患者の包括的治療ケアのためのストレスおよび 睡眠の量的質的状态調査とそれらのSUDEPリスクとの関係の分析	90
	高木 俊輔	
2 4.	「既存データを用いた疫学調査」の疫学的・ビッグデータ解析的視点からの評価	92
	田中 純子	
III.	研究成果の刊行に関する一覧表	94

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）

総括研究報告書

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

研究代表者 山本 仁

聖マリアンナ医科大学小児難治てんかん研究寄付講座 特任教授

研究要旨

本研究では、現在進行中のてんかん拠点病院事業の更なる効果的運用を目指し、てんかん診療拠点病院運用に参画する地方自治体を増やすことに必要な因子を探索し、解決を図ることにてんかん診療拠点病院が設置されていない地域への施策をどのように反映させるか検討した。既存データから得たてんかん入院患者数、てんかん外来患者数に関するデータを利用し解析する道筋をつけた。データの選別に関して検討を行い、「純粋なてんかん患者」のデータを選別するための合理的な基準を設けた。また、てんかんコーディネーター実態調査や看護師・薬剤師を対象としたアンケート調査等を行った。てんかん拠点病院を効果的に運用するために、専門看護師制度創設・専門薬剤師制度などを例として、コメディカル領域の整備が重要であるという視点からの、拠点病院の備えるべき要件に関する検討を行った。また、てんかんサポート医制度の確立に向け基礎的なデータを収集し、てんかんサポート医の具体的な役割、資格などにつき明確化した。

研究分担者

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 特定教授
高橋 幸利 独立行政法人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 院長
林 雅晴 淑徳大学 看護栄養学部 教授
松本 理器 神戸大学 医学研究科 教授
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 特命副院長 外来部長 てんかんセンター長
中里 信和 東北大学 医学系研究科 教授
川合 謙介 自治医科大学 医学部 教授
太組 一朗 聖マリアンナ医科大学 医学部 准教授
西田 拓司 独立行政法人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 医長
遠山 潤 独立行政法人国立病院機構西新潟中央病院 診療部 副院長
飯田 幸治 広島大学 大学院医系科学研究科脳神経外科 准教授
小林 勝弘 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 教授
吉岡 伸一 鳥取大学 医学部 教授
山内 秀雄 埼玉医科大学 医学部 教授

饒波 正博 沖縄赤十字病院 脳神経外科、沖縄てんかん拠点病院 部長、責任者
長谷川 大輔 日本獣医生命科学大学 獣医学部 教授
宮本 雄策 聖マリアンナ医科大学 医学部 准教授
浦 裕之 湘南医療大学 臨床医学研究所 研究員
原 稔枝 独立行政法人国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター看護部 副看護師長
廣瀬 源二郎 浅ノ川総合病院てんかんセンター脳神経センター てんかんセンターセンター長
森 健治 国立大学法人徳島大学 大学院医歯薬学研究部 教授
岸 泰宏 日本医科大学 医学部 准教授
山之内 芳雄 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 精神医療政策研究部 部長
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 助教
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 教授

A.研究目的

我が国ではてんかん患者数の登録調査等が行われておらず今後正確なてんかん患者数や実態を調査する必要がある。現時点で、てんかんの有病率が0.8%程度であることを考えると我が国のてんかん患者は約100万人と推定することができる。また、てんかんは対象患者数が多い一般的な疾患であるにもかかわらず、これまで、てんかんに関する世間の誤解や偏見も相まって、てんかん患者・家族が地域で適正な治療を受けて来たとは言いがたい。学校生活・自動車運転・就労・結婚・出産、など、生涯の多岐にわたる場面でのケアが必要であり、てんかんのある人が安心かつ幸せな社会生活を営むために支援を受ける体制構築が求められている。日本てんかん学会は会員数3020名を有し、世界抗てんかん連盟加盟国第2番目の会員数規模であり、教育事業等により専門医数を伸ばしている。しかし、てんかん医療には薬剤治療のみならず、外科治療・食事療法など多様な治療アプローチが求められることもあり、てんかん専門医療機関の地域偏在の解消にまでは至っておらず、なお改善する余地がある。「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」（平成30年12月14日法律第105号）では、附則第三条にお

いて、一部のてんかんを脳卒中後遺症と位置づけ、政府が対策検討を講じることとされている。無論、脳卒中後遺症てんかんのみの対応では不十分であり、今後、国を挙げた対応がますます求められるところである。これらの課題改善には、2015年度から開始され2018年から本事業に移行したてんかん地域診療連携体制整備事業を核として進められることが期待されるが、依然12自治体で実施されているのみで第7次医療計画を見据えた全国的に網羅された取組みにまでは至っていない。本研究は、てんかんの診療連携体制を推進するため日本てんかん学会が主体的役割を担うことを確認し、てんかん診療拠点病院が参画して行われる。てんかんの疫学調査を目標とした課題抽出、てんかん拠点病院に設置されているコーディネーターの活動実績調査、てんかん患者・家族の実態調査、てんかんの地域連携や他科・多職種連携の調査及び分析を通じて、地域の実情を踏まえかつてんかん患者・家族のニーズに即したてんかんの地域診療連携体制の構築推進に資する研究を行う。さらに、どのようにすれば各地方自治体が拠点病院制度に参画出来るのか、研究を通じた普及啓発活動も行っていく。また、わが国においててんかん患者数に比べ、てんかん専門医が少ない現状に対して、より相談しや

すいてんかんサポート医の創設を目指し、その具体的な役割、資格などにつき明確化する。

B.研究方法

本研究班では、現在進行中のてんかん拠点病院事業の更なる効果的運用を目指し、てんかん診療拠点病院運用に参画する地方自治体を増やすことに必要な因子を探索し、解決を図ることのできるてんかん診療拠点病院が設置されていない地域への施策をどのように反映させるか検討する。課題抽出ならびに解決を通じ、国内てんかん医療の量的質的向上を目指し、研究終了後になお進行中の第7次医療計画にある、てんかん医療行政を向上させるに資する提言を探る。これらにより本研究班が、てんかん患者および家族が安心して自分らしく暮らせるための社会体制を構築することを恒久的な目的とした活動において、政策をみずえた専門家集団としての役割を担う。これらの目的を達成するために、てんかん拠点病院から集約した臨床データを活用し、以下の項目に沿った分析・課題抽出・解決策の探索などを行う。このために、拠点病院数増加（12施設から5施設程度の増加）、てんかんコーディネーターの質的向上を通じた拠点病院の質的向上、日本てんかん学会や患者との連携、てんかん医療向上に対する取り組みを進化させる。本研究の推進により「てんかん拠点病院の量的・質的向上」効果が期待される。拠点病院を中心とした診療ネットワーク整備を念頭に置いた疫学調査課題設定及び分析を行う。コーディネーター人材確保や資質の向上をめざしたコーディネーター活動分析ならびに個人情報等を含むデータ等管理を行う。日本てんかん学会等との連携により、拠点病院を増やすために必要な要因の追求や自治体へのアプローチ方策の整理を行う。拠点

病院からのデータ抽出ならびに効果的に拠点病院を運用するための改善、行政機関が整備に携わることで医療機関・保健所や教育機関などの多職種連携の探索、圏内医療均てん化の方策を探っていく。また、第7次医療計画に向けた拠点病院整備要件の提言を行う。看護師やコメディカル、薬剤師、基礎研究者のそれぞれの視点からの拠点病院運用をさぐる。患者・家族の実態調査からみた拠点病院に求められる像を探り、ひとりひとりの患者と連携した取り組みを考える。また、拠点病院を核とした遠隔医療を検討する。さらに研究推進による疾患啓発も行っていく。また、てんかん外科医療の普及啓発にも努める。てんかんサポート医制度については各分担研究報告書を参照。

(倫理面への配慮)

研究対象者に対する人権擁護の配慮、不利益・危険性の排除や書面による説明と同意を得る。取得した個人情報についてはカルテより抽出した際に、対応表を作成するとともに氏名・患者IDを削除し症例登録番号を新たに付けた状態で解析を行い、公表の際は個人が特定できないようにする。

C.研究結果

1. 拠点病院調査（池田、川合、中里、遠山、山内、太組、廣瀬、西田、松本、吉岡、小林、飯田、森、饒波、高橋、原）：拠点病院における、受診患者分布・診断正誤率・治療介入率・外科治療介入率・逆紹介率等を分析し、三次医療圏内における効果的な均てん化に向けた拠点病院のあり方に関する課題抽出を行った。同時に、拠点病院において平成28年度/平成30年度の診療報酬改定の効果検証及び将来改定に向けた検討課題抽出も行った。また、てんか

んサポート医制度の確立に向け基礎的なデータを収集し、てんかんサポート医の具体的な役割、資格などにつき明確化した。

2. てんかんコーディネーター・コメディカル調査（中川、高橋、原、浦）：てんかんコーディネーターに関しては、実態調査を行った。看護師・薬剤師を対象としたアンケート調査内容が検討された。てんかん拠点病院を効果的に運用するために、専門看護師制度創設・専門薬剤師制度などを例として、コメディカル領域の整備が重要であるという視点からの、拠点病院の備えるべき要件に関する検討を行った。
3. てんかん患者の精神医学的包括的ケア分析（岸、高木）：BIO-PSYCHO-SOCIAL-HEALTH-RELATED※1 の問題と発作・治療効果の関係に着目し、標準的評価法であるINTERMED※2 日本語版による評価・てんかんQOL 評価・発作頻度の関連性等について調査を実施する。H31 年度は倫理審査を終了し、調査が開始された。
4. 既存データを用いた疫学研究（中川、山之内、林、宮本、太組、田中）：既存データから得た、てんかん入院患者数、てんかん外来患者数に関するデータを利用する。H31 年度は、レセプトデータの選別に関して検討を行い、「純粋なてんかん患者」のデータを選別するための合理的な基準を設けるシミュレーションを行った。
5. 拠点病院で行われるてんかん有病率・発症率等の疫学調査（飯田、吉岡、高橋、林）：平成 31 年度は、上記 4 と比較するために、拠点病院が設置されている特定の三次医療県内における既存のてんかん診療ネットワークを生かしたてんかんの有病率・

発生率に関する疫学調査を実施するための準備、提言を行った。

6. 抗てんかん薬の先進的薬学研究（太組、浦、長谷川）：H31 年度は抗てんかん薬に関する先進的薬学研究につながる薬剤師業務の実態調査と TDM 運用に関する研究を開始した。

D. 考察

てんかんの疫学調査を目標とした課題抽出、てんかん拠点病院に設置されているコーディネーターの活動実績調査、てんかん患者・家族の実態調査、てんかんの地域連携や他科・多職種連携の調査及び分析を通じて、地域の実情を踏まえかつてんかん患者・家族のニーズに即したてんかんの地域診療連携体制の構築推進に資する研究を行うことができた。これにより、どのようにすれば各地方自治体が拠点病院制度に参画出来るのか、研究を通じた普及啓発活動も行っていく重要性が再確認された。また、コーディネーター人材確保や資質の向上をめざしたコーディネーター活動分析ならびに個人情報等を含むデータ等管理を行うことが今後の我が国におけるてんかん診療に大きな利点となると思われた。日本てんかん学会等との連携により、拠点病院を増やすために必要な要因の追求や自治体へのアプローチ方策の整理を行うことができ有益であった。さらに、拠点病院からのデータ抽出ならびに効果的に拠点病院を運用するための改善、行政機関が整備に携わることで医療機関・保健所や教育機関などの多職種連携の探索、圏内医療均てん化の方策を探っていく基礎的な考えをまとめることができた。第 7 次医療計画に向けた拠点病院整備要件の提言を行う必要性も重要である。

E. 結論

既存データから得たてんかん入院患者数、てんかん外来患者数に関するデータを利用し解析した。既存データの選別に関して検討を行い、「純粋なてんかん患者」のデータを選別するための合理的な基準を設けた。また、てんかんコーディネーター実態調査や看護師・薬剤師を対象としたアンケート調査等を行い、てんかん拠点病院を効果的に運用するために、専門看護師制度創設・専門薬剤師制度などを例として、コメディカル領域の整備が重要であるという視点からの、拠点病院の備えるべき要件に関する検討を行った。

F. 健康危険情報

特になし

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Yamamoto H, Miyamoto Y, Yamamoto H.

A case of bacterial meningitis with burst waves of local onset on ictal EEG.

Pediatrics International 2019;1:1-2.

2. 山本 仁. 小児のてんかん 今日の治療指針 医学書院 2020:1512-1514.

3. 原 恵子、宮本雄策、渡辺雅子、山本 仁. 日本におけるてんかん専門医が勤務する診療所の現状について 2020;37:743-754.

2. 学会発表

1. 山本 仁. 小児薬剤抵抗性てんかんに対するカンナビジオールの適応と効果. 第53回日本てんかん学会. 2019 神戸.

2. 原 恵子、宮本雄策、渡辺雅子、山本 仁. 日本におけるてんかん専門医が勤務する診療所の現状. 第53回日本てんかん学会. 2019 神戸.

3. 竹田加奈子、宮本雄策、山本 仁、ら. 当院における前頭葉欠伸4症例の臨床経過の検討. 第53回日本てんかん学会. 2019 神戸.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

てんかん診療拠点病院の役割に関する調査

研究分担者：池田昭夫 京大病院てんかん診療支援センター
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
研究協力者：宇佐美清英 京大病院てんかん診療支援センター
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

研究要旨 てんかん診療拠点病院の役割に関する調査

拠点病院を軸としたてんかん診療を効果的に推進するための方策はいまだ明らかでない。本研究では、地域のてんかん診療の中核となる大学病院のてんかんに関する診療・紹介/逆紹介の行われ方をサンプル調査するとともに、患者のニーズをアンケートや配布するパンフレットの需要状況を調査して拾い上げ、そのニーズの詳細を明らかにすることを目指した。その結果、1) 大学病院の中核病院として小児および成人ともに3次医療機関としての実績を有した。2) てんかん患者のニーズのサンプル調査は、「わかりやすいてんかんの説明、失神との違い」など、疾患をより理解したいことが明らかとなった。

A.研究目的

今年度厚生労働省科学研究として採択された「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（以下、山本班研究）」では、厚労省本事業の「てんかん地域連携整備事業」の各都道府県の拠点病院を軸としたてんかん診療の均てん化と効率化を推進する制度設計をガイドライン化することを目的としている。

本研究では、本研究分担者が山本班研究内の拠点および中核病院（および現在認定前だが拠点病院と同等の役割を担う地域のてんかん診療の中核となる病院）調査の研究分担機関として、a. 当院でのてんかん患者の受診状況、特に紹介・逆紹介など、患者の動きに重きを置いた山本班共通の指標を調査する、また、b. 当院を受診した患者や患者家族・当院に患者を紹介した医療機関などから、中核

病院、広くはてんかん診療に期待されるニーズを明らかにする、ことを目的とする。

B.研究方法

a. 当院でてんかん・てんかん疑いの診断病名が付された患者やてんかん様の症状のある患者について、通常診療により得られた診療情報（てんかん相談で得られた情報、病院間でやり取りされた紹介状を含む）から観察する項目を抽出する。

b. 上記患者群とその家族、てんかん患者を当院に紹介した医療施設、当院から逆紹介を受けた医療施設の医療スタッフに無記名アンケートを行う。また初年度調査では、当院てんかん診療支援センターではホームページ上で30種類以上の各種資料を患者および医師向けにダウンロード可能なPDFとして提供している（http://epilepsy.med.kyoto-u.ac.jp/supportcenter_j/information）（院内作成資料と、コピーライトのある

外部資料は使用許諾済み)。そのなかから 10 件を選抜して、脳神経内科外来の待合スペースで紙媒体として提示提供している各種のパンフレットの需要状況の半年間の結果を集計して、患者ニーズをサンプル調査した。

(倫理面への配慮)

本研究は、ヘルシンキ宣言および「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守する。研究対象者に個別の同意を取らずに、すでに蓄積されたデータや、研究対象者のプライバシーが特定されず、不利益も被る蓋然性が低いデータを扱う。そのため、添付の「情報公開文書」を公開し、拒否の機会を保障する。

また個人情報には第三者が個人を特定できないように匿名化を行い、個人情報を含むデータは施錠できる部屋のインターネットに節読しないワークステーションに保存する。またデータへのアクセスはパスワードによるセキュリティ管理のもと、第三者がデータを閲覧できないようにする。

C. 研究結果

a. 紹介を受けた、あるいは当院が他院に紹介した（逆紹介）患者の医療圏など個人情報の含まれる内容の解析・研究に関しては、医の倫理委員会の承認が必要である。そのため、今年度は研究に関する IRB の提出を行うとともに、予備調査として受診患者数などに関する実態を調査した。(2017, 2018 年分のみ) その結果、小児および成人ともに大規模診療体制であり 3 次医療機関としての実績に相当した。アンケート調査を次年度を主体として行うため、上記と合わせて IRB を作成提出し本年度中に承認された。

		2017	2018
受診患者数(全体数)	入院	262	247

	外来	2618	3692
受診患者数 (年齢)	成人	2370	3377
	小児	512	562
受診患者数 (性別)	男	1414	1913
	女	1466	2026
長時間ビデオ脳波モニタリング検査実施数		120	132
外科手術件数		16	5
逆紹介の患者数		321	313
紹介された患者数		208	212

b. 方法で記載したように、10 種類のでんかん支援に関するパンフレット（例：「運転免許について」、「充実した生活を送るために」、「失神発作とてんかん発作」など）の利用部数調査を 2019 年 6 月から 12 月まで継続的に行った。

その結果、患者自身による自発的な利用部数の多かった 1-3 番目の資料は、「てんかんとは」、「失神発作とてんかん発作」、「「てんかん」ってなに？」であった。「航空機利用について」、「運転免許について」など、より個別で詳細な内容を説明したパンフレットはそれらの半分程度の利用部数であった。

パンフレット名	6 カ月の利用部数
てんかんとは	142
失神発作とてんかん発作	137
「てんかん」ってなに？	119
充実した生活を送るために	112
より良い生活をできるために	96
女性のでんかん	93
発作説明（炭の火種のたとえ）	88
運転免許について	73
航空機利用について	65

D. 考察

当院の外来患者数は大規模で、病診連携において逆紹介も進んでいると判断されるが、どのような理由で紹介・逆紹介が行われているか現段階では不明である。今後明らかにし、有機的な病診連携体制の構築に必要な要件を明らかにしていく。

パンフレット需要度のサンプル調査に関しては、医師に直接説明を望むニーズを反映していない可能性があるとはいえ、受診患者はてんかんという疾患を理解する為の専らわかりやすい情報を求めており、専門的情報以上に、基本的な情報の提供拡充が求められる。

E. 結論

患者ニーズを明らかにすることにより、てんかん診療の中核および地域拠点病院としてのてんかん診療の均てん化と効率化の為の要件を明らかにすることが肝要である。

F. 健康危険情報

特記すべき事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

(原著)

-英文-

Masato Kinboshi, Saki Shimizu, Tomoji Mashimo, Tadao Serikawa, Hidefumi Ito, Akio Ikeda, Ryosuke Takahashi, Yukihiro Ohno: Down- Regulation of Astrocytic Kir4.1 Channels during the Audiogenic Epileptogenesis in Leucine-Rich Glioma-Inactivated 1 (Lgi1) Mutant Rats.

International Journal of Molecular Sciences. 2019; 20: 001-015

Shuichiro Neshige, Riki Matsumoto, Morito Inouchi, Katsuya Kobayashi, Akihiro Shimotake, Hirofumi Maruyama, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda: Absence of an Autonomic Sign Assists in the Diagnosis of Extratemporal Lobe Epilepsy Manifesting Generalized Convulsion with Retained Awareness. Internal Medicine. 2019; 58: 1151-1155

Takeshi Inoue, Morito Inouchi, Masao Matsuhashi, Riki Matsumoto, Takefumi Hitomi, Masako Daifu-Kobayashi, Katsuya Kobayashi, Mitsuyoshi Nakatani, Kyoko Kanazawa, Akihiro Shimotake, Takayuki Kikuchi, Kazumichi Yoshida, Takeharu Kunieda, Susumu Miyamoto, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda. Interictal Slow and High-Frequency Oscillations: Is it an Epileptic Slow or Red Slow? Journal of Clinical Neurophysiology. 2019; 36: 166–170

Shuichiro Neshige, Katsuya Kobayashi, Masao Matsuhashi, Takefumi Hitomi, Akihiro Shimotake, Takayuki Kikuchi, Kazumichi Yoshida, Takeharu Kunieda, Riki Matsumoto, Susumu Miyamoto, Ryosuke Takahashi, Hirofumi Maruyama, Akio Ikeda: A Rational, multispectral mapping algorithm for primary motor cortex: A primary step before cortical stimulation Epilepsia. 2019; 60: 547–559

Kiyohide Usami, Anna Korzeniewska, Riki Matsumoto, Katsuya Kobayashi, Takefumi Hitomi, Masao Matsuhashi, Takeharu Kunieda, Nobuhiro Mikuni, Takayuki Kikuchi, Kazumichi Yoshida, Susumu Miyamoto, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda, Nathan E. Crone: The neural tides of sleep and consciousness revealed by single-pulse electrical brain stimulation Sleep. 2019; 42: 1–9

Jing-Jane Tsai, Akio Ikeda, Seung Bong Hong, Surachai Likasitwattanakul, Amitabh Dash: Efficacy, safety, and tolerability of perampanel in Asian and non - Asian patients with epilepsy. Epilepsia. 2019; 60 suppl1: 37-46

Nagano M, Ayaki T, Koita N, Kitano T, Nishikori M, Goda N, Minamiguchi S, Ikeda A, Takaori-Kondo A, Takahashi R: Recurrent primary central nervous system lymphoma (PCNSL) in a patient with clinical features of chronic lymphocytic inflammation with pontine perivascular enhancement responsive to steroids (CLIPPERS) Internal Medicine. 2019; 58: 849-854

Masahiro Nagano, Katsuya Kobayashi, Mayumi Yamada-Otani, Akira Kuzuya, Riki Matsumoto, Jiro Oita, Makoto Yoneda, Akio Ikeda, Ryosuke Takahashi: Hashimoto's Encephalopathy Presenting with Smoldering Limbic Encephalitis Internal Medicine. 2019; 58:1167-1172

Takeyama H, Matsumoto R, Usami K, Nakae T, Kobayashi K, Shimotake A, Kikuchi T, Yoshida K, Kunieda T, Miyamoto S, Takahashi R, Ikeda A: Human entorhinal cortex electrical stimulation evoked short-latency potentials in the broad neocortical regions: Evidence from cortico-cortical evoked potential recordings. Brain Behav. 2019; Sep;9(9): e01366

Kazuki Oi, Shuichiro Neshige, Takefumi Hitomi, Katsuya Kobayashi, Masao Matsuhashi, Akihiro Shimotake, Daiki Fujii, Riki Matsumoto, Shuhei Kasama, Masutaro Kanda, Yoshiaki Wada, Hirofumi Maruyama, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda: Low-dose perampanel improves refractory cortical myoclonus by the dispersed and suppressed paroxysmal depolarization shifts in the sensorimotor cortex. Clinical Neurophysiology. 2019; 130: 1804-1812

Shuichiro Neshige, Katsuya Kobayashi, Masao Matsuhashi, Masaya Togo, Mitsuhiro Sakamoto, Akihiro Shimotake, Takefumi Hitomi, Takayuki Kikuchi, Kazumichi Yoshida, Takeharu Kunieda, Riki Matsumoto, Hirofumi Maruyama, Ryosuke Takahashi, Susumu Miyamoto, Akio Ikeda: A score to map the lateral non-primary motor area: multi-spectrum intrinsic brain activity vs. cortical stimulation. Epilepsia. 2019; 60: 2294-2305.

Kazuki Fukuma, Katsufumi Kajimoto, Tomotaka Tanaka, Shigetoshi Takaya, Katsuya Kobayashi, Akihiro Shimotake, Riki Matsumoto, Akio Ikeda, Kazunori Toyoda and Masafumi Ihara: Visualizing prolonged hyperperfusion in post-stroke epilepsy using Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism. 2020; in press.

Murai T, Hitomi T, Matsuhashi M, Matsumoto R, Kawamura Y, Kanda M, Takahashi R, Ikeda A: Scalp-EEG could record both ictal DC shift and HFO together even with time constant 2 sec. J Clin Neurophysiol. 2020; 37: 191-194.

Takuro Nakae, Riki Matsumoto, Takeharu Kunieda, Yoshiki Arakawa, Katsuya Kobayashi, Akihiro Shimotake, Yukihiko Yamao, Takayuki Kikuchi, Toshihiko Aso, Masao Matsuhashi, Kazumichi Yoshida, Akio Ikeda, Ryosuke Takahashi, Matthew A. Lamborn Ralph, Susumu Miyamoto: Connectivity Gradient in the Human Left Inferior Frontal Gyrus: Intraoperative Cortico-Cortical Evoked Potential Study. Cerebral cortex. 2020; in press.

Jong-Hyeon Seo, Ichiro Tsuda, Young Ju Lee, Akio Ikeda, Masao Matsuhashi, Riki Matsumoto, Takayuki Kikuchi, Hunseok Kang: Pattern Recognition in Epileptic EEG Signals via Dynamic Mode Decomposition Mathematics. 2020; in press

Maria Luisa Saggio, Dakota Crisp, Jared Scott, Phillipa J. Karoly, Levin Kuhlmann, Mitsuyoshi Nakatani, Tomohiko Murai, Matthias Dümpelmann, Andreas Schulze-Bonhage, Akio Ikeda, Mark Cook, Stephen V. Gliske, Jack Lin, Christophe Bernard, Viktor Jirsa, William Stacey: Epidynamics characterize and navigate the map of seizure dynamics, bioRxiv

-和文-

中谷光良, 井内盛遠, 大封昌子, 十川純平, 村井智彦, 橋本聡華, 稲次基希, 白水洋史, 金澤恭子, 渡辺裕貴, 岩崎真樹, 臼井直敬, 井上有史, 前原, 健寿, 池田昭夫: 難治部分てんかん患者の焦点検索における, 発作時 DC 電位・発作時 HFO の記録および解析の手引きに向けて(多施設合同による解析手法). てんかん研究. 2019; 37: 38-50

田邊康人, 平拓実, 下竹昭寛, 井上岳司, 粟屋智就, 加藤竹雄, 葛谷聡, 池田昭夫, 高橋良輔: 思春期以降もてんかん発作と発作性運動誘発性舞踏アテトーゼが併存した PRRT2 (proline-rich transmembrane protein 2) 遺伝子変異の一例. 臨床神経学. 2019; 59: 144-148

邊見名見子, 音成秀一郎, 下竹昭寛, 大石明生, 滝和郎, 池田昭夫, 高橋良輔: 難治左内側側頭葉てんかんに対する左側頭葉切除術後に瞳孔異常と発汗障害の側方性が逆転した Ross 症候群の 1 例: 脳内ネットワークを介した影響, 臨床神経学. 2019; 59: 646-651

吉村元, 松本理器, 池田昭夫, 幸原伸夫: 高齢者の意識障害の脳波: 特集テーマ: 脳波

が主役：意識障害・神経救急の診断学。臨床神経生理学。2019; 47-52

下竹昭寛, 松本理器, 人見健文, 池田昭夫: 代謝性・中毒性脳症の脳波, 特集テーマ: 脳波が主役：意識障害・神経救急の診断学。臨床神経生理学。2019; 40-46

土河正弥, 井内盛遠, 松本理器, 澤本伸克, 池田昭夫, 高橋良輔: 橋病変が脱力発作と半側顔面けいれん発作に関与したと診断した難治てんかん発作の一例。臨床神経学。2020; 印刷中。

高谷美和, 大井和起, 邊見名見子, 池田昭夫: てんかん患者での光くしゃみ反射: てんかん性の光過敏性との異同は? 脳神経内科。2020; 印刷中。

塚本剛士, 梶川駿介, 人見健文, 舟木健史, 漆谷真, 高橋良輔, 池田昭夫: 臨床神経学; 急性外傷性脳損傷後に時定数 2 秒の頭皮上脳波で皮質拡散興奮 (Cortical spreading depolarizations; CSD) が記録された一例。Clinical Neurology。2020; 印刷中

(総説)

Akio Ikeda, Hirofumi Takeyama, Christophe Bernard, Mitsuyoshi Nakatani, Akihiro Shimotake, Masako Daifu, Masao Matsuhashi, Takayuki Kikuchi, Takeharu Kunieda, Riki Matsumoto, Tamaki Kobayashi, Kazuaki Sato. Active direct current (DC) shifts and “Red slow”: two new concepts for seizure mechanisms and identification of the epileptogenic zone. Neuroscience Research. 2020; in press.

Namiki T, Tsuda I, Tadokoro S,

Kajikawa S, Kunieda T, Matsumoto R, Matsuhashi M, Ikeda A. Mathematical Structures for Epilepsy: High-Frequency Oscillation and Interictal Epileptic Slow (Red Slow), Neuroscience Research. 2019; in press.

2.学会発表

(国際学会)

Akio IKEDA. DC shifts are established tool or still research topic? Concurrent session: SIG, Wide-band EEG for epilepsy: established tool or research topic? American Clinical Neurophysiology Society, 2019 Annual Meeting and Courses, February 6-9, Las Vegas, USA, 2019

Shunsuke Kajikawa, Masao Matsuhashi, Katsuya Kobayashi, Takefumi Hitomi, Masako Daifu, Yukihiro Yamao, Takayuki Kikuchi, Kazumichi Yoshida, Takeharu Kunieda, Takao Namiki, Ichiro Tsuda, Riki Matsumoto, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda. Ictal direct current (DC) shifts can be classified with 2 patterns: Comparison of ictal DC shifts between time constant 10 sec and 2 sec: attempt of classification with cluster analysis. American Clinical Neurophysiology Society, 2019 Annual Meeting and Courses, February 6-9, Las Vegas, USA, 2019

Akio IKEDA. Paroxysmal depolarization shifts (PDS) vs. AED in clinical epilepsy, Unique effects of perampanel on giant SEPs, i.e., paroxysmal depolarization

shifts (PDS), Pertinent investigation in epilepsy, 20th Joint conference of Indian Epilepsy Society (IES) and Indian Epilepsy Association (IEA), March 8-9, New Delhi, India, 2019.

Akio IKEDA. Slow EEG and HFO is long and new frontiers in clinical EEG: ready for epilepsy and functional mapping? EEG course and workshop Organized by Subcommittee on Clinical Neurophysiology of the Hong Kong Neurological Society, May 3-4, Hong Kong, China, 2019

Akio IKEDA. Interpretation of epileptiform activities (focal, generalized and status epilepticus) EEG course and workshop Organized by Subcommittee on Clinical Neurophysiology of the Hong Kong Neurological Society, May 3-4, Hong Kong, China, 2019

Akio IKEDA. Active ictal DC shifts & red slow in epilepsy patients : Other slows among pathological DC brain potentials, International conference of cortical spreading depolarization (iCSD), July 1-3, Yokohama, 2019

Akio IKEDA. Pharmaco-resistant epilepsy, how do we know the real focus? New approach by active ictal DC shifts and red slow, 5th Neuroepidemiology International Conference, September 3-5, Cairo, Egypt, 2019.

Ikeda A. Intractable partial Epilepsy:

how do we know the real focus? New approach by active ictal DC shifts and red slow 8th CAAE (China Association Against Epilepsy) International Conference of Epilepsy, October 18-20, Dingdao, China, 2019

Ikeda A. Clinical, neurophysiological features & history of BAFME/FCMTE International Conference on Familial Cortical Myoclonic Tremor With Epilepsy (FCMTE) and Repeat Expansion Diseases, November 17-19, Hangzhou, China, 2019

(国内学会)

池田昭夫. てんかんの診断と治療の最近の話題, 日本神経治療学会, 第4回神経治療研修会プログラム 04/14, 京都, 2019.

Shunsuke Kajikawa, Masao Matsuhashi, Katsuya Kobayashi, Takefumi Hitomi, Masako Daifu, Yukihiro Yamao, Takayuki Kikuchi, Kazumichi Yoshida, Takeharu Kunieda, Takao Namiki, Ichiro Tsuda, Riki Matsumoto, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda. Cluster analysis can help classify the ictal direct current (DC) shifts into 2 types. 第60回日本神経学会学術集会, 05/22-25, 大阪, 2019.

十河正弥, 松本理器, 下竹昭寛, 小林 環, 中江 卓郎, 菊池隆幸, 松橋眞生, 吉田和道, 國枝 武治, 宮本享, 高橋良輔, 池田 昭夫. 陰性運動野に関わる運動制御ネットワーク: 皮質皮質間誘発電位(CCEP)を用いた検討. 第60回日本神経学会学術大会, 05/22-25, 大阪, 2019.

下竹昭寛, 松本理器, 坂本光弘, 菊池 隆幸, 吉田和道, 松橋眞生, 國枝武治, 宮本享, 高橋良輔, 池田昭夫. 類義語判断課題による言語機能マッピングの有用性.第 60 回日本神経学会学術大会, 05/22-25, 大阪, 2019.

Miwa Takatani, Shuichiro Neshige, Masao Matsuhashi, Akihiro Shimotake, Takefumi Hitomi, Riki Matsumoto, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda. Epileptic slow in scalp EEG or red slow: a new concept in clinical EEG by means of wide-band EEG. 第 60 回日本神経学会学術大会, 05/22-25, 大阪, 2019.

Maya Tojima, Shuichiro Neshige, Takefumi Hitomi, Kazuki Oi, Katsuya Kobayashi, Masao Matsuhashi, Akihiro Shimotake, Riki Matsumoto, Masutaro Kanda, Hiroyuki Ishiura, Shoji Tsuji, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda. Phenotype-genotype association in benign adult familial myoclonus epilepsy (BAFME):EEG findings vs. repeat length. 第 60 回日本神経学会学術大会, 05/22-25, 大阪, 2019.

Takefumi Hitomi, Shuichiro Neshige, Maya Tojima, Katsuya Kobayashi, Kazuki Oi, Shamima Sultana, Akihiro Shimotake, Riki Matsumoto, Ryosuke Takahashi, Akio Ikeda. No or little progression of EEG

abnormality in genetically proven benign adult familial myoclonus epilepsy (BAFME). 第 60 回日本神経学会学術大会, 05/22-25, 大阪, 2019.

池田昭夫. 第 16 回生涯教育セミナー Hands-on 「脳波」. 第 60 回日本神経学会学術大会, 05/22-25, 大阪, 2019.

長谷川華子, 戸島麻耶, 梶川駿介, 下竹 昭寛, 坂本光弘, 本多正幸, 松本理器, 池田昭夫, 高橋良輔. 既知抗体が陰性で免疫治療が奏功した自己免疫性てんかんの 1 例第 14 回日本てんかん学会近畿地方会, 07/29, 大阪, 2019.

池田昭夫. 21 世紀のてんかんの診断と治療: てんかんは国民病. 第 37 回日本神経治療学会年次集会, 11/05-07, 東京, 2019.

池田昭夫. Berger から始まる今日の脳波・脳磁図の研究・臨床と今後, Berger 講演 2 第 49 回日本臨床神経生理学会, 11/28-30, 2019.

H.知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

特記事項なし

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
分担研究報告書

プライマリ・ケア医のためのてんかん学研修リソース調査

研究分担者：高橋 幸利 静岡てんかん・神経医療センター院長

研究要旨

目的：てんかん診療拠点病院から遠隔の地に生活する患者さんのてんかん診療レベルを向上させるためには、プライマリ・ケア担当医の教育研修を行い、“てんかんサポート医”に育成する必要がある。プライマリ・ケア担当医のためのてんかん学研修の実態調査を行う。

方法：日本てんかん学会の評議員 ML、日本小児神経学会評議員 ML でアンケートを送り、メールで情報を収集した。

結果：セミナー形式の研修は 34 件の情報が得られ、①教育的講演・実習等による純粋な研修スタイル（10 件）、②症例検討を主体とする中での研修（9 件）、③症例提示を主体とする学会スタイル（1 件）に分類された。開催場所は、地域的には宮城県から宮崎県に分布し、北海道、北関東、北陸、沖縄などの地区での開催実態の報告はなかった。個人での研修は 11 件の情報が得られ、システムとしてはレジデントが多く、採用就職が前提となるものが多い。

考察：プライマリ・ケア担当医は内科・小児科・精神科などの開業医が多いと推定され、長期間のレジデント研修は難しく、セミナー形式の研修の実行性が高いのではと推測される。プライマリ・ケア担当医のための体系立ったセミナー形式のてんかん研修を、全国各地で、効率的に開催して行く必要がある。

A. 研究目的

本研究班では、2015 年に始まったてんかん診療拠点病院システムを質・数ともに更に充実させるために、拠点病院運営者を含む専門家会議を通じて問題点を明らかにし、てんかん診療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とした、「てんかん拠点病院運用ガイドライン」を作成することを目標としている。

てんかん診療拠点病院システムを効率的に運用するためには、広い医療圏を管轄することになる拠点病院からは遠い地域の問題を解決する必要がある。そのためには、遠隔地で診療するプライマリ・ケア担当医師に、てんかん診療拠点病院（てんかん専門医）での診療が必要な患者を、漏らすことなく効率的に紹介する役割を担ってもらい、その教育研修が重要となる。

認知症においては、2005 年より厚生労働省が「認知症サポート医養成研修事業」として国立長寿医療センターに委託し、都道府県・指定都市が実施主体となり研修を開始し、2011 年より各地でフォローアップ研修も開始されている。2015 年度の末には、全国で 5,068 人が研修を修了し、現在の厚生労働省の目標値として、2020 年で受講者累計 1 万人という数値が掲げられている。

てんかん診療においても、プライマリ・ケア担当医

の教育研修を行い、“てんかんサポート医”に育成し、てんかん診療拠点と遠隔地の患者さんを効率的に結びつける機能の充実が不可欠である。

今回、プライマリ・ケア担当医のためのてんかん学研修がどの程度、どこに存在するのか？実態調査を行った。

B. 研究方法

日本てんかん学会の評議員 ML、日本小児神経学会評議員 ML でアンケートを送り、メールで情報を収集した（表 1）。

（倫理面への配慮）

公的に明らかになったデータを調査するため、該当しない。

C. 研究結果

1. セミナー形式の研修

セミナー形式で研修は、アンケートから 33 件の情報が得られ、1 件インターネット上から追加し、34 件の研修を登録した（表 2）。東北大学てんかん学分野、東京都立神経病院、静岡てんかん・神経医療センター、名古屋市すすかけクリニックを中心としたグループ、京都大学てんかん・運動異常生理学講座、大阪市立大学を中心としたグループにより複数の研修会が行われている。この他に、てんかんや脳波の

専門的知識習得を目指したセミナーが存在する。また、製薬メーカーなどのWEBセミナーも不定期に行われており、プライマリ・ケア担当医の教育研修に資するものがある。

各セミナーの研修内容方法は詳細情報が乏しいため、①教育的講演・実習等による純粋な研修スタイルなのか、②症例検討を主体とする中での研修なのか、③症例提示を主体とする学会スタイルなのか、完全には区別できていない。10件は①教育的講演・実習等による純粋な研修スタイル、9件は②症例検討を主体とする中での研修、1件は③症例提示を主体とする学会スタイルに該当すると推定される。

開催場所は、地域的には宮城県から宮崎県に分布し、北海道、北関東、北陸、沖縄などの地区での開催実態の報告はなかった(図1)。東北大主催のセミナーはオンライン参加も可能で、ネット環境を整備すれば遠隔地からの受講参加が可能である。

2. 個人研修

個人での研修は11件の情報が得られた(表3)。東北大でてんかん学分野、埼玉県立小児医療センター神経科、静岡てんかん・神経医療センター、京都大学でてんかん・運動異常生理学講座、大阪市立大学、大阪大学、岡山大学、福岡市立こども病院で可能である。

研修システムとしてはレジデントが多く、採用就職が前提となるものが多い。静岡てんかん・神経医療センターのEpilepsy Exposure Course(てんかん研修初期コース)は数日から数週間の研修で、雇用形態の変更は伴わない。また、臨床研究部外部研究員は月に1-4回程度、定期的あるいは不定期に研修を行うもので、時間の調整可能な時に研修を継続的に受けていけるものである。

実施場所は、地域的には宮城県から福岡県に分布し、北海道、北関東、甲信越、北陸、四国、沖縄などの地区での報告はなかった。

D. 考察

てんかん診療拠点病院から遠隔の地に生活する患者さんのてんかん診療レベルを向上させるためには、プライマリ・ケア担当医の教育研修を行い、“てんかんサポート医”に育成し、遠隔地の患者さんを効率的にてんかん診療拠点に紹介することが不可欠である。遠隔地のプライマリ・ケア担当医は多くは内科・小児科・精神科などの開業医が多いと推定され、長期間のレジデント研修は難しく、セミナー形式の研修あるいは、オンデマンドでの個人研修が実行性があるのではと推測される。しかし、個人研修では研修レベルの均一化が難しく、指導する側と指導を受ける側の人数効率に問題があると思われる。

認知症サポート医養成研修では、2日間の研修を国立長寿医療センターに委託し、都道府県・指定都市

が実施主体となり研修を開始している(図2、図3)。2019年度は東京都2か所、福岡県1か所、愛知県1か所、北海道1か所、大阪府1か所の6会場で、土日に約9時間の講義と演習で行われている。また、2011年より各地でフォローアップ研修も開始されている。

登録できた34件のセミナー形式のてんかん研修の中で、①教育的講演・実習等による純粋な研修スタイルのものは10件あったが、多くが1日以内の会期で、認知症サポート医養成研修のように2日間にわたり体系的であると推測できたのは、てんかん学研修セミナー(静岡てんかん・神経医療センター)のみであった。

今後、プライマリ・ケア担当医のための体系立ったセミナー形式のてんかん研修を、全国各地で、効率的に開催して行く必要がある。また、認定“てんかんサポート医”ができた暁にはフォローアップ研修も確立していく必要がある。

E. 結論

てんかん診療拠点病院システムの充実のためには、拠点病院の充実のみならず、遠隔地患者のために、プライマリ・ケア担当医を教育研修し、“てんかんサポート医”に育成するための、セミナー形式のてんかん研修を全国各地で、効率的に開催して行く必要がある。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Shinsaku Yoshitomi, Yukitoshi Takahashi, Tokito Yamaguchi, Taikai Oboshi, Asako Horino, Hideyuki Ohtani, Hiroko Ikeda, Katsumi Imai, Hideo Shigematsu, Yushi Inoue, Toru Okanishi, Mitsuko Nakashima, Naomichi Matsumoto, Jun Yoshimoto, Atsushi Ishii, Shinichi Hirose, Quinidine therapy and therapeutic drug monitoring in four patients with KCNT1 mutation, *Epileptic Disorders*, 2019; 21 (1): 48-54.
2. Shinsaku Yoshitomi, Yukitoshi Takahashi, Tokito Yamaguchi, Katsumi Imai, Atsushi Ishii, Shinichi Hirose, Yushi Inoue, Efficacy and tolerability of perampanel in pediatric patients with Dravet syndrome, *Epilepsy Research*, 2019; 154: 34-38.
3. Anna C. Jansen, Elena Belousova, Mirjana P. Benedik, Tom Carter, Vincent Cottin, Paolo Curatolo, Maria Dahlin, Lisa D'Amato, Guillaume B. d'Augères, Petrus J. de Vries, José C. Ferreira, Martha Feucht, Carla Fladrowski, Christoph Hertzberg, Sergiusz

- Jozwiak, John A. Lawson, Alfons Macaya, Ruben Marques, Rima Nabbout, Finbar O'Callaghan, Jiong Qin, Valentin Sander, Matthias Sauter, Seema Shah, Yukitoshi Takahashi, Renaud Touraine, Sotiris Youroukos, Bernard Zonnenberg, John C. Kingswood on behalf of TOSCA Consortium and TOSCA Investigators, Clinical Characteristics of Subependymal Giant Cell Astrocytoma in Tuberous Sclerosis Complex, *Front. Neurol.*, 03 July 2019 | <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00705>.
4. Anna C. Jansen, Petrus J. de Vries, Carla Fladrowski, Guillaume B. d'Augères, Tom Carter, Elena Belousova, Mirjana P. Benedik, Vincent Cottin⁹, Paolo Curatolo, Maria Dahlin, Lisa D'Amato, José C. Ferreira¹³, Martha Feucht¹⁴, Christoph Hertzberg¹⁵, Sergiusz Jozwiak, John A. Lawson, Alfons Macaya, Ruben Marques, Rima Nabbout, Finbar O'Callaghan, Jiong Qin, Valentin Sander, Matthias Sauter, Seema Shah, Yukitoshi Takahashi, Renaud Touraine, Sotiris Youroukos, Bernard Zonnenberg and J Chris Kingswood on behalf of TOSCA Consortium and TOSCA Investigators, Newly Diagnosed and Growing Subependymal Giant Cell Astrocytoma in Adults with Tuberous Sclerosis Complex: Evidence from the International TOSCA Study, *Front. Neurol.*, 02 August 2019 | <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00821>
 5. Ruben Marques, Elena Belousova, Mirjana P. Benedik Tom Carter, Vincent Cottin, Paolo Curatolo, Maria Dahlin, Lisa D'Amato, Guillaume B. d'Augères, Petrus J. de Vries, José C. Ferreira, Martha Feucht, Carla Fladrowski, Christoph Hertzberg, Anna C. Jansen Sergiusz Jozwiak, John C. Kingswood, John A. Lawson, Alfons Macaya, Finbar O'Callaghan, Jiong Qin, Valentin Sander, Matthias Sauter, Seema Shah, Yukitoshi Takahashi, Renaud Touraine, Sotiris Youroukos, Bernard Zonnenberg, Rima Nabbout on behalf of TOSCA Consortium and TOSCA Investigators, The TOSCA Registry for Tuberous Sclerosis – Lessons Learnt for Future Registry Development in Rare and Complex Diseases, *Front. Neurol.*, 13 November 2019 | <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.01182>
 6. Yoshiaki Yamamoto, Yukitoshi Takahashi, Katsumi Imai, Akiko Ohta, Yoshiyuki Kagawa, and Yushi Inoue, Prevalence and risk factors for hyponatremia in adult epilepsy patients: Large-scale cross-sectional cohort study, *Seizure: European Journal of Epilepsy*, 2019; 73: 26-30.
 7. Atsushi Takata, Mitsuko Nakashima, Hiroto Saito, Takeshi Mizuguchi, Satomi Mitsuhashi, Yukitoshi Takahashi, Nobuhiko Okamoto, Hitoshi Osaka, Kazuyuki Nakamura, Jun Tohyama, Kazuhiro Haginoya, Saoko Takeshita, Ichiro Kuki, Tohru Okanishi, Tomohide Goto, Masayuki Sasaki, Yasunari Sakai, Noriko Miyake, Satoko Miyatake, Naomi Tsuchida, Kazuhiro Iwama, Gaku Minase, Futoshi Sekiguchi, Atsushi Fujita, Eri Imagawa, Eriko Koshimizu, Yuri Uchiyama, Kohei Hamanaka, Chihiro Ohba, Toshiyuki Itai, Hiromi Aoi, Ken Saida, Tomohiro Sakaguchi, Kouhei Den, Rina Takahashi, Hiroko Ikeda, Tokito Yamaguchi, Kazuki Tsukamoto, Shinsaku Yoshitomi, Taikan Oboshi, Katsumi Imai, Tomokazu Kimizu, Yu Kobayashi, Masaya Kubota, Hirofumi Kashii, Shimpei Baba, Mizue Iai, Ryutaro Kira, Munetsugu Hara, Masayasu Ohta, Yohane Miyata, Rie Miyata, Jun-ichi Takanashi, Jun Matsui, Kenji Yokochi, Masayuki Shimono, Masano Amamoto, Rumiko Takayama, Shinichi Hirabayashi, Kaori Aiba, Hiroshi Matsumoto, Shin Nabatame, Takashi Shiihara, Mitsuhiro Kato, and Naomichi Matsumoto, Comprehensive analysis of coding variants highlights genetic complexity in developmental and epileptic encephalopathy, *Nature Communications*, 2019; 10: 2506 | <https://doi.org/10.1038/s41467-019-10482->
 8. Nobusuke Kimura, Yukitoshi Takahashi, Hideo Shigematsu, Katsumi Imai, Hiroko Ikeda, Hideyuki Ootani, Rumiko Takayama, Yukiko Mogami, Noriko Kimura, Koichi Baba, Kazumi Matsuda, Takayasu Tottori, Naotaka Usui, Satohiko Kondou, Yushi Inoue, Risk factors of cognitive impairment in pediatric epilepsy patients with focal cortical dysplasia, *Brain & Development*, 2019; 41: 77-84.
 9. Takenobu Murakami, Setsu Nakatani-Enomoto, Hiroyuki Enomoto, Yukitoshi Takahashi, Yoshikazu Ugawa, A unique shape of the brainstem lesion causing orthostatic hypotension in anti-NMDAR encephalitis, *Internal Medicine*, in press.
 10. Yoshiaki Yamamoto, Yukitoshi Takahashi, Hiroko Ikeda¹, Katsumi Imai, Yoshiyuki Kagawa, Yushi Inoue, Impact of CYP2C19 phenotypes on clinical efficacy of stiripentol in Japanese patients with Dravet syndrome, *Therapeutic Drug Monitoring*, in press.
 11. Ryuki Matsuura, Shin-ichiro Hamano, Atsuro

- Daida, JIKEI Nonoyama, JIKEI Kubota, JIKEI Ikemoto, Yuko Hirata, Reiko Koichihara, Kenjiro Kikuchi, Akira Yamaguchi, Hiroshi Sakuma, Yukitoshi Takahashi, Serum matrix metalloproteinase-9 and tissue inhibitor of metalloproteinase-1 levels in autoimmune encephalitis, *Brain & Development*, in press.
12. Tomoe Yanagishita, Keiko Yamamoto-Shimajima, Takayoshi Koike, Hirosato Nasu, Yukitoshi Takahashi, Tomoyuki Akiyama, Satoru Nagata, Toshiyuki Yamamoto, Compound Heterozygous ALDH7A1 Mutation Causes the Hemi-Allelic Expression in a Patient with Pyridoxine-Dependent Epilepsy, *Tokyo Women's Medical university Journal*, in press.
 13. Mari TANI, Yukihiko KONISHI, Tomoko NISHIDA, Yukitoshi TAKAHASHI, Takashi KUSAKA, A case of Kleine-Levin syndrome with positive anti-NMDA-type glutamate receptor antibodies, *Pediatrics International*, in press.
 14. Shinsaku Yoshitomi, Naotaka Usui, Akihiko Kondo, Katsumi Imai, Yukitoshi Takahashi, Verbal function recovery in a postoperative case with epileptic encephalopathy, *Pediatrics International*, in press.
 15. Takashi Matsudaira, Tatsuhiro Terada, Tomokazu Obi, Masamichi Yokokura, Yukitoshi Takahashi, Yasuomi Ouchi, Coexistence of cerebral hypometabolism and neuroinflammation in the thalamo-limbic-brainstem region in young women with functional somatic syndrome, *EJNMMI Research*, in press.
 16. 高橋幸利、てんかんの捉え方、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p2-7、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 17. 高橋幸利、てんかん発病のメカニズム、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p8-15、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 18. 高橋幸利、てんかんの診断から治療の流れ、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p16-23、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 19. 高橋幸利、血液などの検体検査、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p83-89、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 20. 吉富晋作、高橋幸利、希少てんかんの遺伝子検査、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p90-96、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 21. 高橋幸利、抗てんかん薬の薬物療法の基本 副作用、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p107-114、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 22. 山口解冬、高橋幸利、ビガバトリン (VGB)、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p145-146、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 23. 堀野朝子、高橋幸利、ニトラゼパム (NZP)、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p151-152、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 24. 高橋幸利、スチリペンツール (STP)、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p155-157、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 25. 最上友紀子、高橋幸利、スルチアム (ST)、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p162-163、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 26. 高橋幸利、遺伝カウンセリング、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p217-225、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 27. 森達夫、高橋幸利、中心・側頭部に棘波をもつ良性小児てんかん (BECT)、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p228-235、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 28. 山口解冬、高橋幸利、Dravet 症候群 (乳児重症ミオクロニーてんかん)、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p318-324、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 29. 美根潤、高橋幸利、代謝異常によるてんかん、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p340-347、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 30. 木村暢佑、高橋幸利、構造異常によるてんかん、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p348-357、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 31. 高橋幸利、脳炎後てんかん、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p358-362、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 32. 藤森潮美、高橋幸利、家庭でできる療育、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、p382-386、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 33. 高橋幸利、てんかんの診断治療の流れ、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、II、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 34. 高橋幸利、てんかん治療に用いられる主な薬剤一覧、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、IV、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 35. 高橋幸利、小児てんかんの抗てんかん薬治療における教訓、編集：高橋幸利、新小児てんかん

- 診療マニュアル、V、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
36. 高橋幸利、小児の抗てんかん薬開始量、血中濃度、有効性、編集：高橋幸利、新小児てんかん診療マニュアル、VI、診断と治療社、2019年4月15日、出版。
 37. 高橋幸利、急性脳炎、編集：水口雅、他、「今日の小児治療指針」第17版、医学書院、印刷中。
 38. 高橋幸利、抗 GluR 抗体陽性自己免疫性辺縁系脳炎、監修：水澤 英洋、今日の疾患辞典、エイド出版、印刷中。
 39. 高橋幸利、急性散在性脳脊髄炎 (ADEM)、自己免疫性脳炎、編集：水口雅、山形崇倫、「クリニカルガイド小児科 専門医の診断・治療」、南山堂、印刷中。
 40. 高橋幸利、B-94 難治てんかん、編集：中村班、特殊ミルクガイドブック、診断と治療社、印刷中。
 41. 高橋幸利、B-67 ピルビン酸脱水素酵素複合体欠損症、編集：中村班、特殊ミルクガイドブック、診断と治療社、印刷中。
 42. 高橋幸利、B-66 グルコーストランスポーター1 (GLUT1) 欠損症、編集：中村班、特殊ミルクガイドブック、診断と治療社、印刷中。
 43. 高橋幸利、脳炎によるてんかん重積、てんかん学会編、てんかん専門医ガイドブック改訂第2版、診断と治療社、2020年発行予定。
 44. 高橋幸利、その他の急性病態、てんかん学会編、てんかん専門医ガイドブック改訂第2版、診断と治療社、2020年発行予定。
 45. 高橋幸利、Rasmussen 症候群、てんかん学会編、てんかん専門医ガイドブック改訂第2版、診断と治療社、2020年発行予定。
 46. 高橋幸利、過去問解説 LTG、てんかん学会編、てんかん専門医ガイドブック改訂第2版、診断と治療社、2020年発行予定。
 47. 高橋幸利、過去問解説 IGE、てんかん学会編、てんかん専門医ガイドブック改訂第2版、診断と治療社、2020年発行予定。
 48. 小松原孝夫、眞柄慎一、小林悠、放上萌美、皆川雄介、岡崎実、遠山潤、高橋 幸利、てんかん発作が先行せずに発症した Rasmussen 脳炎 (RE with delayed seizures onset) の女児例、脳と発達、2019; 51: 254-259.
 49. 高橋幸利、福岡正隆、「指定難病ペディア 2019 ラスムッセン脳炎、日本医師会雑誌、2019; 148 巻 特別号 (1) : S120.
 50. 吉田太郎、亀井 淳、高橋幸利、赤坂真奈美、荒谷菜海、浅見麻耶、谷藤幸子、草野修司、小山耕太郎、インフルエンザ感染後に辺縁系症状を繰り返した自己免疫性脳炎、日本小児科学会雑誌 2019 ; 123 : 1654-1659.
 51. 池邊記士、塙 淳美、田中 竜太、福島 富士子、京戸 玲子、河野 達夫、高橋 幸利、泉 維昌、小脳腫脹が急速に進行し救命できなかった急性小脳炎例、日本小児科学会雑誌、2019 ; 123 (12) : 1793-1799.
 52. 千葉悠平、勝瀬大海、斎藤知之、須田顕、鎌田鮎子、伊倉崇浩、阿部紀絵、戸代原奈央、山口博行、佐藤由佳、高橋幸利、平安良雄、慢性自己免疫性脳炎を疑った際の検査、治療についての取り組みの紹介、精神科治療学、印刷中。
 53. 高橋卓巳、荒井三記子、高橋幸利、加藤 温、マイコプラズマ肺炎に伴って統合失調症様症状で発症し、NMDA 型 GluR 抗体(ELISA)陽性であった急性脳症の一例、総合病院精神医学、印刷中。
 54. 高橋幸利、井田久仁子、浅見麻耶、谷藤幸子、福岡正隆、小池敬義、大松泰生、ケトンフォーミュラ供給実態調査、特殊ミルク情報、印刷中。
2. 学会発表
 1. Takahashi Y., Immunotherapy in postinfectious refractory epilepsy, Symposium 5: Epilepsy- refractory epilepsy, 15th Asian Oceanian Congress of Child Neurology, 19th-22nd September 2019, Kuala Lumpur.
 2. Yoshihiro Hirata, Mitsuru Ishikawa, Hideaki Siraisi, Daisuke Sato, Shinji Saito, Yukitoshi Takahashi, Hironobu Okuno, Hideyuki Okano, Kiyoshi Egawa, Electrophysiological properties of excitatory or inhibitory neurons derived from induced pluripotent stem cells (iPSC) in Angelman syndrome. The 20th Annual Meeting of Infantile Seizure Society, 31 May -1 June, 2019, Nagoya.
 3. Yoshiaki Yamamoto, Kiyohito Terada, Yukitoshi Takahashi, Katsumi Imai, and Yushi Inoue, Therapeutic drug monitoring for lacosamide in Japanese patients with epilepsy, 14th Congress of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics (EACPT2019), 29 June – 2 July 2019.
 4. Sumitha Murugesu, Yukitoshi Takahashi, Katsumi Imai, Tokito Yamaguchi, Tomokazu Kimiizu. Shinsaku Yoshitomi, Rumiko Takayama, EVOLUTION OF ELECTROENCEPHALOGRAPHY IN PEDIATRIC REFRACTORY EPILEPSY ON KETOGENIC DIET, 15th Asian Oceanian Congress of Child Neurology, 19th-22nd September 2019, Kuala Lumpur.
 5. Tomokazu Kimizu, Yukitoshi Takahashi, Taikan Oboshi, Asako Horino, Hirowo Omatsu, Takayoshi Koike, Shinsaku Yoshitomi, Tokito Yamaguchi, Hideyuki Otani, Hiroko Ikeda, Katsumi Imai, Hideo Shigematsu, Yushi

- Inoue, Methyl-prednisolone pulse therapy in patients with refractory epilepsy; A retrospective study focused on indication, 39th annual meeting of AES, Dec 6th to 10th, 2019, Baltimore.
6. 高橋幸利、辺縁系と脳炎、シンポジウム 14：自己抗体介在性脳疾患診療の進歩、第 61 回日本小児神経学会学術集会 2019 年 5 月 31 日-6 月 2 日、名古屋.
 7. 高橋幸利、難治てんかんのケトンフォーミュラ治療ガイド(案)、薬事小委員会主催セミナー1、緊急企画「ケトンフォーミュラの適正使用にむけて」、第 61 回日本小児神経学会学術集会 2019 年 5 月 31 日-6 月 2 日、名古屋.
 8. 高橋幸利、ビデオで学ぶてんかん発作型診断と AMPA 型 GluR 関連てんかん、てんかんを語る会 in 香川、2019 年 6 月 24 日、高松.
 9. 高橋幸利、ビデオで学ぶてんかん発作型診断とペランパネル、秋田てんかんセミナー、2019 年 9 月 6 日、秋田.
 10. 高橋幸利、小児領域でのけいれん≠てんかんの理解を深める、第 1 回静岡東部 Epilepsy education seminar、2019 年 9 月 17 日、沼津.
 11. 高橋幸利、小児期発病疾患におけるペランパネルの可能性、第 53 回日本てんかん学会学術集会 ランチョンセミナー6、2019 年 10 月 31 日-11 月 2 日、神戸.
 12. 高橋幸利、結節性硬化症に伴うてんかん治療の実際、第 53 回日本てんかん学会学術集会 ランチョンセミナー13、2019 年 10 月 31 日-11 月 2 日、神戸.
 13. 高橋幸利、てんかん性スパズム症例の ACTH 療法：NHO study 342 例の検討から分かったこと、第 53 回日本てんかん学会学術集会 教育講演 2、2019 年 10 月 31 日-11 月 2 日、神戸.
 14. 高橋幸利、難治てんかんのケトンフォーミュラ治療ガイド(案)、第 53 回日本てんかん学会学術集会 緊急企画、2019 年 10 月 31 日-11 月 2 日、神戸.
 15. 高橋幸利、TSC のアフィニトール治療、TSC Web Seminar in CHUBU、2019 年 11 月 12 日、名古屋.
 16. 高橋幸利、脳炎後てんかんと AMPA 受容体の関わり、てんかん診療を考える会、2019 年 11 月 21 日、東京.
 17. 高橋幸利、AMPA 受容体とてんかん、合理的併用療法：ペランパネルの役割 in 東海、2019 年 11 月 22 日、静岡.
 18. 高橋幸利、ビデオで学ぶてんかん発作型診断とペランパネル、第 14 回 Fukuoka Neurology and Neurosurgery Seminar、2020 年 2 月 14 日、福岡.
 19. 高橋幸利、TSC に伴うてんかん焦点発作に対するエベロリムスの位置づけ、Novartis TSC Web Seminar、2020 年 2 月 20 日、東京.
 20. 高橋幸利、太田晶子、井上有史、長尾雅悦、遠山潤、池田ちづる、高橋純哉、田中茂樹、藤田浩史、白神浩史、金子英雄、澤井康子、West 症候群 NHO-Japan 342 ACTH cases study：ACTH2 回目 89 例発作予後、第 122 回日本小児科学会学術集会、2019 年 4 月 19 日~21 日、金沢.
 21. 高橋幸利、井上有史、遠山潤、桐野友子、藤原由美、池田ちづる、田中茂樹、高橋純哉、篠木敏彦、白神浩史、井上拓志、藤田浩史、盆野元紀、長尾雅悦、金子英雄、West 症候群 NHO-Japan 512 case early treatment study：第 1 治療長期発作予後、第 61 回日本小児神経学会学術集会、2019 年 5 月 31 日~6 月 2 日、名古屋.
 22. 高橋幸利、太田晶子、遠山潤、桐野友子、藤原由美、池田ちづる、田中茂樹、高橋純哉、篠木敏彦、白神浩史、井上拓志、藤田浩史、盆野元紀、長尾雅悦、金子英雄、West 症候群 NHO-Japan 512 case early treatment study：第 1 治療副作用、第 12 回日本てんかん学会東海北陸地方会、2019 年 7 月 6 日、浜松.
 23. 高橋幸利、太田晶子、遠山潤、桐野友子、藤原由美、池田ちづる、田中茂樹、高橋純哉、篠木敏彦、白神浩史、井上拓志、藤田浩史、盆野元紀、長尾雅悦、金子英雄、West 症候群 NHO-Japan 512 case early treatment study：第 2 治療と ACTH 療法の順序、第 53 回日本てんかん学会、2019 年 10 月 31 日-11 月 2 日、神戸.
 24. 高橋幸利、太田晶子、遠山潤、桐野友子、藤原由美、池田ちづる、田中茂樹、高橋純哉、篠木敏彦、白神浩史、井上拓志、藤田浩史、盆野元紀、長尾雅悦、金子英雄、West 症候群 NHO-Japan 512 case early treatment study：病因と遺伝学検査の年代変化、日本人類遺伝学会第 64 回大会、2019 年 11 月 6 日-9 日、長崎.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)
1. 特許取得
該当なし
 2. 実用新案登録
該当なし
 3. その他
該当なし

表 1. 評議員アンケート

てんかん診療に携わっておられる先生方へ

厚生労働科学研究費（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（19G C 1301）（山本班）」では、拠点病院を質・数ともに更に充実させるための問題点を明らかにし、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とした「てんかん拠点病院運用ガイドライン」を作成することになっています。

その中で、わたくしどもは臨床医がてんかんのプライマリーケアをどこで学べるかのリソース調査を担当しています。

皆さんの施設で、あるいは皆さんが関わって開催されています定期的な研修会、研修受け入れ制度などをお知らせいただくと幸いです。下記の表にご記載ください。

研修会	対象	開催時期	開催場所	掲載ホームページ	備考
例：てんかん学研修セミナー	医師、医学学生	小児科医：1月 成人担当医師：9月	静岡てんかん・神経医療センター	https://shizuokamind.hosp.go.jp/medical-personnel/seminar/	参加費無料
研修制度	対象	時期	開催場所	掲載ホームページ	備考
例：Epilepsy Exposure Course（てんかん研修初期コース）	医師、医学学生	希望時	静岡てんかん・神経医療センター	https://shizuokamind.hosp.go.jp/recruitinfo/trainee/	参加費無料
例：レジデント医師	医師	希望時	静岡てんかん・神経医療センター	https://shizuokamind.hosp.go.jp/recruitinfo/resident-doctor/	参加費無料
例：臨床研究部外部研究員	医師、他	希望時	静岡てんかん・神経医療センター	https://shizuokamind.hosp.go.jp/medical-personnel/clinical-research/wouldlike/	参加費無料

山本班研究分担者：高橋幸利

締め切り：2019年9月30日（メールでご連絡ください）

表2.セミナー形式研修

地域	研修会名称	対象	開催時期	開催場所	掲載ホームページ	備考
宮城県	東北大学てんかん症例検討会	医師、医療従事者、医学系学生、公認心理師養成過程の学生など	毎月1回土曜日 15時～17時	東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野	http://www.epilepsy.med.tohoku.ac.jp/examine/index.html	参加費無料、オンライン参加も可能
宮城県	東北大学病院てんかん科症例検討会	医師、医療従事者、医学系学生、公認心理師養成過程の学生など	毎週火曜日 15時～17時	東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野	http://www.epilepsy.med.tohoku.ac.jp	参加費無料、オンライン参加も可能
東京都	神経病院 脳波力コフレックス	医師、検査技師等	毎月1回、木曜日 18:30～	東京都立神経病院		参加費無料
東京都	神経病院 てんかんポード	医師、検査技師等	毎月1回、水曜日 17:30～	東京都立神経病院		参加費無料
東京都	神経病院 脳波基礎セミナー	医師、検査技師等	毎週金曜日 8:30～	東京都立神経病院		参加費無料
新潟県	てんかんセンター夏季セミナー	医師	夏に開催、1日	西新潟中央病院てんかんセンター	https://nishinigata.hosp.go.jp/contents/shinryouka/epi/train.html	参加費:3000円
静岡県	てんかん学研修セミナー	医師、医学生	小児科医:1月; 成人担当医師: 9月 2日間	国立病院機構 静岡てんかん・神経医療センター	https://shizuokamind.hosp.go.jp/medical-personnel/seminar/	参加費無料
静岡県	てんかんに関する医師看護師研修会	医師、コメディカル	年3回	静岡県内	https://shizuokamind.hosp.go.jp/medical/	参加費無料
静岡県	ふじさん・てんかん脳波ハンズオンセミナー	医師・臨床検査技師	年1回	伊豆	https://epilepsycenter.jp/news/20190721/1082/	参加費: 12,000円
愛知県	てんかん症例検討会(epilcc)	医師、コメディカル	毎月実施	愛知医大、すずかハナクリニック	http://www.suzukake-clinic.com/?cat=52	参加費無料
愛知県	サイコロシヤールリハビリテーション研究会	医師、コメディカル(精神医療福祉に関わる人)	年3回実施	名古屋	http://www.suzukake-clinic.com/?cat=49	参加費:1000円

愛知県	成人のためのてんかん診療フォーラム	医師、コメディカル	年2回実施 今年度：6月、11月実施	名古屋市内の会場		参加費無料
愛知県、他	全国てんかんリハビリテーション研究会	医師、コメディカル、学生	年2回開催：上期：6月、下期：12月	2019年度実績 6月名古屋：ABOホール；12月東京：東京大学構内（予定）	https://www.tenkan-rehabili.com/	参加費：医師 6000円、医師以外：3000円
京都府	脳波セミナー・アトペンズコース	医師、臨床検査技師	夏1回	京都大学	http://jscn.umin.ac.jp/info/	日本臨床神経生理学会の主催セミナー
京都府	脳波・筋電図セミナー	医師、臨床検査技師	冬1回	京都大学	http://jscn.umin.ac.jp/info/	日本臨床神経生理学会の関連講習会
京都府	脳機能てんかん合同カンファレンス	医師、医学生	月1回	京都大学医学部付属病院	http://epilepsy.med.kyoto-u.ac.jp/education	参加費無料
京都府	長時間ビデオ脳波カンファレンス	医師、医学生	毎週火曜	京都大学医学部付属病院	http://epilepsy.med.kyoto-u.ac.jp/education	参加費無料
京都府	脳波検討会	医師、医学生	毎週水曜	京都大学医学部付属病院	http://epilepsy.med.kyoto-u.ac.jp/education	参加費無料
京都府	脳波てんかん講義シリーズ	院内若手医師	秋—冬	京都大学医学部付属病院	http://epilepsy.med.kyoto-u.ac.jp/education	参加費無料
大阪府	てんかんミーティング	メディカルスタッフ	偶数月	近畿大学病院	院内掲示（今後はホームページ等でのお知らせを検討）	参加費無料
大阪府	てんかん専門医育成研修会	医師	月1回	市立吹田市民病院	ホームページに掲載はしておりません。希望される先生は脳神経内科 中野までご連絡下さい。	参加費無料
大阪府	Osaka City Epilepsy Forum	医師、医学生	2月	大阪市		参加費無料
大阪府	大阪南てんかんセミナー	医師、医学生	7月	大阪市		参加費無料
大阪府	若いDr.のための小児神経学セミナー	医師、医学生	7月	大阪市		参加費無料

大阪府	てんかんカンファレンス	医師、医学生、コメディカル	月1回	大阪市立大学医学部		
大阪府	OCU てんかん治療講演会	医師、医学生、コメディカル	4月	大阪市立大学医学部学舎		参加費無料
大阪府	初学者のための脳波セミナー	医師、医学生、コメディカル	9月	大阪市立大学医学部学舎		参加費無料
大阪府	大阪大学てんかんセンターセミナー	医師	11月	大阪大学医学部附属病院	https://www.hosp.med.osaka-u.ac.jp/home/epilepsy/medstaff.html	参加費無料
近畿	近畿成人てんかんセミナー	医師	秋1回	近畿都市(2019は新大阪)		日本てんかん学会近畿地方会、他企業との産学連携教育セミナーとして開催
岡山県	ピギナーズ デジタル脳波ハブズ オンラインセミナー	医師、検査技師、医学士	8月	岡山大学病院小児神経科	http://www.okayama-u.ac.jp/user/cneuro/index.htm	参加費無料
愛媛県	愛媛大学脳波てんかんカンファレンス	医師、初期研修医、検査技師	第2金曜日	愛媛大学医学部附属病院	https://www.m.ehime-u.ac.jp/school/pediatrics/group-shinkei.html	参加費無料
福岡県	福岡小児神経研究会	医師(小児科、小児神経科)	毎月1回	福岡市立こども病院		参加費無料(年会費あり)
宮崎県	てんかんミニカンファレンス	医師(小児科)	開催時期:おおむね月1回 (適切な症例がなければなし)	宮崎大学医学部附属病院小児科	掲載ホームページ:なし	参加費無料、主に小児科病棟に入院している症例について、脳波も含めたカンファレンス。
不定	全国てんかんリハビリテーション研究会 てんかん合宿研修会	医師、コメディカル、学生	夏に開催	2019年度実績 9月に東京大学保養所(山中湖)	https://www.tenkan-rehabili.com/ 次回の研究会/	2日にわたり症例検討、報告会を実施

表3.個人研修

地域	研修制度	対象	時期	開催場所	掲載ホームページ	備考
宮城県	医員	医師	希望時	東北大学病院てんかん科	http://www.epilepsy.med.tohoku.ac.jp	6カ月以上であれば雇用可
埼玉県	レジデント医師	医師	随時(空席で き次第)	埼玉県立小児医療センター 一神経科	http://www.pref.saitama.lg.jp/scm-c/saiyo/ishi/hijokin/04-03-03.html	年単位
静岡県	Epilepsy Exposure Course (てんかん研修 初期コース)	医師、医学 生	希望時	国立病院機構 静岡てん かん・神経医療センター	https://shizuokamind.hosp.go.jp/rec/ruintinfo/trainee/	参加費無料
静岡県	レジデント医師	医師	希望時	国立病院機構 静岡てん かん・神経医療センター	https://shizuokamind.hosp.go.jp/rec/ruintinfo/resident-doctor/	有給
静岡県	臨床研究部外 部研究員	医師、他	希望時	国立病院機構 静岡てん かん・神経医療センター	https://shizuokamind.hosp.go.jp/medical-personnel/clinical-research/wouldlike/	参加費無料
京都府	EEG/Epilepsy fellowship	若手医師	希望時	京都大学医学部付属病院	http://epilepsy.med.kyoto-u.ac.jp/education	研修中の給与は京大病院 から支給
京都府	日本神経学会 フェローシップ	日本神経学 会学会会員	希望時	京都大学医学部付属病院	https://www.neurology-jp.org/news/news_20160516_01.html	神経学会より旅費・宿泊支 援
大阪府	てんかんの臨 床研修	医師(小児 科、脳神経 外科)	希望時(応相 談)	大阪市立大学医学部附属 病院および関連施設		参加費無料
大阪府	レジデント医師	医師	希望時	大阪大学医学部附属病院	https://www.hosp.med.osaka-u.ac.jp/home/epilepsy/medstaf.html	
岡山県	医師	医師、医学 生	希望時	岡山大学病院小児神経科	http://www.okayama-u.ac.jp/user/cneuro/index.htm	参加費無料
福岡県	レジデント医師	医師	希望時	福岡市立こども病院	http://www.fccho.jp/childhp/shinryo_u_detail.php	

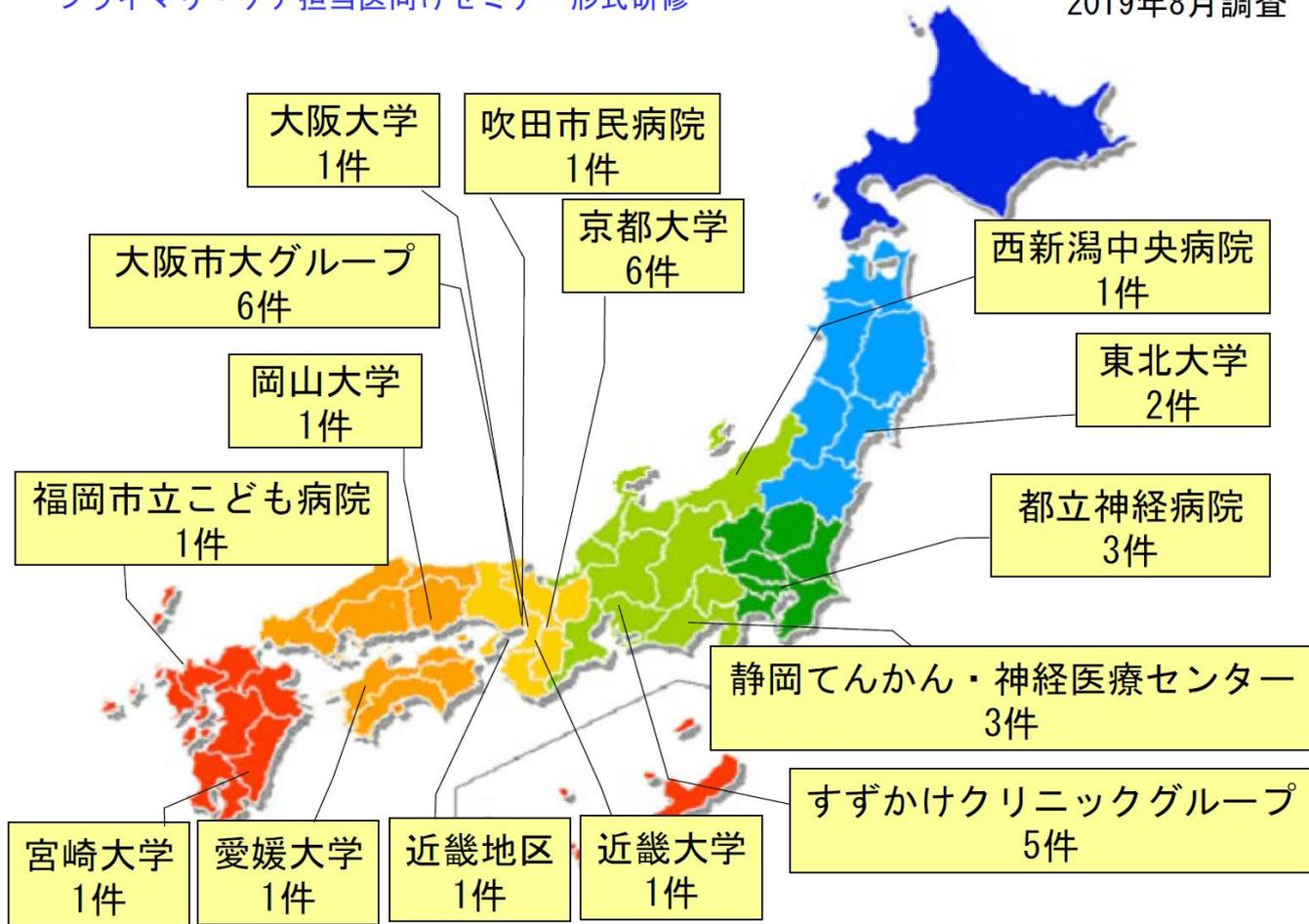


図1. プライマリ・ケア担当医向けセミナー形式研修の開催地分布

平成31年度認知症サポート医養成研修 日程及び会場について

- 第1回 7月27日(土)～28日(日) 東京都
ベルサール渋谷ファースト 2F (定員 350)
東京都渋谷区東 1-2-20 住友不動産渋谷ファーストタワー2F
- 第2回 8月31日(土)～9月1日(日) 福岡県
南近代ビル 2F 会場 (定員 200)
福岡県福岡市博多区博多駅南 4-2-10
- 第3回 9月28日(土)～29日(日) 愛知県
名古屋コンベンションホール 3F (定員 250)
愛知県名古屋市中村区平池町 4-60-12 グローバルゲート
- 第4回 10月5日(土)～6日(日) 北海道
ACU-A(アスティ 45) 16F (定員 150)
札幌市中央区北 4 条西 5 丁目アスティ 45 16F
- 第5回 12月14日(土)～15日(日) 大阪府
大阪国際会議場(グランキューブ大阪) (定員 250)
大阪府大阪市北区中之島 5 丁目 3-51
- 第6回 1月25日(土)～26日(日) 東京都
CIRQ(シルク)新宿 8F (定員 350)
東京都新宿区新宿 3-33-1 IDC OTSUKA 新宿ショールーム 8F

図 2. 平成 31 年度認知症サポート医養成研修日程・会場

研修時間及び内容について（予定）

1. 第1回～第6回

- ① 研修時間 1日目 13:00～19:00
2日目 9:00～11:45

② 内容

- 1日目 「認知症サポート医の役割①」（講義）
「認知症サポート医の役割②」（講義）
「診断・治療の知識」（講義・演習）
「ケアマネジメント・連携の知識1」（講義・演習）
2日目 「認知症サポート医の役割」（DVD視聴）
「ケアマネジメント・連携の知識2」（講義）
「グループワーク」（演習）

図3. 平成31年度認知症サポート医養成研修時間・内容

既存データベースを用いた疫学調査研究

研究分担者：林雅晴・淑徳大学看護栄養学部看護学科

研究要旨 既存データベースを用いた疫学調査

研究分担者の中川、山之内らのグループと、既存データを活用し、選別基準を決めた上で、既存のデータベースからてんかん患者を抽出し疫学調査研究を進めた。

A. 研究目的

我が国ではてんかんに関する全国規模の疫学調査は行われていない。既存データベースを用いた疫学調査研究を行い、てんかんの有病率・発症率を明らかにする。

B. 研究方法

研究分担者の中川栄二先生、山之内芳雄先生と協働して、既存のデータベースを活用し、選別基準を決めた上で、てんかん患者を抽出するための調査を進めた。

（倫理面への配慮）

東京医科歯科大学研究倫理審査委員会の承認を受けた

C. 研究結果

てんかん（ICD10 コード G40*）を含む傷病名を付与された患者から、てんかん患者数を集計するフローチャート作成のためのシミュレーションを行った。

D. 考察

てんかんに関する診療行為、病名、処方などを組み合わせることで、既存データからてんかんのため診療を受けている患者を同定するための要素を構築した。

E. 結論

既存のデータベースを用いて、てんかん患者を同定する方法の可能性を検討し、今後の疫学調査に応用可能か検討した。

F. 健康危険情報

なし

（分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入）

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

てんかん診療支援医の策定に向けた調査

研究分担者：神戸大学大学院医学研究科脳神経内科学分野教授 松本理器

静岡てんかん・神経医療センター院長 高橋幸利

研究要旨

てんかんの包括的診療には、一次～三次診療の連携が重要であるが、現状では三次診療を担うてんかん学会専門医と一次診療を担う一般診療医の架け橋である二次診療医—てんかん診療支援医が不足している。厚生労働行政との綿密な連携を視野に入れ、てんかん学会・関連学会合同でのてんかん診療支援医の在り方・策定方針について調査した。

A.研究目的

てんかんの包括的診療には、一次・二次・三次診療の連携が重要であるが、現状では三次診療を担うてんかん学会専門医と一次診療を担う一般診療医の架け橋である二次診療医が不足している。二次診療を担うてんかん診療支援医の在り方・策定方針を調査する。

B.研究方法

関連のコア学会員である、山本班内の小児（神経）科、脳神経内科、脳神経外科、精神神経科の班員との会議や山本班全体会議で討議を行い、在り方・策定方針を調査した。

（倫理面への配慮）

会議を通じて調査するため、該当しない。

C.研究結果

認知症診療など包括診療が開始されている領域を参考にして、電子会議や全体会議で討議を行った。てんかん診療を担う学会：コア学会（神経学会・脳神経外科学会・精神神経学会・小児神経学会）や関連学会と合同で、てんかん診療支援医のワーキンググループを立ち上げ、在り方・資格認定・資格更新などについて審議してゆく方針とした。

D.考察

一次診療を担う一般診療医の架け橋である二次診療医—てんかん診療支援医が不足して

おり、てんかん診療支援医の策定は、国民病とも言えるてんかんの診療・治療にはかかせない。認知症地域医療支援事業をモデルとして、厚生労働省行政と綿密な連携のもと、関連学会合同で二次診療医を策定し、育成してゆくことが重要である。

E.結論

てんかん二次診療の担い手としての、てんかん診療支援医の在り方・策定方針について調査した。厚生労働省との連携のもと、関連学会で合同のてんかん診療支援医の策定が望まれる。

F.健康危険情報

該当なし

G.研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

なし

H.知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）

分担研究報告書

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

てんかん診療コーディネーターに関する調査

研究分担者：中川栄二 国立精神・神経医療研究センター病院 てんかんセンター
宮本雄策 川崎市立多摩病院 小児科

研究協力者：齋藤貴志 国立精神・神経医療研究センター病院 てんかんセンター

研究要旨 てんかん診療コーディネーターに関する調査

てんかん地域診療拠点のてんかん診療支援コーディネーターに業務実態調査を行った。てんかん診療コーディネーターは国家資格が必須とされるが、相談内容と人選の点、雇用費用の点でいずれの施設も非常に苦勞しており、常勤での専任は困難である。てんかん診療支援コーディネーターの役割は、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調整である。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である。てんかん診療支援コーディネーターの業務を明文化し、てんかん診療支援コーディネーター認定制度の整備・立ち上げを行った。

A. 研究目的

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、てんかんが国の施策に盛り込まれた初めての事業で画期的な出来事であった。8つの県で地域拠点機関が選ばれて事業が開始された。平成30年度からは、本事業として全国てんかん対策地域診療連携体制整備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本事業の初年度が開始した。令和元年度は、2つの県で拠点施設が認可され、15の拠点となった。令和2年3月末には、さらに2つの地域での拠点が認可され、17のてんかん地域診療拠点が整備・構築された。

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。しかしながら事業を進めるにあたり、てんかん診療支援コーディネーター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なってきた。全国てんかん対策地域診療連携体制整備事業の一環として、てんかん診療支援コーディネーターの実態と課題について調査を行い、てんかん診療支援コーディネーター認定制度の整備と立ち上げを行った。

B. 研究方法

調査期間：2019年1月12日～2月14日

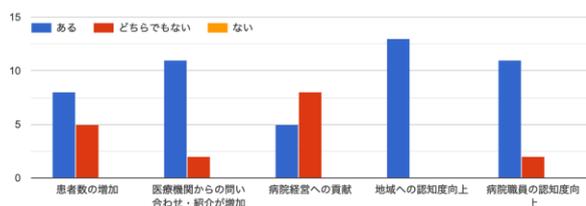
回答施設数：てんかん診療拠点施設全17施設。19名のコーディネーターからGoogle formを用いてアンケートを行った。

C. 研究結果

1) 診療拠点機関設置のメリット

他の機関（行政、学校、福祉施設）との連携の強化。他の医療機関や地域からの相談が増えた。医療連携、特に行政や福祉施設、学校などとの連携が促進された。県や市の精神保健担当者との連絡が密になった。他医療機関関係者と接する機会が増えた。患者や一般市民に対するてんかん診療拠点の存在が知られるようになった。院内職員の意識の向上。初診の患者を全て紹介される傾向がありデメリットでもある。他の機関から紹介された患者を逆紹介できなくなっているため、連携について強化をする必要がある。

診療拠点機関設置でメリットではまるものをご回答ください

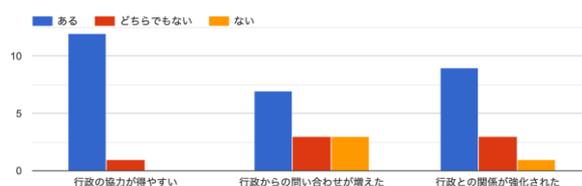


2) 設置自治体との関係

自治体側の認識の向上。行政の認識能向上。問い合わせや情報収集を依頼しやすい。医療者側、患者側、患者の社会的生活に関わる施設に対す

るてんかん啓発の重要性が認知された。県主催の講演会を行うことになった。連携要請等はなく、拠点機関からのアクションが必須。自治体からの建設的な提案は全くない。拠点病院認定から間も無く、当院と県との役割分担ができていないのが現状。厚労省と県との関係が明らかでない。

設置自治体との協力状態について、あてはまるものをご回答ください



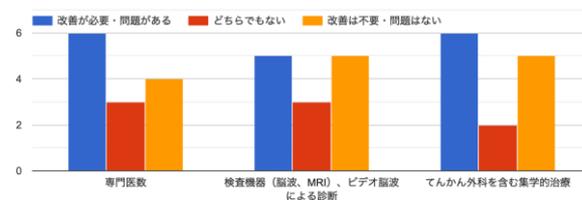
3) てんかん診療拠点の施設基準

①脳外科的治療：外科治療が必須である必要はない。適応を判断できれば良いのではないか。各県でできる必要はなく、むしろ集約化した方が向上するのではないか。

②専門医数：拠点機関のみではなく、地域内での専門医数を参考にすべき。都市部と地方の地域差も考慮すべき。専門医1名以上は基準が甘すぎ、最低3名（てんかん専門医以外を含むのは可）は必要。

③複数診療科：小児領域と成人領域の専門医が配置。複数診療科である必要がある。一定の症例数が必須（長期間ビデオ脳波モニタリング件数、てんかん外科件数）。

てんかん診療拠点の施設基準についてのご意見をご回答ください



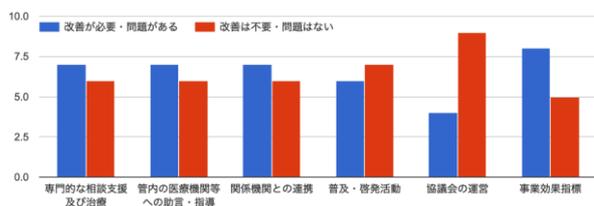
4) 現行の実施要綱について

(1) 拠点機関の選定

「日本てんかん学会、日本神経学会、日本精神

神経学会、日本小児神経学会、又は日本脳神経学会が定める専門医が1名以上配置されていること」と記載されているが、日本神経学会等の専門医がかならずしも専門的にてんかんの診療をおこなっているとは言えない。てんかん外科治療が行えることが必須であるかのような記載になっており、他の分野では十分その役割を果たすことが出来る施設でありながら、その設立を断念した都道府県もあるのではなか。複数のてんかん担当診療科による集学的治療が行える病院であることが拠点機関の診療面においては重要で、てんかん外科治療を行えることは必ずしも必須事項ではないと思われる。重要な役割としててんかん啓発があり、てんかん診療を教育しうる機関である必要がある。複数施設連名での拠点機関認定を可能にしてほしい。予算措置の増加。拠点施設を受診した結果としての診断、治療、経済的効果を指標することにより、国民（国会）の理解を得る。統計データの作成の手間が著しい。特にてんかん分類について調べて報告することは（診療録を細かく読む必要があり、時間がとてもかかる）、本事業にとってどのような意味をもっているのか示して欲しい。厚労省の目標に沿ってネットワークの作成と相互の指導・助言をするために厚労省から自治体にその旨協議会を介して協力を促して欲しい。

現行の実施要綱での問題点・改善が必要な事項についてご回答ください。

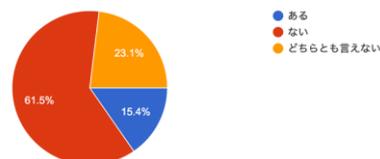


5) 診療報酬の加算

DPC から長時間ビデオ脳波同時記録検査を外しての加算が必要。年間50例以上のビデオ脳波検査実施について、DPC ツリーに反映してほ

しい。同様の問題は脳磁図検査にもあてはまる。がん診療連携拠点病院加算と同様の加算。てんかん診療支援コーディネーターが相談を受けた場合の診療報酬。診療拠点への紹介・逆紹介料の点数アップが必要。

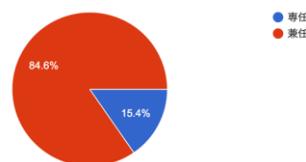
加算による診療報酬の増加の有無についてご回答ください。
13件の回答



6) コーディネーターの業務形態

専任が15.4%、兼任が84.6%と兼任が多数であった。てんかん診療支援コーディネーターの存在が知られておらず、専任として業務を認めてもらえない。

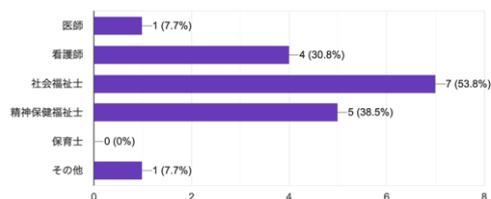
てんかん診療支援コーディネーターの業務についてお答えください。
13件の回答



7) コーディネーターの持つ資格

資格は、社会福祉士が53.8%、精神保健福祉士38.5%、看護師30.8%、医師7.7%であった。医師の兼任については業務が過多になりコーディネーターとしての兼任は望ましくないという意見が多かった。

コーディネーターのもつ資格をお答えください（複数回答可）
13件の回答

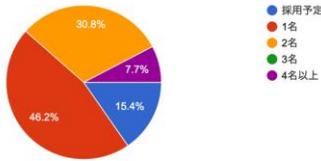


8) コーディネーターの人数

1施設の人数は、1名が46.2%、2名が30.8%

で、4名以上が7.7%であった。

てんかん診療支援コーディネーターの人数をお答えください。
13件の回答

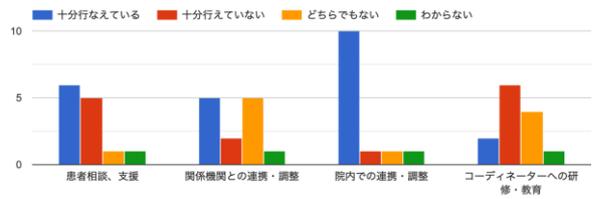


9) コーディネーターの業務

兼任のため業務の負担がある。常勤のてんかん診療支援コーディネーターでないため、随時の相談、治療に関する相談や助言なども難しい。研修教育などを日本てんかん学会等が開催してゆく必要がある。常勤でないため、関係機関との連携・調整は十分ではない面があるが、委員同士との連携は緊密に行えている。研修・教育について、常勤でない部分で、限界がある。行政がどのような業務を想定しているのか、ある程度の目安を示す必要がある。

てんかんコーディネーターのあり方とその具体的役割を明示してほしい。てんかん診療拠点機関の役割と課題の共有化が必要。全国にてんかんセンター、てんかん診療拠点機関増加を増やすための方策として、事業の国民へのメリットを分かり易くアピールする。厚労省から自治体への拠点機関の意義などの説明・指導が必要。連携促進のため、てんかんセンター側だけでなく、一般市中病院や他のてんかん診療機関でのてんかんの専門的治療に対する意識改革が必要。てんかん診療支援認定制度を本事業が主体となって推進する必要がある。認定制度により、所属機関や地域、連携機関に対しててんかん診療連携の必要性がより一層アピールしやすい。

てんかん診療支援コーディネーターの業務について評価してください。



D. 考察

調査結果からのてんかん診療支援コーディネーター認定制度の整備と実施

(1) てんかん診療支援コーディネーターの役割、要件と業務の明示

(役割)

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

(要件)

以下のすべての要件を満たすものである。

- 1) てんかん診療拠点施設に従事するもの
- 2) 社会保険制度、社会福祉制度に関する基本的な知識をもつもの
- 3) てんかんに関する基礎知識をもつもの
- 4) 患者側の不安や心理的ストレスに対する初歩的な心理相談能力をもつもの
- 5) 医療・福祉に関する国家資格を保有するもの

(業務)

- i) 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
- ii) 管内の連携医療機関等への助言・指導
- iii) 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
- iv) 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
- v) てんかん患者及びその家族、地域住民等への普及啓発

(2) てんかん診療支援コーディネーター認定制度の整備と実施

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）

2020年12月19日（土）

2021年2月13～14日 JEPICA

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てんかん診療支援コーディネーター認定制度を実施し、てんかん学会やてんかん協会が協力して、整備することが望まれる。

E. 結論

てんかん地域診療拠点のてんかん診療支援コー

ディネーターに業務実態調査を行った。てんかん診療支援コーディネーターは国家資格が必須とされるが、相談内容と人選の点、雇用費用の点でいずれの施設も非常に苦勞しており、常勤での専任は困難である。てんかん診療支援コーディネーター認定制度を整備、実施することで、地域においてよりてんかん診療連携が円滑に行われるような体制を確立する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

(英文論文)

1. Nakashima M, Tohyama J, Nakagawa E, Watanabe Y, Siew CG, Kwong CS, Yamoto K, Hiraide T, Fukuda T, Kaname T, Nakabayashi K, Hata K, Ogata T, Saito H, Matsumoto N. Identification of de novo CSNK2A1 and CSNK2B variants in cases of global developmental delay with seizures. *Journal of Human Genetics*. 2019 Apr;64(4):313-322.
2. Ikegaya N, Nakagawa E, Sugai K, Sasaki M, Saito T, Sumitomo N, Iijima K, Kimura Y, Kaneko Y, Iwasaki M. Ictal deafness in drug-resistant MRI-negative epilepsy. *Electroclinical reasoning report. Epileptic Disord* 2019; 21(2): 215-20.
3. Yasumura A, Omori M, Fukuda A, Takahashi J, Yasumura Y, Nakagawa E, Koike T, Yamashita Y, Miyajima T, Koeda T, Aihara M, Inagaki M. Age-related differences in frontal lobe function in children with ADHD. *Brain Dev*. 2019 Aug;41(7):577-586.
4. Iwama K, Mizuguchi T, Takeshita E, Nakagawa E, Okazaki T, Nomura Y,

- Iijima Y, Kajiura I, Sugai K, Saito T, Sasaki M, Yuge K, Saikusa T, Okamoto N, Takahashi S, Amamoto M, Tomita I, Kumada S, Anzai Y, Hoshino K, Fattal-Valevski A, Shiroma N, Ohfu M, Moroto M, Tanda K, Nakagawa T, Sakakibara T, Nabatame S, Matsuo M, Yamamoto A, Yukishita S, Inoue K, Waga C, Nakamura Y, Watanabe S, Ohba C, Sengoku T, Fujita A, Mitsunashi S, Miyatake S, Takata A, Miyake N, Ogata K, Ito S, Saitsu H, Matsuishi T, Goto YI, Matsumoto N. Genetic landscape of Rett syndrome-like phenotypes revealed by whole exome sequencing. *J Med Genet.* 2019 Jun;56(6):396-407.
5. Aoki Y, Hanai S, Sukigara S, Otsuki T, Saito T, Nakagawa E, Kaido T, Kaneko Y, Takahashi A, Ikegaya N, Iwasaki M, Sugai K, Sasaki M, Goto Y, Oka A, Itoh M. Altered Expression of Astrocyte-Related Receptors and Channels Correlates With Epileptogenesis in Hippocampal Sclerosis. *Pediatr Dev Pathol.* 2019; 22 (6), 532-539.
 6. Hirasawa-Inoue A, Takeshita E, Shimizu-Motohashi Y, Ishiyama A, Saito T, Komaki H, Nakagawa E, Sugai K, Inoue K, Goto YI, Sasaki M. Static Leukoencephalopathy Associated with 17p13.3 Microdeletion Syndrome: A Case Report. *Neuropediatrics.* 2019; 50 (6)387-390.
 7. Hirasawa-Inoue A, Ishiyama A, Takeshita E, Shimizu-Motohashi Y, Saito T, Komaki H, Nakagawa E, Yuasa S, Saitsu H, Hamanaka K, Miyatake S, Matsumoto N, Sasaki M. Single-fiber electromyography-based diagnosis of CACNA1A mutation in children: A potential role of the electrodiagnosis in the era of whole exome sequencing. *Brain Dev.* 2019; 41 (10)905-909.
 8. Saito Y, Kaga Y, Nakagawa E, Okubo M, Kohashi K, Omori M, Fukuda A, Inagaki M. Association of inattention with slow-spindle density in sleep EEG of children with attention deficit-hyperactivity disorder. *Brain Dev.* 2019;41(9):751-759.
 9. Shigemoto Y, Sato N, Kimura Y, Morimoto E, Suzuki F, Ikegaya N, Iwasaki M, Nakagawa E, Matsuda H. Postoperative changes in the brain: Assessment with serial T2WI/FLAIR MR images in non-neoplastic patients. *Epilepsy Res.* 2019.08;154:149-151.
 10. Ueda R, Matsuda H, Sato N, Iwasaki M, Sone D, Takeshita E, Shimizu-Motohashi Y, Ishiyama A, Saito T, Komaki H, Nakagawa E, Sugai K, Sasaki M, Kaga Y, Takeichi H, Inagaki M. Alteration of the Anatomical Covariance Network After Corpus Callosotomy in Pediatric Intractable Epilepsy. *PLoS One.* 14 (12), e0222876 2019 Dec 5 eCollection 2019
 11. Ueda R, Takeichi H, Kaga Y, Oguri M, Saito Y, Nakagawa E, Maegaki Y, Inagaki M. Atypical gamma functional connectivity pattern during light sleep in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Brain Dev.* 2020;42(2):129-139.
 12. Takeshita E, Iida A, Abe-Hatano C, Nakagawa E, Sasaki M, Inoue K, Goto Y. Ten novel insertion/deletion variants in MECP2 identified in Japanese patients

- with Rett syndrome. Human Genome Variation,6,48 2019 Oct 18 eCollection 2019
13. Iida A, Takano K, Takeshita E, Abe-Hatano C, Hirabayashi S, Inaba Y, Kosugi S, Kamatani Y, Momozawa Y, Kubo M, Nakagawa E, Inoue K, Goto Y. A novel PAK3 pathogenic variant identified in two siblings from a Japanese family with X-linked intellectual disability : case report and review of the literature. 2019 Cold Spring Harb Mol Case Stud 5 (6), 2019 Dec 13
 14. Saito T, Sugai K, Takahashi A, Ikegaya N, Nakagawa E, Sasaki M, Iwasaki M, Otsuki T. Transient water-electrolyte disturbance after hemispherotomy in young infants with epileptic encephalopathy. Child's Nervous System. 2019 Dec 16
ISSN 0256-7040. DOI 10.1007/s00381-019-04452-1
 15. Tabata K, Iida A, Takeshita E, Nakagawa E, Sato N, Sasaki M, Inoue K, Goto Y. A novel pathogenic NFIX variant in a Malan syndrome patient associated with hindbrain overcrowding. Journal of the J Neurol Sci. 2020 Feb 22;412:116758. doi: 10.1016/j.jns.2020.116758.
 16. Kada A, Tohyama J, Shiraishi H, Takahashi Y, Nakagawa E, Akiyama T, M Saito A, Inoue Y, Kato M. A single-arm open-label clinical trial on the efficacy and safety of sirolimus for epileptic seizures associated with focal cortical dysplasia type II: a study protocol.
 9. classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Kurume Med J Running.
 17. Childhood-onset cerebellar ataxia in Japan: a questionnaire-based survey
Journal: Brain and Behavior
Yuko Shimizu-Motohashi. Brain and Behavior - Decision on Manuscript ID BRB3-2019
(総説)
 1. 中川栄二. 海外旅行の準備と対応. ともしび. 2019 ; 5 : 11.
 2. 中川栄二. 子どものてんかんと発達障害. なみ. 2019 ; 7 : 3-12
 3. 中川栄二. てんかんを取り巻く社会の動向 新しいてんかん・発作分類. クリニシアン. 2019; 66(5-6): 413-419.
 4. 中川栄二. 発達障害とてんかん:各診療科の立場から 神経発達症と小児てんかん. 精神神経学雑誌. 2019 特別号: S720.
 5. 中川栄二. 発達障害におけるバルプロ酸の効果. 日本小児臨床薬理学会雑誌. 2019 ; 31(1) : 195.
 6. 中川栄二. 国際抗てんかん連盟 (ILAE) 2017年てんかん分類・発作型分類日本語訳について. てんかん研究. 2019; 37(1): 3-5.
 7. 中川栄二, 日暮憲道, 加藤昌明 (日本語訳監修). ILAE てんかん分類 : ILAE 分類・用語委員会の公式声明 . ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. てんかん研究. 2019; 37(1): 6-14
 8. 中川栄二, 日暮憲道, 加藤昌明 (日本語訳監修). 国際抗てんかん連盟によるてんかん発作型の操作的分類 : ILAE 分類・用語委員会の公式声明. Operational Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. てん

- かん研究. 2019; 37(1): 15-23
10. 中川栄二, 日暮憲道, 加藤昌明 (日本語訳監修). ILAE2017年てんかん発作型の操作的分類の使用指針. Instruction manual for the ILAE 2017 operational classification of seizure types. てんかん研究. 2019; 37(1): 24-36
 11. 中川栄二. 抗てんかん薬としてのカンナビジオールについて. ともしび. 2019; 9: 14.
 12. 中川栄二. 小児てんかんと発達障害: 最新の知見. 富山県小児科医会報. 2019; 9: 4-7.
 13. 中川栄二. 発達障害に用いる漢方薬. ともしび. 2020; 1: 14.
 14. 中川栄二. 子どもを取り巻く環境 発達障害の基礎知識と現状. 第56号宗. 2020; 2: 54-57
 15. 中川栄二. てんかん地域診療連携体制整備事業について. 波. 2020; 44(2): 22-23. (著書)
- 中川栄二. 特殊なてんかん: 反射てんかん. 精神科診療マニュアル, 「精神科」編集委員会編. 科学評論社. 2019年7月28日発行. 35巻 Suppl.1 Page292-298, 2019 (監修)
1. 中川栄二. ILAE発作型分類2017の要約 日本語訳 監修
 2. 中川栄二. てんかんと神経発達症 監修
 3. 中川栄二. 併存症状を持つ小児てんかん患者の治療 監修
- 2.学会発表**
- 国際学会
1. Nakagawa E. The Efficacy of Anti-epileptic Drugs for Sleep Disturbance and EEG Abnormality in Developmental Disorders. 24th Conference of Asian Federation on Intellectual Disabilities. Kathmandu, Nepal, December 2-6, 2019.
 2. Sugai K, Saito Y, Atobe M, Saito T, Nakagawa E, Sasaki M, Takahashi A, Ikegaya N, Iwasaki M, Sato N, Saito Y, Kakita A, Otsuki T. Recurrent Clustering and Suppression Periods of Seizures Strongly Suggest Focal Cortical Dysplasia in Drug-Resistant Epilepsies. American Epilepsy Society 2019 Annual Meetings. Baltimore, USA December 6 10, 2019.
 3. Morimoto E, Matsuda H, Kimura Y, Shigemoto Y, Suzuki F, Fujii H, Nakagawa E, Sasaki M, Iwasaki M, Saito Y, Sato N. Hypermetabolism in the Cerebellar Vermis and the Ipsilateral Red Nucleus Indicates Possible Hyperactivity of the Epileptogenic Focus in Pediatric Epilepsy. American Epilepsy Society 2019 Annual Meetings. Baltimore, USA December 6 10, 2019.
 4. Yamanouchi H, Kawai K, Fujii M, Ono T, Iida K, Watanabe H, Iwasa H, Hara K, Nakano M, Jin K, Terada K, Yasumoto S, Nakagawa E, Tohyama J, Ikeda A. Regional Epilepsy Center in Japan: The Definition, Criteria Adopted by Japan Epilepsy Society. American Epilepsy Society 2019
- H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)**
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録
なし
 3. その他
なし

拠点病院調査（遠隔医療を中心に）

研究分担者：中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野）

研究協力者：神 一敬（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野）

研究協力者：柿坂 庸介（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野）

研究協力者：菅野 彰剛（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野）

研究協力者：上利 大（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野）

研究要旨

てんかん診療連携における遠隔てんかん外来の有用性を評価すべく、2013年5月から2019年6月の7年1ヶ月で初診として診察した患者32名に対して、その診断価値について検討した。その結果、遠隔外来のみで診察を終了した症例は22例、東北大学病院てんかん科に入院して包括的精査を実施したのは10例であった。遠隔外来のみの患者22例のうち、診断が深化したのは18例、変化なしは4例であった。包括的精査まで行われた患者10例のうち、診断が深化したのは5例で、変化なしは5例だった。D to P with D方式の遠隔てんかん外来は、てんかんの初診や、診断後の治療継続、さらには包括的精査入院への誘導など、さまざまな場面で有効な手法であり、今後の診療連携を考える上では利用価値が高い。

A.研究目的

我々は東日本大震災直後の2012年から気仙沼市立病院と連携し、テレビ会議システムによる遠隔てんかん外来を行っている。当初からこのアプローチは医師不足問題に直面する地方の医療を劇的に改善しうる切り札になると期待し実行している。遠隔てんかん外来開始から最初の1年で9例の患者を対象とした検討はすでに報告（成澤ら、2014、脳神経外科ジャーナル）しており、てんかん専門医は良好な画質・音質環境により、対面診察と同等の問診が可能であったと結論付けた。今回は遠隔てんかん外来のその後、約7年の活動を振り返った。

今回の検討は、対象症例が増加したことに加えて、「てんかんの包括的精査」を受けた患

者が対象に含まれていることも特徴である。

これらの患者では、遠隔てんかん外来における診断名と包括的精査の診断結果を比較した。本検討をとおして、遠隔てんかん外来の特長や限界を明らかにし、本外来のてんかん診療における役割を考察した。

B.研究方法

対象は、2013年5月から2019年6月の7年1ヶ月で、テレビ会議システムによる遠隔てんかん外来を初診した患者32名（13～75歳、女性8例）である。遠隔外来に用いた装置や診療方式は前回同様である（成澤ら、2014）。遠隔外来に用いた装置は、ハイビジョン画像と音声を双方向で送受信できるテレビ会議システム（Polycom HDX 8000/7000；Polycom Inc., Pleasanton, California, USA）である。

インターネット通信の秘匿性を高めるため暗号化通信技術 (advanced encryption standard 256 bit) とファイアーウォールを利用した virtual private network 接続とを組み合わせた。

気仙沼市立病院側では、患者と家族に脳神経外科専門医 (NNR) が同席し、東北大学病院側では日本てんかん学会専門医 (NNK または JK) が問診を担当した。検査オーダーと処方箋の発行は気仙沼市立病院側が担当した。東北大学側で作成した診療記録は電子メールを介して気仙沼市立病院の診療録に保存された。本検討では、てんかん専門医が問診を通じて、患者の診断名がより具体化 (深化) したか、といった点に着目した。ここでは遠隔外来後の診断名が外来実施前のそれより詳細になった場合には「深化あり」と定義した。精査の必要が認められこれに同意した患者に対し、我々は東北大学病院てんかん科でてんかんの包括的精査を行った。これは約 2 週間の入院期間中に長時間脳波ビデオ脳波モニタリングをはじめ、各種画像検査や神経心理検査、心理社会的検査などを行うことで、多職種 of 医療者がてんかん患者を多面的かつ総合的に評価するものである。このような包括的精査が行われた症例では精査後診断と遠隔外来での診断を比較した。精査後の診断名が精査前と変化した場合には「深化あり」と定義した。また患者の受診動機や、日々患者の診療に当たる地方総合病院のてんかんを専門としない医師の本外来に対する希望にも注目し意見を抽出した。

(倫理面への配慮)

本研究は基本的には気仙沼市立病院における通常診療の範囲内で実施されており、倫理面における問題はない。遠隔診療に用いた装置は通信が暗号化されている。

C. 研究結果

遠隔てんかん外来を受診した患者は 32 例で、遠隔外来のみの患者は 22 例、てんかんの包括的精査まで行われたのは 10 例であった。遠隔外来のみの患者 22 例のうち、診断が深化したのは 18 例、変化なしは 4 例であった。包括的精査まで行われた患者 10 例のうち、診断が深化したのは 5 例で、変化なしは 5 例だった。

D. 考察

本検討から、遠隔てんかん外来を通じててんかん専門医は患者の診断をより具体化できることが明らかとなった。同時に、入院による包括的精査が診断精度を向上させる可能性も示された。言い換えれば、遠隔てんかん外来と包括的精査入院の組み合わせは、診断精度の向上に相補的かつ相乗的な組み合わせといえる。

遠隔外来において多くの症例で診断が具体化できたことは、てんかん病型 (およびてんかん発作との鑑別を要する発作性疾患) を念頭に置いた問診の重要性も含め、てんかん病型診断に関する統合的知識など一定の専門性が必要であること示唆している。実際、診断に重要な情報が専門医によりはじめて聴取された 3 症例に加え、初診時点までにてんかん診断に十分な情報が聴取されながら具体的な診断が付与されていない 12 症例も存在した。てんかんは多くの医療者にとって「分かりにくい、難しい」疾患とみなされがちであり、てんかんを専門としない医療者に対しててんかん診断の教育を行うことは必ずしも容易ではない。その中でも我々はテレビ会議システムがこの問題を解決する切り札になると考えている。これは、近年我々は遠隔テレビ会議システムを用いた継続的な症例検討会やてんかん学教育を行うなかで医療者のてんかん学に対する理

解向上が得られた経験に基づいている。我々はテレビ会議システムが今後てんかん学教育の発展に今後重要な役割を果たすと考えている。

一方、遠隔外来を経ても診断が変化しない症例も4例存在した。その多くは過去に専門医によりてんかん診断がすでになされ、その後気仙沼市立病院に継続加療目的で紹介されてきた患者であった。多くの患者にとっててんかん診断を行った専門医に通院しつづけることは、医療機関までの距離の問題や、成長に伴う移行期医療の関係から困難であることが多い。つまり患者の多くは継続的治療を居住地に近い病院のその疾患を専門としない医療者に頼ることが多いと考えられる。そのような場合、2症例においては患者が、また他の3症例においてはそれを診察する医療者が、専門医からの助言を得たいと考えたのは理解できる。我々の遠隔てんかん外来はそのようなニーズに対し対応することで、患者と医療者に一定の安心感をもたらしていると推察される。テレビ会議システムは専門医が遠距離を移動することなく対面診療と同様に専門的な助言を行うことができる点を支援する点においても、現代医療の問題点の1つである専門医不足を補完するツールといえよう。

遠隔てんかん外来後に包括的精査が行われた患者10例のうち5例において、診断変更がなされた。これは外来レベルにおける診断は時に包括的精査による補完を必要とすることを示している。診断の変更の根拠となった検査として、長時間ビデオ脳波が3例、頭部MRIおよび血液所見がそれぞれ1例ずつあった。脳波については、発作間欠時所見から特発性全般てんかんと病型診断が可能となった1例や、発作時記録から当初診断が非てんかんや側頭葉てんかんに変更可能だった症例も2

例存在した。遠隔てんかん外来の患者にも必要に応じて長時間ビデオ脳波モニタリングを行うことで、移動などの患者負担を最小限に抑えながら診断効率を最大化させたてんかん医療の実施が可能になるだろう。

頭部MRIにおいて両側性の異所性灰白質を検出し診断が変更された1例では神経放射線医の貢献が顕著であった。この経験から、我々はてんかん科医と神経放射線科医による密な連携の重要性を強調したい。実際本症例も神経放射線科医による読影がなされなかった過去の頭部MRI画像は異常なしと判断されていた。我々は東北大学病院において毎週てんかん放射線カンファレンスを行っている。これにより各患者の画像診断の精度向上を図るとともに、画像診断を専門としないてんかん診療医も神経放射線科医の画像判読に関する教示を得て読影技術の向上を目指している。放射線診断学領域は遠隔医療が早くから導入されている分野であり、地方の医療者が遠方にいる神経放射線科医から判読スキルを学ぶことができる環境は比較的構築しやすいと推察される。今後のてんかん画像診断学の教育体制のさらなる発展が期待される。

本検討では当初てんかんが疑われ抗てんかん薬が投与されながら、包括的精査によりてんかんが否定され糖尿病による意識消失発作と診断された症例も1例存在した。糖尿病の診断には血液検査におけるHbA1cの高値を確認する必要がある。これは疾患の可能性を念頭に置いた上で血液検査を施行する必要がある、遠隔てんかん外来でははじめから正確な診断をつけることは困難であった。発作性疾患の鑑別リストにはてんかん以外にも多くの疾患が含まれる。本症例は包括的精査の重要性を改めて示唆していると思われた。

包括的精査を経て外来診断が変化しない症

例は、2通りに分類された。一つ目は長時間脳波記録においててんかん性異常を否定することで心因性非てんかん発作の診断を強化するといった、いわば肯定的な意味合いが強いものであり、2例存在した。二つ目は病歴上てんかんが疑われながら局在診断につながる発作間欠時や発作時脳波異常のいずれかまたは両方が記録されなかった、いわば否定的な意味合いが強い3例である。前者については、心因性非てんかん発作の診断のゴールドスタンダードがビデオ脳波モニタリングであると定められている点にも符合する。今後、心因性非てんかん発作の診断に長時間ビデオ脳波モニタリングが占める役割がさらに増えることが期待される。後者については、長時間脳波においてもてんかん性脳波異常を示さない局在関連てんかん患者が一定数(17%)存在するとの報告(Basiri, 2019)は我々の経験した2症例にも符合するところである。このような場合、1例は頭部MRI、もう1例はFDG-PETが局在異常を示す画像所見を呈し、診断確定の助けとなった。この点からも包括的精査の意義は高いといえよう。

包括的精査により外来診断の変更がなされたことは、言い換えれば遠隔てんかん外来によってのみ付与された診断名は変更される可能性があることを示唆する。この点は本研究の限界といえる。しかしこのような制約を考慮しても、本稿は遠隔てんかん診療の意義や位置づけなど将来への方向性に示唆を残した点において、一定の意義を有すると考えている。

E. 結論

D to P with D方式の遠隔てんかん外来は、てんかんの初診や、診断後の治療継続、さらには包括的精査入院への誘導など、さまざまな

場面で有効な手法であり、今後の診療連携を考える上では利用価値が高い。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Matsumura N, Nobusawa S, Ito J, Kakita A, Suzuki H, Fujii Y, Fukuda M, Iwasaki M, Nakasato N, Tominaga T, Natsume A, Mikami Y, Shinojima N, Yamazaki T, Nakazato Y, Hirato J, Yokoo H Multiplex ligation-dependent probe amplification analysis is useful for detecting a copy number gain of the FGFR1 tyrosine kinase domain in dysembryoplastic neuroepithelial tumors. *143 (1):27-33*, 2019
- 2) Morishita Y, Mugikura S, Mori N, Tamura H, Sato S, Akashi T, Jin K, Nakasato N, Takase K. Atrophy of the ipsilateral mammillary body in unilateral hippocampal sclerosis shown by thin-slice-reconstructed volumetric analysis. *Neuroradiology 61: 515-523*, 2019
- 3) Iwaki H, Jin K, Sugawara N, Nakasato N, Kaneko S. Perampanel-induced weight gain depends on level of intellectual disability and its serum concentration. *Epilepsy Res 152: 1-6*, 2019
- 4) Ishikawa T, Obara T, Jin K, Nishigori H, Miyakoda K, Suzuka M, Ikeda-Sakai Y, Akazawa M, Nakasato N, Yaegashi N, Kuriyama S, Mano N. Examination of

- the prescription of antiepileptic drugs to prenatal and postpartum women in Japan from a health administrative database. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 28: 804-811, 2019
- 5) Hayashi K, Jin K, Nagamori C, Okanari K, Okanishi T, Homma Y, Iimura Y, Uda T, Takada L, Otsubo H. Sudden unexpected death in epilepsy in the bathtub. *Epilepsy Behav* 96: 33-40, 2019
- 6) 神一敬, 柿坂庸介, 石田誠, 菅野彰剛, 岩崎真樹, 川島隆太, 中里信和: 東北大学病院の「てんかん脳磁図・ベスト・オブ・ザ・ベスト」. 32: 62-63, 2019
- 7) 浅黄優, 神一敬, 植松貢, 三木俊, 中里信和: 小児の長時間ビデオ脳波モニタリング—臨床検査技師の立場から—. 47: 99-104, 2019
- 8) 池田昭夫, 赤松直樹, 神一敬, 岡明, 高橋孝雄: 結節性硬化症—疾患の正しい理解と適切な診療連携・移行医療（トランジション）を目指して—. 91(2): 270-277, 2019
- 9) 柿坂庸介, 中里信和 情報通信技術を活用したてんかんオンライン診療と遠隔医療者教育 34(2): 177-180, 2019
- 10) 神一敬: てんかん発作症候とその鑑別. 270: 525-528, 2019
- 11) 大塚頌子, 中里信和, 中水流嘉臣, 寺田道徳 てんかん重積状態あるいはてんかん発作頻発状態の患者を対象としたロラゼパム静脈内投与時の有効性と安全性の検討 *Brain and Nerve* 71(8): 901-910, 2019
- 12) 小川舞美, 藤川真由, 本状谷奈央, 神一敬, 中里信和 てんかんとともに生きる高齢者の悩みと活用できる社会資源 21(2): 24-27, 2019
- 13) 小川舞美, 藤川真由, 中里信和 てんかん診療へのリハビリテーション心理学の応用 56(10): 800-806, 2019
- 14) 小川舞美, 藤川真由, 中里信和 てんかんと就労における多面的問題 33(1): 3-8, 2019
- 2.学会発表**
<国際学会>
- 1) Jin K: The impact of long-term video-EEG monitoring on epilepsy management, 13th Biennial Convention of the ASEAN Neurological Association, Yangon, Myanmar, 2019.09.20
- 2) Iwaki H, Jin K, Fujikawa M, Ogawa M, Kitazawa Y, Kakisaka Y, Nakasato N: Probability of capturing events of Psychogenic nonepileptic seizure during three days video EEG monitoring, 2019 Annual Sharp Minds-Southeast Michigan Epilepsy Consortium, Detroit, USA, 2019.10.26
- 3) Nakasato N: Telemedicine projects at Tohoku University, TEDxTohokuUniversitySalon, Sendai, Japan, 2019.10.26
- 4) Osawa SI, Suzuki K, Iwasaki M, Niizuma K, Sato K, Matsumoto Y, Jin K, Nakasato N, Tominaga T: Super-selective posterior cerebral artery propofol test: Presurgical assessment of hippocampal functions. The 13th Asian Epilepsy Surgery Congress, Kobe, 2019.11.02
- 5) Kakisaka Y, Education by telemedicine warrants sustainable development., Kickoff meeting of Medical Excellence Japan at Cipto Mangunkusumo

- Hospital, Jakarta, Indonesia, 2020.01.24
- 6) Nakasato N, Epilepsy: the name you know, the story you don't, Kickoff meeting of Medical Excellence Japan at Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia, 2020.01.24
- <国内学会>
- 7) 中里信和, けいれん・てんかん重積状態への救急対応～ロラゼパム注射剤の日本発売をうけて～, ロラピタ(R)新発売記念インターネットシンポジウム, インターネット, 2019.04.04
- 8) 中里信和, あなたならどう診る～中学生の初発けいれん～, てんかん救急診療フォーラム in Osaka, 大阪, 2019.04.05
- 9) 中里信和, てんかんシンプル診療の「隠し味」, Neurosurgery Kinki 2019 Spring Meeting, 豊中, 2019.04.06
- 10) 中里信和, てんかん発作と対応～てんかんのある人への支援を学ぶ～, 仙台市立鶴谷特別支援学校職員研修会, 仙台市, 2019.04.11
- 11) 神一敬, 脳波ハンズオン ～てんかん脳波判読の実際～, 基礎から学ぶてんかん・脳波セミナー, 名古屋市, 2019.04.17
- 12) 神一敬, てんかんの診断と治療 ～最近の話題～, 第 29 回 宮城脳神経内科医会学術講演会, 仙台市, 2019.04.20
- 13) 中里信和, 「寝ころんで使う」ペランパネル, 山梨県てんかん講演会, 甲府, 2019.05.09
- 14) 神一敬, 高齢者てんかんの診断と治療, 第 17 回てんかん包括医療東北研究会, 仙台市, 2019.05.11
- 15) 神一敬, てんかんにおける予期せぬ突然死と自律神経機能障害, 第 25 回 MCNN 港・中央区ニューロネットワーク, 港区, 2019.05.13
- 16) 中里信和, イーケプラ: 使用のコツを再整理, Tohoku Interactive Epilepsy Seminar, インターネット中継, 2019.05.14
- 17) 中里信和, てんかんの「とりあえず診療」のススメ, Epilepsy Seminar in SHIZUOKA, 静岡, 2019.05.16
- 18) 中里信和, てんかんの「患者中心医療」における脳神経外科医の役割, 第 39 回日本脳神経外科コンGRESS総会, 横浜, 2019.05.17
- 19) 中里信和, てんかん診療連携の最前線～気仙沼モデルを世界へ～, 気仙沼てんかん講演会, 気仙沼, 2019.05.22
- 20) 中里信和, 遠隔会議のヒント集, 卓越大学院テレビ会議システム接続研修/Wilder Penfield Club, 仙台, 2019.05.28
- 19) 中里信和, てんかんシンプル診療～多忙な脳外科医のために, Epilepsy & Emergency, 福岡, 2019.05.29
- 20) 神一敬, 合併症のあるてんかん患者の治療戦略, 成人のためのてんかん診療フォーラム, 名古屋市, 2019.06.01
- 21) 石川智史, 小原拓, 神一敬, 西郡秀和, 都田桂子, 鈴鹿雅人, 池田靖子, 赤沢学, 中里信和, 八重樫伸生, 栗山進一, 眞野成康, 大規模レセプトデータベースを用いた妊娠前, 妊娠中および出産後の抗てんかん薬処方状況の評価, 日本病院薬剤師会東北ブロック第 9 回学術大会, 秋田, 2019.06.01
- 22) 中里信和, 脳卒中とてんかん～シンプル診療のススメ～, 第 14 回脳卒中診療ネットワークフォーラム, 市川, 2019.06.05
- 23) 中里信和, てんかんと遠隔医療～新時代の幕開け～, 気仙医師会学術講演会, 大船

- 渡, 2019.06.06
- 24) 神一敬, てんかん女性患者の周産期管理, 第9回 Epilepsy Masterclass —神経内科医のためのてんかん勉強会—, 千代田区, 2019.06.08
- 25) 中里信和, 高齢者のてんかん診療, 第61回日本老年医学会学術集会, 仙台, 2019.06.08
- 26) 神一敬, てんかんを正しく理解するために知っておきたいこと, 第5回 東金エピレプシー フォーラム, 東金市, 2019.06.12
- 27) 中里信和, てんかんシンプル治療の最前線～思春期から高齢者まで～, 千歳医師会学術講演会, 千歳, 2019.06.14
- 28) 神一敬, てんかんの薬物療法, 神経疾患に親しみ強くなる会 (SST) 第13回教育セミナー, 新宿区, 2019.06.15
- 29) 上利大, 神一敬, 柿坂庸介, 菅野彰剛, 石田誠, 中里信和, 下肢の体性感覚誘発磁界の異常が局在診断に寄与した焦点てんかんの1例, 第34回日本生体磁気学会大会, 函館市, 2019.06.21
- 30) 菅野彰剛, 神一敬, 大沢伸一郎, 石田誠, 柿坂庸介, 上利大, 浮城一司, 土屋真理夫, 中里信和: 脳磁図棘波の信号源推定に平均加算と空間フィルター法の併用が役立った前頭葉てんかんの1例, 第34回日本生体磁気学会大会, 函館市, 2019.06.21
- 31) 石田誠, 神一敬, 柿坂庸介, 菅野彰剛, 川島隆太, 中里信和: 側頭葉てんかん患者の体性感覚誘発磁界の信号強度は覚醒時のみ抑制される. 第34回日本生体磁気学会大会, 函館市, 2019.06.21
- 32) 神一敬, 柿坂庸介, 石田誠, 菅野彰剛, 岩崎真樹, 川島隆太, 中里信和, 東北大学病院の「てんかん脳磁図ベスト・オブ・ザ・ベスト」, 第34回日本生体磁気学会大会, 函館市, 2019.06.22
- 33) 菅野彰剛, 神一敬, 大沢伸一郎, 石田誠, 柿坂庸介, 上利大, 浮城一司, 土屋真理夫, 中里信和, 脳磁図棘波の信号源推定に平均加算と空間フィルター法の併用が役立った前頭葉てんかんの1症例, 第34回日本生体磁気学会大会, 函館, 2019.06.22
- 34) 神一敬, 睡眠覚醒周期とてんかん, 日本睡眠学会 第44回定期学術集会, 名古屋市, 2019.06.27
- 35) 柿坂庸介, 片頭痛の小児例: 何歳から病歴聴取は可能か, 第5回プライマリケア医のための頭痛フォーラム in 宮城, 宮城, 2019.06.27
- 36) 中里信和, てんかん診療: 最新情報と災害への備え, てんかん診療を考える会, 和歌山, 2019.07.04
- 37) 本庄谷奈央, 小川舞美, 藤川真由, 植田和, 齋藤涼平, 中里信和, 就労支援施設につながった4症例, 第12回全国リハビリテーション研究会, 名古屋市, 2019.07.06
- 38) 野村有理, 菅野彰剛, 中里信和, 川島隆太, 香取幸夫, 川瀬哲明, 刺激音のピッチ情報に対する注意がN100反応に与える影響, 第14回 ERA・OAE 研究会, 新宿, 2019.07.07
- 39) 柿坂庸介, 明日から役立つ発作学・脳波学, Educational seminar 明日から役立つ脳波検査, 新潟, 2019.07.11
- 40) 中里信和, てんかんシンプル診療の理論と実践, 脳神経外科てんかんフォーラム, さいたま, 2019.07.17
- 41) 中里信和, てんかんシンプル診療～高齢者の場合、若年者の場合～, 白河てんかんセミナー, 西白河郡, 2019.07.1

- 42) 中里信和, てんかんクイズ「こんな時、どーする?」, 第 21 回脳教カンファレンス, いわき, 2019.07.20
- 43) 中里信和, ひとりで診るてんかん vs みんなで診るてんかん, Epilepsy Sharing Session 2019, 千葉, 2019.07.26
- 44) 中里信和, てんかんの診療連携～患者紹介の意義とタイミング～, Epilepsy Seminar, 東京, 2019.07.29
- 45) 中里信和, てんかん最新事情～チーム医療の真髄, 宮城県医師会医師研修会(大崎地区), 大崎市, 2019.08.08
- 46) 中里信和, てんかん診療最前線～物理から心理まで～, 第 1 回精神科医のためのてんかん基礎講演会, 仙台, 2019.08.19
- 47) 神一敬, てんかん発作症候と薬物治療, 学術講演会～てんかんの診断と治療～, 倉敷市, 2019.08.22
- 48) 中里信和, 災害にも強く「てんかんシンブル診療」, KOCHI EPILEPSY SEMINAR, 高知, 2019.08.23
- 49) 神一敬, 結節性硬化症に伴うてんかんの多様性, 第 27 回泌尿器科 CPC, 仙台市, 2019.08.24
- 50) 神一敬, 睡眠診療に役立つてんかん発作の基礎知識, 第 14 回 日本 PSG 研究会 東北支部例会, 仙台市, 2019.08.25
- 51) 中里信和, てんかんと睡眠, 第 2 回仙南地域医療連携セミナー, 大河原町, 2019.08.28
- 52) 中里信和, 最新てんかん診療, MR 研修会, 仙台, 2019.09.03
- 53) 中里信和, 脳波とは何か? 21 世紀を明るく科学する会 in 2019, 伊豆, 2019.09.07
- 54) 神一敬, てんかん診療連携を考える, 郡山てんかんクリニカルカンファレンス, 郡山市, 2019.09.12
- 55) 中里信和, てんかん診療: セカンドオピニオンの視点, 第 9 回横浜北部 Epilepsy Forum, 横浜, 2019.09.27
- 56) 中里信和, 遠隔医療の天地人, 東北大学病院遠隔医療推進 WG キックオフミーティング, 仙台, 2019.10.01
- 57) 神一敬, てんかんの治療戦略 UPDATE, 脳神経内科診療実践セミナー, 仙台市, 2019.10.03
- 58) 中里信和, 新旧抗てんかん薬の整理整頓, Fukushima Epilepsy Conference, 福島, 2019.10.04
- 59) 柿坂庸介, 遠隔てんかん症例検討会, 第 23 回日本遠隔医療学会学術大会, 盛岡, 2019.10.06
- 60) 中里信和, 脳磁図検査～有用性と検査のおかれた危機, 日本てんかん学会・日本てんかん協会メディアセミナー, 東京, 2019.10.09
- 61) 中里信和, 周術期から慢性期までの抗てんかん薬の使い方, 日本脳神経外科学会第 78 回学術総会, 大阪, 2019.10.11
- 62) 神一敬, ビデオ脳波モニタリング症例に学ぶてんかん診療のコツ, Educational Seminar 明日から役立つてんかん診療・脳波検査, 盛岡市, 2019.10.16
- 63) 鈴木博義、岡直美、岩崎真樹、宮田元、大沢伸一郎、中里信和、富永悌二, 難治性てんかん患者の右前頭葉に合併した低悪性度膠腫 (Low grade epilepsy associated tumor, LEAT) と考えられた 1 例, 第 26 回東北神経病理研究会, 福島, 2019.10.26
- 64) 神一敬、林紀乃、永森千寿子、岡成和夫、岡西徹、本間陽一郎、飯村康司、宇田武弘、高田倫、大坪宏, てんかん患者の

- 浴槽内突然死は溺水ではなく SUDEP である, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.10.31
- 65) 神一敬, てんかん診療ガイドラインのアップデート, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.10.31
- 66) 小川舞美、藤川真由、柿坂庸介、神一敬、上埜高志、中里信和, てんかんへの心理的適応: 障害受容の役割, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.11.01
- 67) 植田和、藤川真由、小川舞美、神一敬、本庄谷奈央、上埜高志、中里信和, てんかん患者の離職理由の質的研究, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸, 2019.11.01
- 68) 神一敬, ノンレム睡眠と前頭葉てんかん, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.11.01
- 69) 大沢伸一郎 鈴木匡子 新妻邦泰 浮城一司 柿沼一雄 上利大 神一敬 中里信和 富永悌二, "超選択的 Wada test によるオーダーメイド的脳機能評価, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.11.01
- 70) 藤川真由, てんかん診療における成人期の自立への思春期トランジション, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.11.01
- 71) 神一敬, てんかんセンターに関する取り組み, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.11.02
- 72) 菅野彰剛, 神一敬, 柿坂庸介, 上利大, 石田誠, 大沢伸一郎, 中里信和, てんかん関連脳磁図: 東北大学に置ける最新の知見, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.11.02
- 73) 藤川真由, てんかん診療における心理社会的支援, 第 53 回日本てんかん学会学術集会, 神戸市, 2019.11.02
- 74) 神一敬, 結節性硬化症に伴うてんかんの多様性と治療戦略, 第 37 回日本神経治療学会学術集会, 横浜市, 2019.11.06
- 75) 神一敬, 明日から役立つ実践 脳波判読のコツ, 第 37 回日本神経治療学会学術集会, 横浜市, 2019.11.06
- 76) 神一敬, 部分てんかん (発作間欠時), ふじさん てんかん脳波ハンズオンセミナー, 熱海市, 2019.11.09
- 77) 神一敬, てんかん診療の基本 ~ 珍しくない、難しくない、子供の病気ではない ~, 第 24 回弘前市医師会医療従事者学術講演会, 弘前市, 2019.11.13
- 78) 神一敬, てんかん診療ガイドライン 2018 以降の新展開, 第 31 回北九州てんかん懇話会, 北九州市, 2019.11.15
- 79) 理遺, 金高弘恭, 中里信和, 五十嵐薫, SEF を用いた口唇裂・口蓋裂術後の客観的体性感覚評価の検討, 第 36 回日本脳電磁図トポグラフィー研究会, 宮古島, 2019.11.22
- 80) 菅野彰剛, 神一敬, 大沢伸一郎, 柿坂庸介, 上利大, 浮城一司, 土屋真理夫, 佐藤志帆, 中里信和, 脳磁図の棘波信号源からの MRI 再判読で皮質形成異常を指摘できた頭頂葉弁蓋部てんかん, 第 36 回日本脳電磁図トポグラフィー研究会, 宮古島, 2019.11.22
- 81) 白倉真之, 菅野彰剛, 中里信和, 川島隆太, 香取幸夫, 川瀬哲明, 聴性誘発脳磁界 N100m に対する対側耳音刺激の影響, 第 36 回日本脳電磁図トポグラフィー研究会, 宮古島, 2019.11.22
- 82) 臼井ちひろ, 菅野彰剛, 日原大貴, 島田

- 栄, 神一敬, てんかんに関連した記憶障害と潜在発作, 第 49 回日本臨床神経生理学学会学術大会, 福島市, 2019.11.28
- 83) 菅野彰剛, 神一敬, 大沢伸一郎, 柿坂庸介, 上利大, 浮城一司, 土屋真理夫, 佐藤志帆, 麦倉俊司, 中里信和, MR 画像異常指摘できず脳磁図信号源推定後に異常を指摘できた頭頂葉弁蓋部てんかん例, 第 49 回日本臨床神経生理学学会学術大会, 福島, 2019.11.28
- 84) 細川大瑛, 柿沼一雄, 上利大, 浮城一司, 佐藤貴文, 大沢伸一郎, 神一敬, 中里信和, 富永悌二, 鈴木匡子, 左側頭後頭葉底面の皮質電気刺激により顔の幻視とパレイドリアを呈した 1 例, 第 43 回日本高次脳機能障害学会学術総会, 仙台, 2019.11.29
- 85) 神一敬, ビデオ脳波セッション ～症例に学ぶてんかん発作症候学・脳波学～, 第 56 回日本臨床神経生理学学会技術講習会, 福島市, 2019.11.30
- 86) 小川舞美, 藤川真由, 本庄谷奈央, 土屋真理夫, 柿坂庸介, 神一敬, 中里信和, セカンドオピニオン目的の EMU 精査におけるてんかん患者の心理的背景, 第 13 回全国てんかんリハビリテーション研究会, 東京都, 2019.12.21
- 87) 菅野彰剛, 神一敬, 大沢伸一郎, 石田誠, 柿坂庸介, 上利大, 浮城一司, 土屋真理夫, 富永定時, 中里信和, 放線方向を主たる活動とした bottom of sulcus を呈する皮質形成異常前頭葉てんかん 1 症例への脳磁図を用いた解析, 第 43 回日本てんかん外科学会, 浜松, 2020.01.09
- 88) 柿坂庸介, 遠隔てんかん症例検討会の未来, 第 20 回東北てんかんフォーラム, 仙台, 2020.01.11
- 89) 神一敬, 高齢者てんかんをめぐる最近の話題, Epilepsy Sharing Session in 湘南, 藤沢市, 2020.01.15
- 90) 柿坂庸介, てんかん発作のいろいろ, 第 187 回四季会, 仙台, 2020.01.25
- 91) 神一敬, てんかん診療の基本 ～てんかんについて伝えたいこと～, 白河地域てんかん講演会, 白河市, 2020.01.29

H.知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得

なし。

2.実用新案登録

なし。

3.その他

なし。

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

拠点病院調査：自治医科大学てんかんセンターと栃木県のとんかん診療連携

研究分担者：川合 謙介 自治医科大学脳神経外科・てんかんセンター

研究協力者：大谷 啓介 自治医科大学脳神経外科・てんかんセンター

研究要旨 自治医科大学てんかんセンターと栃木県のとんかん診療連携

栃木県における連携推進事業により拠点病院の自治医科大学では、長時間ビデオ脳波や手術など専門的診療の件数が増加し、てんかん関連診療指標が増加したが、逆紹介は増加せず、患者の循環促進が今後の課題である。全国のへき地診療調査では、診療内容よりも連携整備が課題であることが明らかとなった。

A.研究目的

栃木県のとんかん診療拠点病院である自治医科大学附属病院におけるてんかん関連診療指標の変化を分析するとともに、拠点病院運用の上での課題を抽出する。非都市部のてんかん診療の実態を把握し、連携体制構築の課題を明らかにする。

B.研究方法

栃木県における連携推進事業の開始時点（2015年度）と開始3年後（2018年度）の自治医科大学におけるてんかん関連診療指標データを分析する。自治医大卒業生を対象としたアンケートによるへき地におけるてんかん診療の実態調査を施行した。

C.研究結果

てんかんまたはてんかん疑いの初診患者数は212人から224人に、紹介は476人から527人に、入院は84人から214人に増加した。逆紹介は722人から525人に減少していた。長時間ビデオ脳波検査は、2015年度以前は年間10件前後だったが、2017年は85件、2018年は76件であった。2015年以前の手術

件数は10件未満であったが、2018年度は30件に増加し、焦点切除術の他、脳梁離断術、迷走神経刺激装置植込術等が増えた。

自治医大卒業生を対象にしたへき地のとんかん診療実態調査では、診療内容はガイドライン等の有効利用により都市部と変わらないが、てんかんセンターへの紹介など連携が不十分であることが明らかとなった。

D.考察

連携事業により、診療拠点ではてんかん関連患者が増加し、特に入院患者数の増加が顕著となった。長時間ビデオ脳波や手術治療など専門的診療の増加がその背景にある。

一方、全国的にはへき地における診療医の側からは、専門診療が必要な際の連携体制が不十分であることが明らかとなった。

E.結論

栃木県におけるてんかん連携診療拠点の役割と課題を明らかにした。また、全国のへき地診療の実態調査により、一次診療側からは連携が未だ不十分であることが明らかとなった。

G.研究発表

1.論文発表

大谷啓介、川合謙介、五味玲、佐藤信、内山拓、大貫良幸、石下洋平、日本てんかん学会てんかん専門医療施設（センター）検討委員会. 地方におけるてんかん診療の実態調査-自治医科大学卒業生に対するアンケート調査-. てんかん研究 2020:37:766-778

2.学会発表

大谷啓介他、地方におけるてんかん診療の実

態調査-自治医科大学卒業生に対するアンケート調査-. 第7回全国てんかんセンター協議会総会. 2020年2月9日広島.

H.知的財産権の出願・登録状況

なし

神奈川県拠点病院調査：聖マリアンナ医科大学病院てんかんセンター

研究分担者：太組 一朗 聖マリアンナ医科大学脳神経外科
聖マリアンナ医科大学病院てんかんセンター
研究協力者：石丸 貴子 聖マリアンナ医科大学病院てんかんセンター

研究要旨

三次医療圏内における効果的なてんかん診療の均てん化に向けた課題抽出を行うため、神奈川県てんかん拠点病院において、2017年～2019年における受診患者調査、長時間ビデオモニタリング件数、てんかん外科手術件数、てんかん相談内容、紹介患者内容を調査した。調査の結果より、診療拠点機関体制の有用性について検討を行った。

A.研究目的（てんかん診療拠点病院調査）

てんかん診療拠点を数・質ともに更に充実させるため、患者、医療機関や行政にとってのてんかん診療拠点体制のメリットを明確化する必要がある。この研究では、当センターの稼働状況、受診患者数、紹介患者状況を調査し、効果的なてんかん診療の均てん化にむけたてんかん診療拠点病院運用指針（てんかん拠点病院運用の手引き）作成の基礎資料とする。

B.研究方法

てんかんセンターを受診するてんかん患者の通常診療によって得られた情報を使用し、2017年～2019年における受診患者数、長時間ビデオモニタリング件数、てんかん外科手術件数、紹介患者内容を調査する。

（倫理面への配慮）

本研究は診療情報の収集によって得られた情報のみを使用。同意取得はポスターで公開し患者より申し出があった場合は研究対

象より除外する。本研究は聖マリアンナ医科大学倫理委員会において承認されている。

C.研究結果

当センター（精神神経科、小児科、脳外科、脳神経内科）外来患者数（病名で抽出・延べ人数合計）2017年 16520人、2018年 17126人、2019年 16830人、（病名で抽出・月ごと実数合計）2017年 13044人、2018年 13793人、2019年 13800人、（てんかん指導料で抽出）2017年 4500人、2018年 4984人、2019年 5034人。入院患者数（病名で抽出）2018年 284人、2019年 359人。てんかん外科手術 2017年度 15件、2018年度 46件、2019年度 45件。長時間ビデオ脳波モニタリング検査 2017年度 10件 2018年度 65件 2019年度 64件。てんかん相談件数 2018年度 100件、2019年度 262件。

2018 年度てんかん相談・対応内訳 (100 件)

相談内容	件数
受診相談	69
てんかんの病気・治療について	7
紹介・転院相談 (医療機関から)	4
制度利用等福祉関係相談	4
症状への対応	9
その他	7

対応	件数
情報提供等相談のみ	40
自病院受診	40
他の医療機関へつないだ	16
その他	4

2018 年度紹介患者詳細 389 件
(県内 309 県外 80)

医療圏		県外	
横浜北部	51	愛知県	1
横浜西部	12	青森県	3
横浜南部	13	茨城県	3
川崎北部	133	大阪府	4
川崎南部	47	沖縄県	2
横須賀・三浦	10	京都府	1
湘南東部	3	静岡県	6
湘南西部	8	滋賀県	1
県央	12	千葉県	1
相模原	17	長野県	2
県西	3	広島県	1
		北海道	3
		宮城県	1
		宮崎県	1
		山口県	1
		山梨県	1
		新潟県	1
		東京都	46
		海外	1

D. 考察

当院は 2017 年 10 月よりてんかんセンターが稼働し、2018 年 4 月より神奈川県の特設拠点病院として指定を受けている。受診患者数について外来延べ患者数は 2017 年～2019 年の間でさほど変化は見られないが、より実数に近いてんかん指導料を算定している患者を抽出すると年々増加していることがわかる。長時間ビデオモニタリング、外科手術に関しては、2018 年度に人数を大きく増やしているが、設備や人員に限りがあり、2018 年から 2019 年にかけて横ばいとなっている。てんかん相談は 2018 年度から実施しているが、拠点病院への受診相談が最も多い。対応内容を見ると、相談から受診へつながっている例が多く、また拠点病院以外の県内のてんかん専門医へつないでいる例も多い。2019 年度は 2018 年度の 2 倍以上の相談があり、県内に拠点病院の認知が広がっていると言える。拠点病院への紹介患者に関しては、拠点病院のある川崎北部からの紹介が最も多く、次いで横浜北部、川崎南部となっている。拠点病院のある川崎市内と近隣の横浜市内からの紹介が多数を占めるが、相模原地区、県央地区からの距離のある地域からの紹介も来ている。県外からは神奈川県に隣接する東京都からの紹介が多い。

E. 結論

てんかんセンターが稼働し、てんかん拠点病院の指定を受けてから、当院のてんかん患者の受診数は増加している。また長期ビデオ脳波モニタリングの稼働状況、手術の実施状況から、難治に経過しているてんかん患者への専門的な医療が提供されている事がわかる。相談窓口を設置することにより、適切な診療が必要な患者への情報提供が可能とな

っている。拠点機関へ紹介元を見ると、県内の広い地域から紹介を受けており、診療連携が広がりつつあることがわかる。今年度調査の結果から当院は神奈川県のとんかん診療の核となる存在である事が確認でき、この調査は診療拠点機関体制の有用性を検討する根拠となりうる。今年度、データの収集が不十分であった内容に関しては、引き続き調査が必要である。

F.健康危険情報

無し

G.研究発表

1.論文発表

無し

2.学会発表無し

H.知的財産権の出願・登録状況

無し

1.特許取得

無し

2.実用新案登録

無し

3.その他

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

てんかん診療拠点病院受診患者調査（静岡てんかん・神経医療センター）

研究分担者：西田拓司、寺田清人、原稔枝、高橋幸利 国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター

研究要旨 てんかん診療拠点病院受診患者調査（静岡てんかん・神経医療センター）

本研究では、てんかん診療拠点病院のてんかん患者の受診傾向を調査することで、拠点病院の課題を抽出する。今年度は、てんかん患者の受診状況、長時間ビデオ脳波モニタリング検査実施数、外科手術件数、相談件数を調査した。今回得られた当院での基礎資料を基に、来年度以後、より詳細な受診状況を調査する。

A.研究目的

本研究は、てんかん診療拠点病院の一つである国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター（以下、当院）のてんかん患者の受診傾向を調査することを目的としている。

B.研究方法

当院てんかん科の診療録、情報診療提供書、相談記録などから以下を明らかにする。調査項目は、てんかんで受診した患者数、成人・小児別数、男女別数、長時間ビデオ脳波モニタリング検査実施数、外科手術件数、紹介した患者数、紹介された患者数、紹介元保険医療圏（各地域ごと人数）、紹介先保健医療圏（各地域ごと人数）、紹介患者初診目的、逆紹介患者紹介目的、てんかんの相談件数、相談内容、相談対応である。長時間ビデオ脳波モニタリング検査実施数は診療報酬を算定したもので、連日行った場合も1件とした。紹介患者数は診療情報提供書の数より示した。相談件数は、当院で実施しているてんかんホットライン（平日9時～22時）の件数とした。

（倫理面への配慮）

本研究は当院の倫理審査委員会による承認を得た。

C.研究結果

当院てんかん科の受診患者数（実数）は、2017年度入院3016名、外来8268名、2018年度入院3230名、外来7541名だった。受診患者のうち成人・小児別では、2017年度成人8260名、小児3024名、2018年度成人7794名、小児2977名だった。受診患者のうち男女別では、2017年度男性6135名、女性5149名、2018年度男性5848名、女性4923名だった。長時間ビデオ脳波モニタリング検査実施数は、2017年度2358件、2018年度2214件だった。外科手術件数は、2017年度65件、2018年度72件だった。紹介した患者数は2017年度2585名、2018年度2687名、紹介された患者数は2017年度1347名、2018年度1264名だった。相談件数は、2017年度1199件、2018年度1213件だった。

D.考察

今回得られた当院での基礎資料を基に、次年度以後、てんかん患者のより詳細な受診状況を調査する予定である。

E.結論

当院でのてんかん患者の受診傾向を調査するための基礎資料を得ることができた。

F.健康危険情報

特になし

G.研究発表

1.論文発表

特になし

2.学会発表

特になし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

H.知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1.特許取得

特になし

2.実用新案登録

特になし

3.その他

特になし

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

てんかん診療拠点病院におけるてんかん診療支援コーディネーターによる診療調整支援のニーズに関する調査

研究分担者：遠山 潤 国立病院機構西新潟中央病院神経小児科

研究協力者：福多真史 国立病院機構西新潟中央病院脳神経外科

吉田大輔 国立病院機構西新潟中央病院てんかん診療コーディネーター

研究要旨 てんかん診療拠点病院におけるてんかん診療支援コーディネーターによる診療調整支援のニーズに関する調査

てんかん診療拠点病院の事業としててんかん患者及び家族への専門的な相談支援、治療のアドバイスなどが挙げられる。国立病院機構西新潟中央病院に通院中のてんかん患者の中で、自立支援医療制度の存在およびてんかん診療での問題点についててんかん診療支援コーディネーターにより直接面接方式で調査した。自立支援医療制度を利用していなかった対象 212 名中制度を知らなかった者は 164 名（77%）であった。その中にはてんかん発作が治まらない人向けの制度である、運転免許や就業に影響する等の誤解がみられた。この調査後には自立支援医療制度を利用する人は、前年比で月平均約 25 名の増加がみられた。てんかん診療拠点病院の事業の一つとしててんかん患者と医療の橋渡しをするコーディネーターの重要性が認識された。

A. 研究目的

てんかん診療拠点病院の事業として、管内医療機関との連携や指導調整、関係機関との連携、てんかんの啓発活動に加え、てんかん患者及び家族への専門的な相談支援、治療のアドバイスなどが挙げられる。相談、支援には就労支援や経済的負担の援助などがある。ここでは実際の支援のニーズについて検討することで、てんかん診療拠点病院における診療支援の充実をはかることを目的とする。

B. 研究方法

国立病院機構西新潟中央病院に通院中のてんかん患者の中で、医療費の支援制度がある自立支援医療制度を利用していない

方を抽出し本制度の存在について直接面接方式で調査した。さらに対象患者に必要なに応じててんかん診療での問題点についててんかん診療支援コーディネーターにより面接を行った。調査は 2019 年度前半におこない、その後結果を解析した。

(倫理面への配慮)

対象者には、面接に参加するか伺い診療支援の一環として任意で参加していただき、個室で面接し調査聞き取りをした。調査結果は匿名で収集集積した。面接に参加したことで同意したとみなし、参加しなくても不利益を来さないことを説明した。

C. 研究結果

調査期間中に自立支援医療制度を利用

していなかった者は 212 名（神経小児科 23 名，てんかん科 75 名，脳神経外科 114 名）であった。212 名中，制度を知っていた者は 48 名（23%），知らなかった者は 164 名（77%）であった。

面接上で患者側から得られた問題点では，これまでいくつかの医療機関を受診していたがこのような制度があることを教えてくれた医療機関はなかった，てんかん発作が治まらない人向けの制度かと思っていた，運転免許に影響する制度かと思った，就業に影響する制度化かと思った，というような点が挙げられた。また一生継続する医療費が安くなると聞いて少し気が楽になった，という意見もあった。

この調査後も患者さん向けのリーフレットを作成配布し継続して支援した結果，自立支援医療制度を利用する人は前年に比較して，月平均約 25 名の増加がみられた。

D. 考察

今回の調査では，対象者の約 3/4 が自立支援医療制度について認識していなかったと言う結果であった。現在の制度の周知のひとつに，自立支援医療制度の概要が記載されているポスターの掲示によるものがあるが，目にとまらない者も少なくなく，ポスターは見ただけで発作がある人が対象かと思った，運転免許の保持に影響があるのかかと思ったと言ったような誤解や，誰に相談したらいいかわからなかったなどの意見があり，現在のポスター掲示方法だけでは不十分であることが判明した。今回の調査からはやはりてんかん診療のなかで何らかの個別な支援が必要である患者が多いことが示唆された。

今回の結果をうけて，てんかん診療支援コーディネーターが本制度の利用がない患者を抽出し，対象患者を外來の受付担当者と共

有，患者向けのリーフレットを作成配布し来院時に外來受付窓口にて介入することで制度説明および必要に応じて自己決定支援を実施する体制を強化した。

E. 結論

てんかん診療拠点病院に通院する患者においても，てんかん診療に関する社会的支援制度はまだ十分には周知されていない。てんかん診療拠点病院の事業の一つとしててんかん患者と医療の橋渡しをするコーディネーターの重要性が改めて認識された。

今後さらに日本全国で充実させていく必要があると思われた。

F. 健康危険情報

なし。

（分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入）

G. 研究発表

1. 論文発表

遠山 潤. 国際抗てんかん連盟，NICE ガイドラインに基づく新規抗てんかん薬の使い方. 脳と発達 2019; 51: 97-100

福多真史，増田浩，白水洋史，伊藤陽祐，村井志乃，小林悠，岡崎健一，大野武，放上萌美，平岩明子，長谷川直哉，遠山潤. 単一施設における新規抗てんかん薬ラコサミドの単剤投与の経験. 診療と新薬 2020; 57: 1-8

田中 美央，久田 満，宮坂 道夫，倉田 慶子，瀧澤 久美子，西方 真弓，遠山潤，関奈緒. 在宅重度障害児・者の親のレジリエンス尺度の開発 —その信頼性と妥当性の検討— 日本衛生学雑誌(Jpn. J. Hyg.) 2019; 74: 18025.

小松原孝夫，眞柄慎一，小林悠，放上萌美，

皆川雄介, 岡崎実, 遠山潤, 高橋幸利. てんかん発作が先行せず発症した Rasmussen 脳炎の女児例. 脳と発達 2019;51:254-258.

Fujita A, Higashijima T, Shirozu H, Masuda H, Sonoda M, Tohyama J, Kato M, Nakashima M, Tsurusaki Y, Mitsuhashi S, Mizuguchi T, Takata A, Miyatake S, Miyake N, Fukuda M, Kameyama S, Saitsu H, Matsumoto N. Pathogenic variants of *DYNC2H1*, *KIAA0556*, and *PTPN11* associated with hypothalamic hamartoma. Neurology. 2019; 93:e237-e251.

Negishi Y, Ieda D, Hori I, Nozaki Y, Yamagata T, Komaki K, Tohyama J, Nagasaki N, Tada H, Saitoh S. Schaaf-Yang syndrome shows a Prader-Willi syndrome-like phenotype during infancy. Orphanet J Rare Dis 2019; 14 :277.

Takata A, Nakashima M, Saitsu H, Mizuguchi T, Mitsuhashi S, Takahashi Y, Okamoto N, Osaka H, Nakamura K, Tohyama J, Haginoya K, Takeshita S, Kuki I, Okanishi T, Goto T, Sasaki M, Sakai Y, Miyake N, Miyatake S, Tsuchida N, Iwama K, Minase G, Sekiguchi F, Fujita A, Imagawa E, Koshimizu E, Uchiyama Y, Hamanaka K, Ohba C, Itai T, Aoi H, Saida K, Sakaguchi T, Den K, Takahashi R, Ikeda H, Yamaguchi T, Tsukamoto K, Yoshitomi S, Oboshi T, Imai K, Kimizu T, Kobayashi Y, Kubota M, Kashii H, Baba S, Iai M, Kira R, Hara M, Ohta M, Miyata Y, Miyata R, Takanashi JI, Matsui J, Yokochi K, Shimono M, Amamoto M, Takayama R, Hirabayashi S, Aiba K, Matsumoto H, Nabatame S, Shiihara T, Kato M,

Matsumoto N. Comprehensive analysis of coding variants highlights genetic complexity in developmental and epileptic encephalopathy. Nat Commun. 2019; 10 :2506.

Okumura A, Shimojima K, Kurahashi H, Numoto S, Shimada S, Ishii A, Ohmori I, Takahashi S, Awaya T, Kubota T, Sakakibara T, Ishihara N, Hattori A, Torisu H, Tohyama J, Inoue T, Haibara A, Nishida T, Yuhara Y, Miya K, Tanaka R, Hirose S, Yamamoto T. PRRT2 mutations in Japanese patients with benign infantile epilepsy and paroxysmal kinesigenic dyskinesia. Seizure. 2019;71:1-5.

Nakashima M, Tohyama J, Nakagawa E, Watanabe Y, Siew CG, Kwong CS, Yamoto K, Hiraide T, Fukuda T, Kaname T, Nakabayashi K, Hata K, Ogata T, Saitsu H, Matsumoto N. Identification of de novo CSNK2A1 and CSNK2B variants in cases of global developmental delay with seizures. J Hum Genet. 2019 Apr;64: 313-322.

2. 学会発表

篠田まなみ, 平野郁子, 白水洋史, 福多真史, 遠山潤. みんなのためのビデオ脳波モニタリング中の安全対策と発作対応～応用編～ 子どもと家族の関わり方を工夫して. 第7回全国てんかんセンター協議会 2020年2月9日 広島

荒井祐生, 吉野美穂子, 遠山潤. 衝動的に攻撃行動を呈する男子が, 心理療法により感情のコントロールを学び, 適切なコミュニケーションを検討した 1 例—バウムテストの経時的な変化に注目して. 第7回全国てん

かんセンター協議会 2020年2月8日 広島

大野武, 放上萌美, 平岩明子, 小林悠, 岡崎健一, 遠山潤, 才津浩智, 加藤光広, 松本直通. *GRIN1* 変異による発達性てんかん性脳症に対するメマンチン治療の長期経過. 第53回日本てんかん学会学術集会 2019年11月1日 神戸

遠山潤. 論文査読者の心得. 第61回日本小児神経学会学術集会. 2019年5月31日 名古屋

小松原孝夫, 中山有美, 放上萌美, 眞柄慎一, 小林悠, 遠山潤. てんかん発作が先行せず発症した Rasmussen 脳炎. 第61回日本小児神経学会学術集会. 2019年6月1日 名古屋

平岩明子, 岡崎健一, 眞柄慎一, 大野武, 小林悠, 放上萌美, 遠山潤. 音声チック類似の焦点起始てんかん性スパズムを呈した男児例. 第53回日本てんかん学会学術集会 2019年11月1日 神戸

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし.

2. 実用新案登録

なし.

3. その他

なし

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

点病院調査・拠点病院で行われる、てんかん有病率・発症率等の疫学調査

研究分担者：飯田幸治 広島大学大学院医系科学研究科脳神経外科学

研究要旨

広島県おけるてんかん地域診療連携体制整備事業の取り組みとして、二次医療圏域からサブワーキンググループ(WG)を作り調査を行ってきた。その結果、患者の診療フローを変えられることが判明したので、他の地域でも同じようなやり方を取り入れることで、この研究のガイドラインの項目の一つとして役立てるのか研究班内で検討していただくよう提言した。

A.研究目的

てんかん患者が適切な診療が受けられるよう「てんかん診療ネットワーク」を構築すること

B.研究方法

県内二次医療圏域のサブワーキンググループ(WG)計 9 中核病院とともに新規患者の動向に関する調査を行った。広島大学病院では、患者属性等（属性、外来入院別の対応方法、治療期間、自立支援制度との連携など）や相談案件に関して、サブ WG 病院では、患者属性、初診目的、治療期間（外来・入院・転院など）や照会元などを調査項目とした。（倫理面への配慮）

当院 IRB 申請承認の上、患者情報は匿名化している

C.研究結果

活動の初期と比較して、広島大学病院での初診目的のうちてんかん診断の割合が減り、薬物調整が増加していた。サブ WG では救急搬送の割合が高いが、他の新規患者では 1

次診療からの紹介の割合が高かった。

D.考察

3次診療への紹介目的の割合の変化や2次への紹介元の属性からはてんかん診療ネットワークの構築が進んでいるものと考えられるが、大学病院への1次からの紹介元の割合はまだ高いため、適切な診療レベルの役割分担が行えるようさらなる活動が必要と考えられた。また別事業での本結果を当該研究班での活動に役立てるよう提言を行っていく必要があると考えられた。

E.結論

県内の初診てんかん患者の受診の流れが分析可能となり、また患者の診療フローをより適切に変えられることが判明した。

F.健康危険情報

（分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入）

G.研究発表

1.論文発表

なし（本研究班での成果）

2.学会発表

なし（本研究班での成果）

H.知的財産権の出願・登録状況

なし

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

岡山県におけるてんかんの地域診療連携

研究分担者：小林勝弘 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 発達神経病態学
(岡山大学病院 小児神経科、てんかんセンター)

研究要旨

岡山県におけるてんかんの地域診療連携の状況を調査研究するにあたり、てんかん診療拠点機関の岡山大学病院における調査を承認されている小児神経科の診療状況を集計した。2017～2018年度の間と同科を受診した初診患者は合計 154 人であり、難治例と思しい症例が多かった。

A. 研究目的

岡山県におけるてんかんの地域診療連携の状況を調査研究するにあたり、てんかん診療拠点機関の岡山大学病院において調査を承認されている手段に拠る必要があったため、同院小児神経科の診療状況を集計した。この集計データは今後の岡山県全体でのてんかんの診療連携状況調査の足掛かりになると考える。

B. 研究方法

現時点の岡山大学病院の患者情報の集計に関し、倫理審査で調査を承認されている範囲の 2017～2018 年度での小児神経科の診療状況から、この間と同科を初診で受診したてんかん及びてんかんと鑑別が必要な疾患の患者の集計を行った。岡山大学病院の中で小児神経科はてんかん診療の中核を伝統的に成しているため、本県のてんかん診療の一側面を表すと考える。

（倫理面への配慮）

本研究は診療情報の収集のみに拠ってお

り患者への侵襲を伴わないため、生命倫理や安全面での問題は該当しない。研究では個人情報明らかになることはない。本研究報告の内容を含む計画は既に岡山大学倫理委員会において承認（研 1911-024）されている。同意取得はオプトアウトに拠っている。

C. 研究結果

岡山大学病院小児神経科の診療状況で 2017～2018 年度の間初診患者の集計結果を表 1 に示す。

同科の総新患数は 2017 年度は 86 人、2018 年度は 68 人であり、計 154 人の中、男性 83 人 (53.9%)、女性 71 人 (46.1%)、年齢群別では乳児期 28 人 (18.2%)、1 歳～5 歳未満 37 人 (24.0%)、5 歳～10 歳未満 32 人 (20.8%)、10 歳～18 歳未満 51 人 (33.1%)、18 歳以上 6 人 (3.9%)、居住地は岡山県内が 75 人 (48.7%)、岡山県外は 79 人 (51.3%)、受診理由は診断目的が 41 人 (26.6%)、治療方針のコンサルテーションが

64人(41.6%)、外科治療目的が5人(3.2%)、転院が36人(23.4%)、その他が10人(6.5%)であった。総じて難治例が集まっていることが伺える。

表 1. 2017～2018年度に岡山大学病院小児神経科を受診したてんかんの初診外来患者の集計

項目	2017年度	2018年度	計
総新患者	86	68	154
性別			
男性	44	39	83
女性	42	29	71
年齢群			
乳児期	12	16	28
1～5歳未満	16	21	37
5～10歳未満	21	11	32
10～18歳未満	33	18	51
18歳以上	4	2	6
住所			
岡山県内	45	30	75
岡山県外	41	38	79
受診理由			
診断	34	7	41
治療方針	43	21	64
外科適応	3	2	5
転院	6	30	36
その他	0	10	10
病因*			
特発性	15	17	32
潜因性	18	11	29
症候性	27	30	57
てんかん以外	26	10	36
てんかん病型			
焦点	40	24	64
全般	14	23	37
全般焦点合併	5	9	14
病型不明	1	2	3

*旧分類による

D. 考察

今年度の集計研究により診療状況に関する一定の情報は得られたと考える。今後の課題は、岡山大学病院における脳神経外科、脳神経内科、精神科領域の情報も併せ、再来患者の情報も網羅し、より詳細な患者診療状況を把握することである。

E. 結論

岡山大学病院は岡山県のてんかん診療

の中心的存在であることを確認できた。小児神経科はその中でも主要部分を占めるが、今後の更なる集計分析が必要である。

F. 健康危険情報

該当なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Inoue T, Akiyama T, Hanaoka Y, Oka M, Kobayashi K. A case of vitamin B6-responsive West syndrome caused by severe traumatic brain injury. *Epilepsy & Seizure*. 2019; 10 (1): 114-119. (査読有)
- 2) Ohuchi Y, Akiyama T, Matsushashi M, Kobayashi K. High-frequency oscillations in a spectrum of pediatric epilepsies characterized by sleep-activated spikes in scalp EEG. *Clin Neurophysiol*. 2019; 130 (10): 1971-1980. (査読有)

2. 学会発表

- 1) Kobayashi K. Significance of epileptic high-frequency oscillations on electroencephalogram in pediatric epileptic encephalopathy. International Symposium on Neural Oscillation 2019: Session 4 Challenging epilepsy. Kyoto: 2019年11月19日.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし。

2. 実用新案登録

該当なし。

鳥取県てんかん診療拠点機関におけるてんかん患者の診療実態

研究分担者：吉岡伸一 鳥取大学医学部保健学科地域・精神看護学講座

研究要旨 鳥取県てんかん診療拠点機関におけるてんかん患者の診療実態

鳥取県てんかん診療拠点機関に 2019 年 4 月より 12 月の期間中受診した保険診療病名をもとにてんかんの病名がつけられた患者について、初診患者及び継続診療患者数を調査した。新規患者は 258 名、継続診療患者は 1,618 名で、診療科別では脳神経小児科、脳神経内科、精神科、脳神経外科の 4 診療科がそれぞれ全体の 77.5%、86.8%を占めていた。また、てんかん診療支援コーディネーターに寄せられた相談件数は 22 件で、患者本人からの相談が多かったが、診療拠点機関内からの相談はみられなかった。

てんかんセンターの機能を有さない診療拠点機関での活動を進めるため、今後、てんかん患者の診療を担う診療科同士の連携体制の確立が重要と考える。

A. 研究目的

鳥取県は、厚生労働省てんかん地域診療連携整備事業（以下整備事業）として全国 8 施設の一つに認定され、鳥取大学医学部附属病院（以下鳥大附属病院）が診療拠点機関として活動を始めた。鳥大附属病院は、整備事業として登録されているてんかん診療拠点機関としててんかんセンターの機能を有さない唯一の機関である。そのため、県内の他の医療機関と連携する形で整備事業の機能を有している。鳥大附属病院でてんかん診療を担っている診療科は、主に脳神経小児科、脳神経内科、精神科、脳神経外科である。しかし、てんかんセンターとしての機能がないため、診療科間の連携には限界がある。整備事業の委員は、鳥大附属病院の脳神経小児科と精神科の医師であり、各診療科で診療しているてんかん患者数を総括して把握することは困難である。

また、てんかん整備事業の役割には、てんかん診療支援コーディネーターによる相談事業、

てんかんに関する普及啓発活動、診療拠点機関を中心にてんかん診療のネットワーク構築が挙げられている。

今回、診療拠点機関におけるてんかん患者の診療実態から、てんかんセンターを有さない鳥取県の診療拠点機関の今後の役割を明らかにすることを目的として、鳥大附属病院に受診する患者の保険診療病名をもとに、「てんかん」の保険診療病名が記載された患者数を調査した。併せて診療拠点機関のてんかん診療支援コーディネーターへの相談についても調査した。

B. 研究方法

鳥取大学医学部附属病院医事課医療情報管理係に依頼し、2019 年 4 月 1 日より 12 月までの期間、当院に受診した患者のうち、「てんかん」の保険診療病名が記載されている患者の検索を依頼した。「てんかん」病名が付いた新規及び継続診療患者について、診療科別に実数を集計した。

また、2019年4月より12月までの期間に、鳥取県てんかん診療拠点機関のてんかん診療支援コーディネーターに寄せられた相談について、相談内容及び相談対象者について集計した。

(倫理面への配慮)

てんかん患者及び相談については、個人が特定されないように配慮し、実数のみを対象として集計した。

C.研究結果

1) 新規患者

2019年4月1日より12月17日の期間中、新規にてんかん病名が付けられた患者数の診療科別実数を表1に示す。258名の新規患者が受診していた。診療科別では、脳神経内科、脳神経小児科、脳神経外科、精神科の順に多く、4診療科が全体の77.5%を占め、次いで救急科が多かった。

表1. てんかん病名がついた診療科別新規患者数

診療科	人数	診療科	人数
リハビリテーション科	4	女性診療科	1
眼科	2	新生児医療センター	1
救急科	15	整形外科	3
胸部外科	2	精神科	18
呼吸器・膠原病内科	7	総合診療外来	2
耳鼻咽喉科頭頸部外科	2	内分泌代謝内科	2
歯科口腔外科	2	乳腺・内分泌外科	1
腫瘍内科	2	脳神経外科	41
循環器内科	2	脳神経小児科	61
小児科	3	脳神経内科	80
消化器外科	4	泌尿器科	1
消化器内科	2	総計	258

2) 継続診療患者

2019年4月1日より12月17日現在、継続しててんかん病名がついた患者数の診療科別実数を表2に示す。全体で1,618名の継続診療患者が受診していた。診療科別では、脳神経小児科、脳神経内科、精神科、脳神経外科の順に患者数が多く、4診療科が全体の86.8%を占めていた。

表2. てんかん病名がついた診療科別継続診療患者数

診療科	人数	診療科	人数
感染症内科	1	女性診療科	4
眼科	1	心臓血管外科	6
救急科	18	腎臓内科	3
胸部外科	3	整形外科	11
形成外科	2	精神科	324
呼吸器・膠原病内科	33	総合診療外来	2
血液内科	8	内分泌代謝内科	5
耳鼻咽喉科頭頸部外科	7	乳腺・内分泌外科	5
歯科口腔外科	4	脳神経外科	241
腫瘍内科	5	脳神経小児科	447
循環器内科	18	脳神経内科	393
小児科	25	泌尿器科	9
小児外科	1	皮膚科	2
消化器外科	9	麻酔・ペインクリニック外科	25
消化器内科	6	総計	1618

3) てんかん相談

てんかん診療支援コーディネーターへの相談件数は、22件であった。相談対象者を表3に、相談内容を表4に示す。

表3. 相談対象者（複数選択あり）

対象者	件数
患者本人	7
家族	5
地方の方	2
企業	1
医療従事者	1
行政・福祉機関	6

表4. 相談内容（複数選択あり）

相談内容	件数
知識	6
てんかん事業	5
かかりつけ医	2
医療機関紹介	2
就労支援	2
てんかん発作以外の症状	2
セカンドオピニオン	1
転科	1
公的支援	1
医療関係者とのトラブル	1

相談対象者としては、患者本人からの相談が最も多く、次いで行政・福祉機関からの相談、家族からの相談であった。相談内容としては、てんかんの知識が最も多く、次いでてんかん事業が多かった。少数であるが、かかりつけ医、医療機関紹介、就労支援や医療機関とのトラブル相談があった。

D.考察

鳥取県のてんかん診療支援機関におけるて

んかん患者の診療実態について、「てんかん」と保険診療病名が記載された患者をもとに調査したところ、新規患者は 258 名、継続診療患者は 1,618 名であることが明らかになった。なお、保険診療病名としての「てんかん」は、てんかん以外の疾病を有する患者にも付けられることがある。そのため、てんかん患者以外の疾病が含まれている可能性があり、てんかん患者かどうかの検討が必要と考える。山陰地区医師会会員を対象に行った調査で、鳥大附属病院で主治医としててんかん患者を診療している医師は脳神経小児科、精神科、脳神経外科、脳神経内科、内科に所属する会員であった。今回の調査でも、脳神経小児科、脳神経内科、精神科、脳神経外科の 4 診療科の患者数が継続診療患者全体の 86.8%であった。診療拠点機関において少なくとも 1,000 名以上の患者が診療を受けているのではないかと推察される。

山陰地区医師会会員を対象として調査から、鳥取県内のてんかん患者の推定患者数は 4,261 名で、有病率が千人あたり 7.25 と推察されている。整備事業を拡充・発展させるために、診療拠点機関をはじめ、鳥取県内でのてんかん患者数を正確に求める必要がある。

今回、整備事業の 3 本柱の一つである、てんかん診療支援コーディネーターへの相談についても調査した。相談件数は 22 件と少なかったが、相談対象者は患者本人のほか、様々な方からの相談があったが、鳥大附属病院から相談はなかった。また、相談内容については、てんかんについての知識やてんかん事業のほか、かかりつけ医、医療機関の紹介、就労支援をはじめ、セカンドオピニオン、転科、医療関係者とのトラブルなど、様々であった。鳥大附

属病院内でてんかん患者が様々な診療科に受診していることから、今後、診療拠点機関内の他の診療科との連携も必要になると考える。

E. 結論

てんかんセンターの機能を有さない鳥大附属病院のてんかん診療拠点機関における継続診療中のてんかん患者は 1,618 名で、脳神経小児科、脳神経内科、精神科、脳神経外科の 4 診療科が全体の 86.8%を占め、また、新規患者も 4 診療科が全体の 77.5%を占めていた。てんかん診療支援コーディネーターへの相談は患者本人からの相談が多く、診療拠点機関内からの相談はなかった。今後、てんかん診療拠点機関としての機能を発展させるためには、てんかん診療を担う 4 診療科同士の連携が望まれる。

(参考資料)

1) 吉岡伸一、高間さとみ、雑賀倫子. 山陰地区医師会会員を対象としててんかん診療の実態に関する研究. てんかん治療研究振興財団研究年報 2012 ; 23 : 97-104.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
分担研究報告書

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

埼玉県内のてんかん診療の効果的な均霑化に向けた
てんかん診療拠点機関のあり方に関する研究

研究分担者：山内秀雄 埼玉医科大学病院小児科

研究協力者：渡邊さつき 埼玉医科大学病院精神科

研究要旨 埼玉県内のてんかん診療の効果的な均霑化に向けたてんかん診療拠点機関のあり方に関する研究

わが国における三次医療圏内における効果的な均霑化を検討するための資料を作成するために、埼玉県てんかん診療拠点機関である埼玉医科大学病院におけるてんかん診療実績調査を行った。対象時期は拠点機関に指定された平成 30 年度末とした。治療実績件数は、年間のべ件数は 7236（外来 5156、入院 2080）、患者実数は 1231 人（男 669、女 562）であり、年齢別では 20 歳以下が 35%を占め、治療期間の平均は 8.8 年間であった。

A. 研究目的

わが国における三次医療圏内における効果的な均霑化を検討するための資料を作成するために、埼玉県てんかん診療拠点機関である埼玉医科大学病院におけるてんかん診療実績調査を行うことが目的である。

B. 研究方法

埼玉医科大学病院におけるてんかん診療実績を院内医療実績データを基に後方視的に調査を行った。調査対象となる時期はてんかん診療拠点機関に指定された平成 30 年度とした。対象となる項目はてんかん相談実績、治療実績、関係機関との連携・調整の実施状況、てんかん研修実施状況、てんかん啓発事業の実施状況とした。

（倫理面への配慮）

本研究は疫学的研究に基づく倫理指針に準じて施行し、本研究に際し知り得た個人情報の保護に留意し個人の人権が擁護されるようにし、主な内容は協議会とその打ち合わせであ

た。

C. 研究結果

1) てんかん相談実績では相談件数 162 件であった。内訳は患者本人 52、配偶者 4、父母 94、子、その他家族 4、保健所・市町村 2、その他 4 件であった。相談手段としては直来 4、電話 158 であった。内容はてんかん専門機関としての診療受診要望が 138 件、外来検査希望が 10 件、入院検査希望 7 件、転院関連 6 件、などであった。

2) 治療実績件数（延べ数）は合計 7236 件（外来 5156、入院 2080）であった。患者数の実数は 1231 人（男性 669 人、女性 562 人）であり、年齢別では、10 歳未満 211 人 11～20 歳 218 人、21～30 歳 188 人、31～40 歳 136 人、41～50 歳 189 人、51～60 歳 100 人、61～70 歳 104 人、71 歳以上 85 人であった。治療期間は平均 8.8 年間であった。

3) 関係機関との連携・調整の実施数は 3 件であった。

4) てんかん研修実施状況では院内研修が10件、院外で11件開催された。対象は病院内外の医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師・臨床心理士・医学部学生であった。

5) てんかん啓発事業は一般市民やてんかん患者のいる医療施設職員や学校職員を対象として6件実施された。

E. 結論

埼玉県てんかん診療拠点機関埼玉医科大学病院における平成30年度のてんかん診療実績が明らかになった。てんかん診療拠点機関指定から5か月経過して時点での統計であり、今後の実績の推移を調査することは、てんかん診療拠点機関指定による三次医療圏に与える影響が明確になり、今後のてんかん診療連携と均霑化を考察する上で有用な資料になる可能性がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

2. 学会発表

1) 山内秀雄. てんかん専門医療施設の定義・あり方とその施設基準 委員会企画セッション すそ野の広がってんかん診療とその連携医療にむけて 第53回日本てんかん学会学術集会 神戸 2019年11月2日

2) Yamanouchi H, et al. Regional Epilepsy Center in Japan: The Definition and Criteria Adopted by Japan Epilepsy Society. Annual Meeting of American Epilepsy Society (AES2019), Baltimore, USA 2019. Dec 8.

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

てんかん地域診療連携に関する研究
診療連携の課題の抽出

研究分担者：饒波正博 沖縄赤十字病院脳神経外科

研究要旨：てんかん地域診療連携に関する研究～診療連携の課題の抽出

てんかん拠点病院運営の基盤となる地域診療連携構築における課題の抽出するために、実際の地域診療を後方視的に分析した。分析対象は、平成30年4月1日から平成31年3月31日までの1年間にてんかん専門外来で診察した新規紹介患者120例とした。120例中79例はてんかん治療目的の紹介であり、残り41例はてんかん診断目的の紹介であった。この41例は、何らかの発作があってその原因をてんかんだと疑われたわけであるが、その疑う根拠に混乱が見られた。混乱の原因は、てんかん診療における共通言語の不在だと考察した。ここから地域診療連携でてんかん治療を行うためには診療の共通言語を作っていくことが今後の課題であると結論した。

A. 研究目的

てんかん拠点病院は、地域のてんかん診療のアルファからオメガまでを担うのではなく、地域の医療機関の連携を構築し、その中で自らの役割を定位、必要であれば不断に再定位しながら、運営されるべきであると考え

る。
分担研究の1年目は、てんかん拠点病院運営の基盤となる地域診療連携構築における課題の抽出をその目的とする。

B. 研究方法

てんかん地域診療連携構築における課題を抽出するために、実際の地域診療を後方視的に分析した。

分析対象は、平成30年4月1日から平成31年3月31日までの1年間にてんかん専門外来で診察した新規紹介患者120例とし

た。

分析項目は、紹介科、紹介理由、その後の経過、転帰をみた。

(倫理面への配慮)

臨床症例を分析対象としているが、個人は同定されないため、個人情報保護違反の問題は生じない。

C. 研究結果

紹介科別の構成比は、脳神経外科 26%、精神科・心療内科 21%、小児科 16%、神経内科 8%、一般内科 18%、救急部 6%、その他 5%であった。

120例中79例では、てんかんの診断はついておりその治療が紹介の理由であった。これに対し残り41例は、てんかんの診断そのものが紹介理由であった。そのうちの15例

ではすでに抗てんかん薬を服用していた。つまり一旦は、てんかんの診断を下したことになる。診断根拠は、5例で2回以上の発作がみられたこと、3例で1回の発作がありかつ脳波異常がみられたこと、3例で2回以上の発作ありかつ脳波異常ありで、4例は1回の発作でてんかんの診断を下していた。

次に、てんかんの診断そのものが紹介理由であった41例を追跡した。追跡期間は21日～360日（平均158日）であった。追跡期間中に確定診断が下せた症例は13例で、内わけはNES 5例、失神 2例、てんかん 1例、精神疾患 3例、終了が 2例であった。診断が下せた 13例以外の 28例は、てんかんの診断は下せず、追跡期間中は経過観察であった。

D. 考察

てんかんの担当診療科としては、小児科、精神科、神経内科、脳神経外科が想定されているが、本調査の紹介科別の構成比をみると、一般内科 18%、救急部 6%、その他 5%があり、合わせると 29%がてんかんを専門としない科からの紹介であった。

120例中41例では、てんかんの診断そのものが紹介理由であった。この紹介は、何らかの発作があつてその原因をてんかんだと前医が考えたという前提があつて初めてなされる。このうちの15例では、すでにてんかんの治療が始まっていた。その治療開始根拠には混乱がみられるが、それ以上に注目するするのは、このてんかんという見立てにそもそも自身で疑問を持っており、それでてんかん専門外来へ紹介したということである。

41例の転帰をみると、診断保留が28例と多いのであるが、最終的に12例でてんかん以外の診断を下している。つまり最初の見立てが間違っていたことことになる。

以上は、てんかん診断の難しさを再確認しただけかもしれない。しかし、ここから一歩も二歩も前に進まなければならない。そのためには、医師が診療室で何らかの発作のエピソードを聴取し、それをてんかん結びつける思考過程をもっと明らかにしていかなければならないと考えた。具体的には、どんな症候を発作として聴取したのか、そしてその発作のどの部分をてんかんと結びつけたのか、ということを実験的には直接対話を通じて明らかにし、その「結びつけ」を評価し、そこで得た知見をお互いで共有、蓄積していく必要があると考えた。

この営みは、てんかん診断の段階だけでなく、てんかん治療の段階でも必要となる。訴えの発作なるものがてんかん発作なのか精神症状なのか、あるいは抗てんかん薬の副作用なのかを見極めなくてはならない局面が出てくるからである。

この対話が成立するためには共通言語が必要である。すなわち共通の症候表記法、共通の診断方針、共通の治療方針、共通の治療評価法などである。

てんかん地域診療連携構築における課題を抽出するために、実際の地域診療を後方視的に分析した。課題は協働しててんかん治療を進めていくための共通言語を作っていくことであると結論した。

E. 結論

分担研究の2年目には、てんかん地域診療連携のためのてんかん診療の共通言語を作っていく。

方法としては循環型（双方向性）のてんかん診療地域連携パスシステムの構築を考えている。

この営みは、地域てんかん診療を底上げす

る方策にもなると考えている。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 饒波正博, 嘉手川淳, 太組一朗: てんかん拠点病院認定まで. 沖縄赤十字病院医学雑誌 24, 1号: 1-5 (2019)

2. 学会発表

1) 饒波正博, 嘉手川淳, 太組一朗

: 初診で“てんかんは疑問”を診断された症例群のアウトカムについて～沖縄てんかん拠点病院からの報告: 第53回日本てんかん学会学術集会 神戸 (2019, 10)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

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

服薬アドヒアランス向上に向けたてんかん拠点病院における TDM 運用および
災害時緊急対応策としての動物病院での使用抗てんかん薬についての調査

研究分担者：長谷川 大輔 日本獣医生命科学大学 獣医放射線学研究室 教授

研究協力者：浦 裕之 湘南医療大学 臨床医学研究所 研究員

研究要旨

抗てんかん薬（AED）療法が奏功するためには、患者の服薬アドヒアランスの向上が必須であり、そのためには医療提供側（医師・薬剤師）が **therapeutic drug monitoring (TDM)** に準じた AED 療法を基に、患者への AED 療法に関する充実したインフォームド・コンセントを実施しているかが重要である。このため平成 31 年度はてんかん拠点病院における TDM 実施状況をアンケート調査した。TDM は回答のあった 12 施設中 12 施設（100%）で実施されており、血中濃度測定は主に検査部門で行われていたが、各施設でばらつきがみられた。今後 TDM 実施についての標準化を図り、プロトコルに基づく薬物治療管理を実践することが、服薬アドヒアランスの向上に資する方策になりうるものと考えられた。

一方、大規模災害時など、病院が被災、あるいは交通網の停止などで地域病院での AED 備蓄の枯渇が予想される。動物病院（獣医）では殆どが人用薬を用いている。有事の際、患者のアドヒアランスを維持するために動物病院に保管されている AED を提供できるかもしれない。このような発想のもと、動物病院における AED の使用状況を調査した。その結果、幾つかの人用 AED が動物病院で利用されていたが、備蓄数は少数であったため、現実的ではないと考えられた。

A. 研究目的

抗てんかん薬（AED）療法が奏功するためには、患者の服薬アドヒアランスが重要である。患者の服薬アドヒアランス向上のためには、医療提供側も **therapeutic drug monitoring (TDM)** に準じた適切な AED 療法の実施とそれらのデータに基づく患者への服薬指導およびインフォームド・コンセントがなされなければならない。本年度は同じ研究班である浦裕之先生が行うてんかん拠点病院における薬剤師業務の実態調査に併せて TDM 実施状況について調査した（研究 1）。

一方で、大規模災害時では、病院が被災する、あるいは交通網の停止などにより、地域病院での AED 枯渇が予想され、このような状況下では患者の服薬アドヒアランスは維持できない。実際、2011 年の東日本大震災では、医療現場における AED の供給に混乱があり、様々な緊急対応策が講じられた。獣医師である当該研究者は、このような有事の際、動物病院で備蓄される AED（人薬）が、幾らかの供給源になるのではとの着想した。従って、全国の動物病院における AED 使用実態について調査した（研究 2）。

B.研究方法

(研究1)

- 1) アンケート調査期間：令和元年10月1日から同年10月31日（1ヵ月間）とした。
- 2) 対象施設：てんかん診療全国拠点機関1施設およびてんかん診療拠点機関15施設（令和元年10月1日時点で都道府県に指定されている機関）を調査対象とした。
- 3) 調査方法：各施設長にアンケート調査協力依頼状を送付し、同意が得られた場合に薬剤部長宛にアンケート調査用紙を配布するよう依頼した。
- 4) 調査項目：AEDのTDM実施状況、TDM測定部門および解析部門。

(研究2)

- 1) 調査期間：令和元年6月1日から同年6月31日（1ヵ月間）
- 2) 調査方法：インターネット上の獣医療情報サービス（Zpeer社 Vetpeer：<https://vetpeer.info>）を利用し、同サイト登録獣医師へアンケート調査への回答依頼（任意）を行った。
- 3) 調査項目：回答者が勤務する動物病院で所有するAEDの種類、犬のてんかんで処方するAED上位3つ、およびそれらの備蓄数。

(倫理面への配慮)

研究1のアンケート調査は、湘南医療大学の倫理委員会における審査、承認を得て行われている（承認番号：医大研倫第19-021号）。

C.研究結果

(研究1)

令和2年1月までに回収できたアンケート結果について集計した。全体で16施設に送

付し、12施設より回答を得た（回収率75%）

回答を得た12施設中、TDMを実施していると回答したのは12施設（100%）であった。血中濃度の測定を行っている部門では検査部門が外来・入院ともにもっとも多くそれぞれ83%、92%であった。一方、血中濃度の解析を行っている部門では、薬剤部門が外来・入院ともにもっとも多くそれぞれ50%、75%であった。

(研究2)

Vetpeer登録獣医師105名から回答を得た。動物病院で常備されているAED（すべて内服薬に限る）はゾニサミド（100%）、フェノバルビタール（97%）、臭化カリウム（65%）、レベチラセタム（41%）、ガバペンチン（39%）、プレガバリン（28%）、ジアゼパム（3%）であった。ゾニサミドは100%であるが、その半数以上は動物薬であった。他の薬剤は全て人薬である。犬のてんかんに処方する上位3つのAEDはゾニサミド（92%）、フェノバルビタール（12%）、レベチラセタム（1%）であった。しかしながら、各動物病院で備蓄しているAEDは各々1-2箱程度であった。

D.考察

研究1の結果、TDMは全ての施設で実施されており、拠点病院である意識の高さが伺えた。血中濃度測定で最も多かったのは検査部門（外来83%、入院92%）であったが、外来で50%、入院で67%が外注測定も利用していた。血中濃度解析は外来の50%、入院の75%で薬剤部門が行っていたものの、外来に関しては「他・不明」も50%あり、医師が個人で行っている可能性もあった。外注や部門によって血中濃度測定法や結果表示単位が異なる可能性、または同じ患者でも異なる測定が行われている可能性があり、適切なTDMに基づくAED療法の

実施されているか否かについて、より詳細な調査が必要なものと思われた。一方、同時に行われた共同研究者の浦裕之先生のアンケート調査の結果において、AED についてプロトコルに基づく薬物治療管理 protocol based pharmacotherapy management (PBPM) が実施されている施設はなかった。このことから、転換拠点病院における TDM の標準化と、それに基づく PBPM の導入が患者の服薬アドヒアランス向上に向けた医療提供側の 1 つの方策になるものと考察する。それゆえ、令和 2 年度には TDM に関する追加アンケート調査を実施し、本年度の結果と併せてガイドライン策定に着手する。

研究 2 について、殆どの動物病院がゾニサミドとフェノバルビタールを、約半数が臭化カリウムとレベチラセタムを常備していることが判明した。しかしながら、各病院で備蓄しているこれらの薬剤は 1-2 箱程度であり、災害時などで人医療に緊急的に転用するには有益な供給源になるものとは考えにくい。このため、有事の際に動物病院保有の AED を緊急的に転用するのであれば、地域の獣医師会等に協力を仰ぎ、体制を整えておく必要がある。

E. 結論

てんかん拠点病院では、TDM に対する意識は高く、適切に実施されているものと考えられたが、血中濃度の測定や解析の担当部署にはば

らつきが見られ、かつ PBPM が導入されている施設はなかった。このため次年度には追加調査を行い、TDM 実施の標準化とそれに基づく PBPM 導入を主旨とする提案をてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに盛り込む予定である。

一方、動物病院では比較的多くの人用 AED が利用されているものの、各病院での備蓄数は少なく、有事の際にそれほど有益な供給源になるものとは考えられなかった。

F. 健康危険情報

該当なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

てんかん拠点病院における薬剤師業務の実態調査および
服薬アドヒアランス向上に資する病診薬連携に関する研究

研究分担者：浦 裕之 湘南医療大学 臨床医学研究所 研究員

研究協力者：長谷川大輔 日本獣医生命科学大学 獣医放射線学研究室 教授

研究要旨

てんかん拠点病院において、薬剤師はてんかん薬物療法の適正化に向けて重要な役割を担うべきであると考えられるが、その業務実態は十分に検討されていない。本研究では、てんかん拠点病院における薬剤師業務およびてんかん患者の服薬アドヒアランス向上に資する病診薬連携の実態把握に関わる項目についてアンケート調査を実施し、てんかん拠点病院を効果的に運用するために必要な薬剤業務に関する検討を行うことを目的とした。初年度である令和元年度では、てんかん拠点病院を対象とした郵送によるアンケート調査を実施し、薬剤師業務の現状について情報を得た。全体で 16 施設に送付し、計 12 施設より回答を得た（回収率 75.0%）。令和 2 年度は、初年度に得られた情報を元にてんかん診療における薬剤師業務の指針を策定する。また、てんかん拠点病院と保険薬局の連携によるてんかん患者の服薬アドヒアランスに対する有用性について検討する。

A. 研究目的

てんかん拠点病院では、多様な診療科と診療支援部門が密に連携し、専門的なてんかん医療を提供することが望まれる。薬剤師は、服薬アドヒアランス対策などてんかん薬物療法の適正化に向けて重要な役割を担うべきであると考えられるが、てんかん拠点病院における薬剤師業務の実態は未だ明らかとなっていない。そこで、てんかん拠点病院における薬剤師業務およびてんかん患者の服薬アドヒアランス向上に資する病診薬連携の実態把握に関わる項目についてアンケート調査を実施し、てんかん拠点病院を効果的に運用するた

めに必要な薬剤業務に関する検討を行う。

B. 研究方法

- ①アンケート調査期間：令和元年 10 月 1 日から同年 10 月 31 日（1 ヶ月間）とした。
- ②調査対象施設：てんかん診療全国拠点機関 1 施設およびてんかん診療拠点機関 15 施設（令和元年 10 月 1 日時点で都道府県に指定されている機関）を調査対象とした。
- ③調査方法：各施設長にアンケート調査協力依頼状を送付し、同意が得られた場合に薬剤部長宛にアンケート調査用紙を配布するよう依頼した。

④調査項目：DPC 病院分類、救急医療体制、薬剤部門の職員数、薬剤部門以外の薬剤師数、薬剤師の平日夜間・休日勤務体制、治験実施状況、プロトコルに基づく薬物治療管理 (PBPM) の実施状況、抗てんかん薬の TDM 実施状況、TDM 測定部門 (薬剤部、検査部、外注)、TDM 解析部門 (薬剤部、検査部、外注)、特定薬剤治療管理料を算定した抗てんかん薬の種類、退院時薬剤情報管理指導実施状況、薬剤部から他の医療施設への情報提供の有無、入院時持参薬の使用状況と入院時持参薬を確認する職種、採用抗てんかん薬の種類と後発品採用の有無について調査した。

(倫理面への配慮)

本研究におけるアンケート調査は、湘南医療大学の倫理委員会における審査、承認を得て行った(承認番号:医大研倫第 19-021 号)。

C. 研究結果

令和元年 11 月下旬にてんかん診療全国拠点機関およびてんかん診療拠点機関の各施設長に郵送し、令和 2 年 1 月中旬までに回収できたアンケート結果について集計を行った。全体で 16 施設に送付し、計 12 施設より回答を得た(回収率 75.0%)。

DPC 区分は DPC 対象病院群が 83%、非 DPC 対象病院が 17%であった。救急医療体制は「救急体制あり」が 83%(3 次救急 66%、2 次救急 17%)、「救急医療体制なし」が 17%であった。薬剤部門における薬剤師数は 30 名以上が 59%、以下 20-29 名が 25%、10-19 名が 8%、0-9 名が 8%であった。また、治験部門における薬剤師数は 0 名が 25%、1-5 名が 58%、9 名が 17%であった。薬剤部門の夜

間勤務体制は 92%の施設で実施しており、休日勤務体制はすべての施設で実施されていた。また、夜間・休日ともに外来・入院内服調剤業務はすべての施設で実施されていた。治験実施体制はすべての施設で構築されており、被験者への服薬指導を実施する主たる職種が薬剤師である施設は 42%、薬剤師以外である施設は 58%であった。PBPM を導入している施設は全体の 50%であったが、抗てんかん薬に関連する PBPM を導入している施設はなかった。抗てんかん薬の TDM に関して、血中濃度の測定を行っている部門では検査部門が外来・入院ともにもっとも多くそれぞれ 83%、92%であった。一方、血中濃度の解析を行っている部門では、薬剤部門が外来・入院ともにもっとも多くそれぞれ 50%、75%であった。特定薬物治療管理料を算定している抗てんかん薬のうち、バルプロ酸ナトリウムとカルバマゼピンはすべての施設で算定しており、以下、フェニトインが 92%、フェノバルビタールが 82%、レベチラセタム、ラモトリギン、ゾニサミドが 75%、トピラマート、クロバザム、クロナゼパムが 67%、ラコサミド、ペランパネルが 58%という内訳であった。持参薬使用状況としては、概ね 8 割以上使用している施設、2-8 割程度使用している施設、2 割未満しか使用していない施設がそれぞれ 33%であった。また、持参薬を確認する職種については、すべての施設で「薬剤師が確認している」と回答した。退院時薬剤情報管理料を算定している施設は全体の 92%であり、情報提供内容はお薬手帳がすべての施設で使用されていた。一方、トレーシングレポートや薬剤管理サマリーを用いた情報提供を行っ

ている施設はそれぞれ 33%と 17%であった。抗てんかん薬の採用割合については現在データ解析中である。

D.考察

本調査結果から、てんかん拠点病院の半数以上の施設で抗てんかん薬の血中濃度解析に薬剤師が関与していることが明らかとなった。また、すべての施設で薬剤師が持参薬鑑別に関与しており、てんかん薬物療法の適正化に寄与していることが推察された。一方、てんかん拠点病院において抗てんかん薬に関連する PBPM を導入している施設はなかった。PBPM の実践は、薬剤師の専門性の発揮によって薬物治療の質の向上や安全性の確保、さらには医師等の業務負担軽減に寄与するものとされる。てんかん診療においても PBPM は有用であると考えられるため、令和 2 年度に策定予定のてんかん診療における薬剤師業務の指針において、てんかん診療において実施可能な PBPM についても併せて検討する予定である。

てんかん患者の服薬アドヒアランス対策はてんかん拠点病院で完結するものではなく、かかりつけ医・かかりつけ薬剤師との病診薬連携が必須である。また、主に残薬調整を契機として保険薬局から送付されるトレーシングレポートはてんかん拠点病院と保険薬局をつなぐ重要な連携ツールとなり得る。しかし、てんかん拠点病院における退院時の薬剤情報提供手段としてトレーシングレポートを用いている施設は全体の半数に満たず、十分に活用されていないのが現状である。そこで、令

和 2 年度はてんかん拠点病院でトレーシングレポートを用いた病診薬連携を実施し、てんかん患者の服薬アドヒアランスに対する有用性について検討する。

E.結論

てんかん拠点病院では、抗てんかん薬の血中濃度解析や持参薬鑑別に薬剤師が関与し、てんかん薬物療法の適正化に寄与していることが推察された。一方、てんかん診療における薬剤師業務の改善および拡充に向けて、PBPM の構築や退院時薬剤情報提供のあり方について検討する必要があると考えられた。

F.健康危険情報

該当なし。

G.研究発表

1.論文発表

1. 浦 裕之：薬剤抵抗性てんかん患者に対する薬学的アプローチ. HosPha 29(4), 4-7, 2019

2.学会発表

なし。

H.知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1.特許取得

なし。

2.実用新案登録なし

3.その他

なし。

てんかん診療拠点病院を効果的に運用するための要件に関する検討
—コメディカル領域の整備が重要であるというエビデンスの創出を目指して—

研究分担者 原 稔枝 国立病院機構 静岡てんかん・神経医療センター 副看護師長

研究要旨

目的：てんかんの包括的治療が提唱され、その重要性が認識されたのは1978年バンクーバーで開催された第10回国際てんかんシンポジウムにおいてであった。てんかんの病態は多彩であり、容易に発作が抑制され合併症もなくごく普通の生活を送っている人がいる反面、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。発作が難治な患者や、併存症や心理社会的問題を解決するために、患者を中心とした多職種による包括的治療が重要となる。包括的治療の役割を担うてんかん診療拠点病院は、効果的に運用するための要件に関する検討として、コメディカル領域の整備が重要であるというエビデンスの創出が必要である。てんかん診療拠点病院で働く看護師の実態調査を行い、専門性の高い看護師を育成する必要性と教育システムについて検討する。

方法：①静岡てんかん・神経医療センターと西新潟中央病院の院内認定てんかん看護師へアンケートとインタビューにて実態調査を行う。②入院患者を対象に、看護師と多職種による包括的介入の事例検証を行う。③実態調査と事例検証の結果を踏まえ、てんかん診療拠点病院の看護師へてんかんケアの実態調査を行う。④てんかん看護教育プログラムモデルを作成する。

A. 研究目的

本研究班では、2015年に始まったてんかん診療拠点病院システムを質・数ともに更に充実させるために、拠点病院運営者を含む専門家会議を通じて問題点を明らかにし、てんかん診療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とした、「てんかん拠点病院運用ガイドライン」を作成することを目標としている。

てんかん診療拠点病院システムを効果的に運用するための要件に関する検討として、コメディカル領域の整備が重要であるというエビデンスの創出が必要である。てんかんの病態は多彩であり、てんかん診療・治療のみならず、併存症や心理社会的問題を解決するために、ライフステージに渡って患者を中心とした多職種による包括的治療が重要となる。静岡てんかん・神経医療センターと西新潟中央病院では、平成20年から「院内認定てんかん看護師

制度」を導入し、てんかん看護のスペシャリストの育成に力を注いでいる。海外での先行研究においても、てんかん専門看護師の役割の重要性や満足度の高さは証明されており、本邦においてもMOSES・famosesなどの患者教育や、情報とサポート提供など生活を拠点とした幅広い分野での活躍が期待されるだろう。

てんかん診療拠点病院において、コメディカル領域の整備の一つである看護師の役割に着目し、院内認定てんかん看護師の実態調査と看護介入の有用性を明らかにし、てんかん診療拠点病院に必要なてんかん看護の教育システムを検討する。

B. 研究方法

①静岡てんかん・神経医療センターと西新潟中央病院の院内認定てんかん看護師へアンケートとインタビューにて実態調査を行う。アンケート内容は、院内認定てんかん看護師資格取得の動機、院内外の

活動内容、必要な知識・技術、やりがい、不安要素、活動を継続していくうえで組織に要望する事項、これまでの看護介入への効果についてである。②入院患者を対象に、看護師と多職種による包括的介入の事例検証を行う。③実態調査と事例検証の結果を踏まえ、てんかん診療拠点病院の看護師へてんかんケアの実態調査を行う。④てんかん看護教育プログラムモデルを作成する。

C. 研究結果

調査中

D. 考察

現在、院内認定看護師は、患者へ包括的ケアを実践、且つ教育的役割を担っており、さらには院内外の看護師に向けて育成にも注力している。よって実際に求められる役割は、患者に寄り添えるてんかん看護のスペシャリストであり、生活の質を

向上するために専門的な知識や技術を有する必要がある。故に、さらにこのような教育を行う必要がある。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

なし

H.知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
分担研究報告書

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

てんかん診療拠点機関病院受診者調査

研究分担者：氏 名 廣瀬源二郎
所 属 医療法人社団浅ノ川 浅ノ川総合病院てんかんセンター
研究協力者：氏 名 中川裕康、紺谷智、鳥越恵一郎、大西寛明

研究要旨：てんかん診療拠点機関病院受診者調査

当センターは2018年10月に厚労省より石川県てんかん診療拠点機関に選定されたが、それ以前より北陸地方で唯一てんかん外科標榜しており、ビデオ脳波同時モニター、PET・SPECTスキャンなどの画像診断後に適切にてんかん診療してきている。今回の民間病院唯一の拠点機関選定をいただき、他の官公立病院てんかん拠点機関と比較しててんかんで受診する患者の状況が如何なるものかを検討した。

A.研究目的（項目タイトルてんかん診療拠点機関病院受診者調査）

当センターを受診するてんかん患者の状況を把握して全国の他の拠点機関の患者内容との比較検討をする

B.研究方法

当センターを受診する患者およびその家族に、強制でなく自由に当センター作成のてんかんセンター門診票に記入していただく方式

内容は、性別、年齢、入院・外来の区別、周産期、発育歴、家族歴、既往歴に加え、学歴、職業、利き手、自動車免許の有無、初回発作の時期、発作種類と頻度、誘因とした。また受診後状態として、ビデオ脳波同時モニターの有無、外科的手術数、紹介・逆紹介数についても調査した。また患者の現住所を調査した。

（倫理面への配慮）

問診結果はスキャンをして当院デジタルカルテに保存し、患者・家族の許可なく個人情報を公開しないこと、またその取扱いは病院カルテに準ずることを口頭説明し了承の上記載してもらう。

C.研究結果

患者の現住所から、当センター受診患者は石川県70%、富山県20%、福井県9%、他県1%から受診していた。その他のデータ2017-2019年度分を比較して次に示す。
（別紙に拡大した詳細あり）

てんかん患者受診状況調査・件数

		2017	2018	2019
受診患者数(実数)	入院	397	388	466
	外来	1190	1301	1034
受診患者年齢	成人	1117	1192	951
	小児	73	109	83
受診患者性別	男	663	670	580
	女	527	541	454
長時間ビデオ脳波モニタリング検査実施数		70	78	106
外科手術件数		8	17	25
紹介した患者数		328	314	249
紹介された患者数		701	564	503

※成人科：脳神経内科、脳神経外科

D.考察

石川県選定拠点機関とはいえ、その受診患者は石川県居住者70%であり、30%は他県からの受診者であった。2019年度の受診者状況は過去2年と比較して大差ないことが判明した。ただビデオ脳波同時モニター検査と外科手術数がやや増加傾向（20-25%）にあった。

E. 結論

石川県のてんかん診療拠点機関として選定された当センターを受診する県内居住者は70%であり、30%は他県からの受診であることが判明した。受診患者数は過去3年間ほぼ一定していることが判明した。ビデオ脳波同時モニター検査と外科手術数は約2割強の増加を示した。

以上より石川県のてんかん患者および家族の要望に応じており、さらに富山県、福井県のてんかん患者の要望にも応えていると判断した。

F. 健康危険情報

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

廣瀬源二郎、『てんかんの歴史と疫学』日本医師会雑誌； 2019；148(9)：699-702

2. 学会発表

1. 第12回日本てんかん学会東海北陸地方会学術集会

『ペランパネルが皮質振戦に奏功した良性成人型家族性ミオクローヌステんかんの一例』

江口 周一郎、紺谷 智、三秋 弥穂、廣瀬 源二郎

2019年7月6日(土) アクトシティ 浜松 研修交流センター

てんかん研究 2019; 37(3): 839

2. 第155回日本神経学会東海北陸地方会

『ビデオモニタリング脳波でジアゼパム投与による脳波・症状改善を記録できた非けいれん性てんかん重積状態の1例』

江口周一郎、紺谷 智、三秋弥穂、廣瀬源二郎

2019年10月26日(土)、石川県立中央病院

3. 第53回日本てんかん学会学術集会(神戸)

『高齢発症てんかんの背景と治療』

江口周一郎、紺谷 智、三秋弥穂、中川裕康、鳥越敬一郎、廣瀬源二郎

2019年10月31日、神戸国際会議場 てんかん研究 2019;37(2): 492

4. 第53回日本てんかん学会学術集会(神戸)

『結節性硬化症の臨床像の施設による比較』

中川裕康、大西寛明、廣瀬源二郎、黒田文人、新井田要

2019年11月1日、神戸国際会議場4 てんかん研究 2019;37(2): 563

5. 第122回日本小児科学会学術集会(金沢)

『遠隔脳波診断を用いた地方の小児てんかん診療』

中川裕康

日本小児科学会雑誌、123(2):333, 2019

6. 第61回日本小児神経学会学術集会(名古屋市)

『当院における迷走神経刺激療法の検討』

中川裕康、大西寛明

脳と発達、 51 : S374, 2019

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特記すべきなし

2. 実用新案登録

特記すべきなし

3. その他

C. 研究結果データの拡大詳細

てんかん患者受診状況調査・件数

		2017	2018	2019
受診患者数(実数)	入院	397	388	466
	外来	1190	1301	1034
受診患者年齢	成人	1117	1192	951
	小児	73	109	83
受診患者性別	男	663	670	580
	女	527	541	454
長時間ビデオ脳波モニタリング検査実施数		70	78	106
外科手術件数		8	17	25
紹介した患者数		328	314	249
紹介された患者数		701	564	503

※成人科:脳神経内科、脳神経外科

徳島県におけるてんかんの地域診療連携

研究分担者：森 健治 徳島大学保健学科教授・てんかんセンター

多田 恵曜 徳島大学病院 てんかんセンター・脳神経外科

研究要旨

徳島県におけるてんかんの地域診療連携の状況を調査研究するにあたり、てんかん診療拠点機関の徳島大学病院 てんかんセンターにおける診療状況を集計した。2019年1月～12月の1年間にてんかんセンターを受診した初診患者は合計 141人であり、徐々に増加傾向にある。

A.研究目的

本研究の目的は、徳島県におけるてんかんの地域診療連携の状況を調査することである。まずは、てんかん診療拠点機関の徳島大学病院 てんかんセンターにおいて診療状況を集計する。

B.研究方法

現時点の徳島大学病院 てんかんセンターを2019年1月1日～2019年12月31日までに受診した患者の集計を行った。

（倫理面への配慮）

本研究は診療情報の収集のみに拠っており患者への侵襲を伴わないため、生命倫理や安全面での問題は該当しない。研究では個人情報明らかになることはない。

C.研究結果

2019年1月から12月までの徳島大学病院 てんかんセンターへの新患者は141人（小児21人、成人120人）。ビデオ脳波モニタリングは70人（小児36人、成人34人）。手術件数は10件、

てんかん相談件数は254件と増加傾向にある。いずれも診療実績は増えている。初診患者141名のうち、男性は64名、女性は77名であった。年齢群別では0～9歳 12人（8.5%）、10～19歳 35人（24.8%）、20～29歳 31人（22%）、30～39歳 21人（14.9%）、40～49歳 18人（12.8%）、50～59歳 15人（10.6%）、60～69歳 2人（1.4%）、70歳～ 7人（5.0%）であった。初発年齢群別では0～9歳 32人（22.7%）、10～19歳 43人（30.5%）、20～29歳 25人（17.7%）、30～39歳 8人（5.7%）、40～49歳 6人（4.3%）、50～59歳 5人（3.5%）、60～69歳 1人（0.7%）、70歳～ 2人（1.4%）、不明 19人（13.5%）であった。

院内での紹介が30人、徳島県内からの紹介が84人、県外からの紹介が27人であった。

受診理由はてんかん診断目的が 59人（41.8%）と最も多く、薬物調整が 11人（7.8%）、薬剤抵抗性が 2名（1.4%）、手術目的が 8人（5.7%）、精神症状が 11人（7.8%）、その他が 50名（35.5%）であった。

D. 考察

効果指標を設定し、てんかんセンター初診の患者に関するデータを集計できる体制が構築された。

高齢発症のてんかんが受診する割合は少なかった。この理由としては高齢者てんかんがてんかんセンターに紹介されておらず、二次診療施設で診断治療されている可能性あるいは、てんかん自身が疑われておらず、見逃されている可能性も予想された。さらに啓発活動や教育活動を継続する必要があると思われた。診断目的が受診目的の最も多い理由であった。正確な診断が要求されている症例が多いことが推察された。

また、薬剤抵抗性、手術目的、精神症状に対する受診もあり、多職種がてんかんセンターに関与していることが徳島県下のてんかん診療に貢献していることが示唆された。

E. 結論

徳島大学病院がてんかん診療拠点病院に指定されたことで、徳島県下の多職種の連携が徐々に構築されてきており、てんかん患者のニーズに応えられるようになることが期待される。今後も更なる集計分析を重ね問題点を解消させる必要がある。

F. 健康危険情報

該当なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Mori T, Takahashi Y, Araya N, Oboshi T, Watanabe H, Tsukamoto K, Yamaguchi T, Yoshitomi S, Nasu H, Ikeda H, Otani H, Imai K, Shigematsu H, Inoue Y. Antibodies against peptides of NMDA-type GluR in cerebrospinal fluid of patients with epileptic spasms. *Eur J Paediatr Neurol* 20(6):865-873, 2016 (査

読有)

- 2) Mori T, Imai K, Oboshi T, Fujiwara Y, Takeshita S, Saitsu H, Matsumoto N, Takahashi Y, Inoue Y. Usefulness of ketogenic diet in a girl with migrating partial seizures in infancy. *Brain Dev* 38(6):601-604, 2016 (査読有)

2. 学会発表

- 1) 多田恵曜, 東田好広, 中瀧理仁, 藤原敏孝, 森達夫, 郷司彩, 泉千恵, 中西寿, 飯田幸治, 森健治, 高木康志. 徳島県におけるてんかん地域診療連携体制整備事業について. 第6回全国てんかんセンター協議会総会 長崎大会 2019. 2019.2.23-2.24, 長崎 長崎大学医学部記念講堂・良順会館・ポンペ会館
- 2) 泉千恵, 中西寿, 多田恵曜, 東田好広, 中瀧理仁, 森健治. てんかん診療拠点機関指定前後における患者支援センターの役割. 第6回全国てんかんセンター協議会総会 長崎大会 2019. 2019.2.23-2.24, 長崎 長崎大学医学部記念講堂・良順会館・ポンペ会館
- 3) 平野愛子, 多田恵曜, 細川美香, 八田真依, 藤原敏孝, 岩野朝香, 森健治, 高木康志. 長時間ビデオ脳波モニタリングにおける病棟看護師の質向上のための取り組み. 第6回全国てんかんセンター協議会総会 長崎大会 2019. 2019.2.23-2.24, 長崎 長崎大学医学部記念講堂・良順会館・ポンペ会館

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし。

2. 実用新案登録

該当なし。

てんかん患者の身体的・精神的・社会的ならびに医療との関わり

研究分担者：岸泰宏 日本医科大学武蔵小杉病院精神科

研究協力者：太組一朗 聖マリアンナ医科大学てんかんセンター

石丸貴子 聖マリアンナ医科大学てんかんセンター

研究要旨

てんかん治療の大きなゴールの 1 つは、生活の質（health-related quality of life:HRQOL）を健全な状態に保つことである。てんかん発作のコントロールのみでは HRQOL は健全に保つことは困難である。包括的な身体・心理・社会・医療との関わりといった多方面からのアプローチが必要となる。本研究では、てんかんセンターを受診する患者を対象に、包括的な身体・心理・社会的・医療との関わりを評価し、HRQOL との関連性を調査する。また、患者背景とうつ症状の関連性を評価する。現在、症例を集積中である。

A. 研究目的

てんかん患者のマネジメントで重視されるゴールは、健康に関連した生活の質（health-related quality of life: HRQOL）を健全な状態に保つことである。そのためには、抗てんかん薬の副作用なく、完全にてんかん発作をコントロールするのが前提にはなるが、その他にも合併症や心理社会的な側面の評価が大切となる。てんかん発作をコントロールするのみでは、HRQOL は健全な状態に保てない。したがって、HRQOL に影響を与える詳細なアセスメントがてんかん患者の合理的なマネジメントには重要となる。特に、難治性てんかん患者（てんかんセンターを受療することが多い）では、てんかんと関連した障害・ハンディキャップを抱えたり、差別感を抱いたり、精神疾患を合併することが多い。残念ながら、現在までのところ日本において HRQOL に関する調査は少ない。特

に、包括的に心理・社会的側面にも注目し、HRQOL を調査した報告はない。本研究では、包括的な身体・心理・社会的・医療との関わりを評価する調査票を用い、HRQOL との関連性を調査する。てんかんセンターにおいての包括的評価の重要性を指摘することが可能となり、患者の利益につながる。

B. 研究方法

聖マリアンナ医科大学てんかんセンターを受療している患者を対象とする。

（1）選択基準：

聖マリアンナ医科大学 てんかんセンターを受療中で書面にて参加に同意した者を対象とする。同意所得時において年齢が 20 歳以上の患者とする。

（2）除外基準：

①20 歳未満

②中等度以上の認知症の診断を受けている患

者

③本調査担当医師が調査の説明を行った際に十分に理解していないと判断した患者

同意を得られた患者より診療録ならびに患者との面接において情報を聴取する。また、自記式評価票への記載を依頼する。

主要評価項目

身体・心理・社会的・医療との関わり (INTERMED による評価) と HRQOL の関連 (QOLIE-31-P) を評価する。

副次的評価項目

患者背景とうつ症状の関連性を評価する。

観察および検査項目

患者背景：

年齢、性別、学歴、婚姻状況、職歴、てんかん(分類、月間発作回数、発作型、発症年齢)、てんかん外科有無、抗てんかん薬(量、副作用の有無)、既往歴、合併症

うつ病評価尺度：

Patient Health Questionnaire (PHQ)-9

9 項目からなる自記式のうつ病評価尺度である。0～4 点はなし、5～9 点は軽度、10～14 点は中等度、15～19 点は中等度～重度、20～27 点は重度のうつ症状と評価する。日本語版の信頼性も報告されている。

身体・心理・社会的・医療との関わりの評価：

INTERMED

INTERMED は身体・心理・社会的側面を包括的に評価する 20 項目からなる多次元評価尺度である。2 次元で構成されていて、第 1 次元は、個々人の Biological (身体的)、Psychological (心理的)、Social (社会的)、ならびに Health Care (医療とのかかわり) を評

価する 14 つの分野からなっている。第 2 次元は History (病歴)、Current State (現症)、Prognoses (今後の見通し) という時間軸の 3 つの時期から構成されている。評価に要する時間は約 15 分間である。日本語版の信頼性も報告されている。収集情報は日常臨床で常時収集しているものであり、特別な項目はない。情報収集に関して、侵襲的なものはない。

HRQOL の評価

Quality of Life in Epilepsy-Problems (QOLIE-31-P)

38 項目からなる自記式のてんかん患者の QOL 調査票である。日本語版の信頼性の検討も報告されている。

(倫理面への配慮)

本調査はヘルシンキ宣言 (2013 年改訂)「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」「ニュールンベルグ綱領」「個人情報保護法」を遵守して実施する。

対象者に対して、担当者から説明文書を用いた書面による調査の説明を行う。主な説明事項は、1) 本調査の目的、2) 調査項目である。不同意の場合でも、引き続き治療が通常通り行われる。

診療記録、面接、調査票より得られた情報は、研究代表者が情報を得た時点で調査用 ID を付し、施錠可能なキャビネットで保管される。調査用 ID の個人識別対応表は研究実施責任者によって作成され保管される。統計解析等のために電子化された記録の情報については、外部ネットワークに接続していない PC で作業し、セキュリティロックのかかる USB メモリに保存する。この PC および USB メモリには本研究の研究代表者ならびに研究協

力者しか知らないパスワードが設定される。
同意撤回者については、いずれの時点であれ、
その時点までに得られた情報をすべて廃棄
する（紙媒体の資料はシュレッダーにて廃棄
し、電子データは匿名化した状態で破棄す
る）。

C. 研究結果

2020年2月末現在、症例を集積中である。

D. 考察

結果が得られたのちに考察する。

E. 結論

結果が得られたのちに結論する。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得

2. 実用新案登録

3. その他

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
分担研究報告書

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

既存データを使用したてんかん疫学調査の実現性に関する検討

研究分担者：山之内芳雄³、林雅晴²

研究協力者：

齋藤貴志¹、中川栄二¹、宮川希⁴、金澤恭子⁵、岩崎真樹⁶、大久保亮⁷、

¹国立精神・神経医療研究センター病院小児神経診療部、²淑徳大学看護栄養学部看護学科、³国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所精神医療政策研究部、⁴同病院精神科、⁵同病院脳神経内科、⁶同病院脳神経外科、⁷同トランスレーショナルメディカルセンター

研究概要

てんかんは、最も患者数の多い神経疾患の一つである。諸外国でのデータをもとに、日本では全年齢層の有病率は少なくとも0.5～0.8%程度、60万～100万人ほどと推測されるが、大規模な疫学調査はこれまでに行われていない。本研究では、てんかん医療の現状を調査することで、てんかん患者を同定する方法の可能性を検討した。

日常てんかん診療における処方・診療の実態と構造を精査し、診療行為、処方された薬剤などを組み合わせたフローチャートを作成することとした。今年度はてんかん診療に関わる精神科医、小児神経科医、精神科医、脳神経内科医による意見を反映してフローチャートを作成のためのシミュレーションを行った。その検証が行われることで、課題の抽出とその解決に向けた考察が必要である。

A. 研究目的：

てんかんは、最も患者数の多い神経疾患の一つである。諸外国でのデータをもとに、日本では全年齢層の有病率は少なくとも0.5～0.8%程度、60万～100万人ほどと推測されるが、大規模な疫学調査はこれまでに行われていない。小児を対象とした有病率の調査は1999年に岡山県で行われた13歳未満を対象とした調査がある。その結果では、単発または発熱時の発作を除くと5.3/1000となる。日本全国を対象とした、あるいは成人を含む全年齢層を対象とした本格的な疫学調査は未だ行われていない。患者数とその医療需要を明らかにすることは、てんかんに対する対策を行なってい

くためにも重要である。

本研究では、日常てんかん診療における処方・診療の実態と構造を精査し、診療行為、処方された薬剤などを組み合わせたフローチャートを作成することとした。今後の疫学調査や診療の実態調査、治療効果などについての研究に応用可能かどうかを検討することを目的とする。

B. 研究方法：患者調査においては、回答者が医療事務担当者であることが多く、診療録上で付与された病名を回答することが当然であり慣例である。一方、臨床研究等で行われる病名付与は、研究プロトコルに則った医学的な判断を伴うことが多

い。このため、一般の疫学データと臨床研究における疾患疫学において、乖離が生じることも考えうる。診療録上の病名は、処方薬剤の効能や特定の診療行為に対する保険請求のためのデータであることは当然であり、研究目的のデータではない。このため、単純に「てんかん」に関連する傷病名を使用した患者をカウントすると、保険請求のために付与された「保険傷病名」の患者もカウントされるため、過大に計算されることが想定される。このため、診療行為、処方された薬剤などを組み合わせたフローチャートを作成することとした。今年度はてんかん診療に関わる精神科医、小児神経科医、脳神経内科医による意見を反映してフローチャート作成のためのシミュレーションを行った。

C 研究結果：てんかん (ICD10 コード G40*) を含む傷病名を付与された患者から、以下のような事項を要素とし、てんかん患者の蓋然性を予測するための解析に先立ち、今回はシミュレーションを行った。

診療行為：「てんかん指導料」と「在宅迷走神経電気刺激治療指導管理料」はてんかん特異的なものと判断した。

処方：一時的な抗てんかん薬の処方は、てんかんではない可能性が高く、4 週間未満の抗てんかん薬処方 はてんかん患者の集計から除外した。また抗てんかん薬の中には、使用がてんかんに限られる薬品がある。スチリペントール、ルフィナミド、ペランパネルなどは、てんかん患者に対する処方であると考えた。また、炭酸リチウム、マプロチリン塩酸塩、ペモリンはてんかんの患者に対して使用禁忌となっており、処方されている場合、てんかん患者の集計から除外することとした。てんかんガイドラインで精神症状のリスクが高いため、精神疾患患者には使用を避けるべき薬剤とされるゾニサミド、トピラマート、レベチラセタム、フェニトイン、プリミドンは、これらの処方がある場合にはてんかん患者として集計するシミュレーション

モデルとした。てんかんに関する傷病名 (G40*) のうち、特定のてんかん症候群や症状をつけられている場合、てんかんである可能性が高いと考え、てんかんとして考えた。てんかんの合併頻度が低い、抗てんかん薬の保険適応外使用が多い疾患に関しては、てんかん患者でないと考え、ガイドラインやそれに準じるものを参照して以下のものを選択した：神経痛および顔面痙攣、神経障害性疼痛、三叉神経痛、慢性疼痛、線維筋痛症、ジストニア、舞踏病、下肢静止不能症候群、パーキンソン病、振戦、多発性硬化症、頭痛。最後に、神経発達症や精神疾患は、精神症状に対して抗てんかん薬が保険外適応使用される機会が多い一方、てんかんが合併しうる。また傷病名や診療行為、薬品のみではてんかんの合併があるかどうか、区別が付きにくい。このため、これらの疾患が病名にある場合には、症例ごとに対応を検討することが必要になると思われる。

D 考察：本結果に関しては厳密な検討が必要と考える。それには、いくつかの医療機関で、このチャートで同定された患者と、実際にてんかんと診断されている患者を比較し、positive predictive value 等の算出が必要であるが、時間や費用、それにかかる労力などの問題がある。

第二に、てんかんの診断の妥当性については、データからは判断できないことである。てんかんの誤診例や、外傷その他でのけいれん発作の予防投与でてんかんとして診療を受けている患者も含まれてしまう。この点は、避けられない制約である。

第三に、定期的に医療機関を受診していない患者を捕捉することができない。このため、有病率を算出することはできず、受療率となる。

第四に、使用する集団により、患者層が異なるということである。このため、解析を行う目的によりデータを選択する必要がある。あるいは、このデータベースに解析の目的を変える必要がある。

E 結論

本研究では、日常てんかん診療における処方・診療の実態と構造を精査し、診療行為、処方された薬剤などを組み合わせた方法を構築することとした。今後の疫学調査や診療の実態調査、治療効果などについての研究に応用可能かどうかを検討した。

今後の検証が行われることで、課題の抽出とその解決に向けたさらなる考察が必要である。

F 研究成果の公表

なし

G 知財

なし

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

てんかん患者の包括的治療ケアのためのストレスおよび睡眠の量的質的状态調査とそれらの SUDEP リスクとの関係の分析

研究分担者：高木俊輔 東京医科歯科大学精神科

研究要旨 てんかん患者の包括的治療ケアのためのストレスおよび睡眠の量的質的状态調査とそれらの SUDEP リスクとの関係の分析

質問紙、睡眠日誌を用いててんかん患者のストレス、不安、睡眠状況の調査を行う。また、調査可能であったてんかん患者の発作頻度などの情報を収集し、SUDEP リスクの推定を行う。これらによりてんかん患者の心理社会的問題、随伴症状、生命予後など発作以外にありうる多種の問題点を包括的に把握し、関係を研究する。

A. 研究目的（項目タイトル）

質問紙、睡眠日誌を用いててんかん患者のストレス、睡眠状況を調査する。そしてこの結果と SUDEP リスクアセスメントの相関を分析する。これらによりてんかん拠点病院で必要とされる、発作予後に限られないメンタルヘルスから生命予後に渡る包括的なアウトカムを評価するための視座を更に発展させる。

B. 研究方法

てんかん専門クリニックおよびてんかん拠点病院を複数含む病院にて通院患者に対して質問紙研究を行う。複数の病院は現在東京医科歯科大学付属病院、聖マリアンナ医科大学付属病院、沖縄赤十字病院、新宿神経クリニック、はらクリニックに協力いただけることになっており、てんかんの 2-3 次診療を十

D. 考察

結果が得られたのちに考察する。

分に含む内容になっている。行う質問紙は J-SACL ストレステスト、STAI 状態-特性不安検査、ピッツバーグ睡眠質問票を使用し、これらの結果とそれぞれの症例の診療録から SUDEP のリスク評価法である SUDEP-7 の評価に必要な項目の情報を得て、これらの関係を解析する。

（倫理面への配慮）

当研究は質問紙研究であり、心的外傷に関わる質問内容はないため、被験者には侵襲はない。結果の取り扱いについては対照表を作成することで匿名化し、個人情報の保護に努める。そのため、倫理面での問題はない。

C. 研究結果

現在、各施設にて倫理申請を行い、研究体制を構築している。

E. 結論

結果が得られたのちに結論する。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得

2. 実用新案登録

3. その他

「既存データを用いた疫学調査」の疫学的・ビッグデータ解析的視点からの評価

研究分担者：田中 純子^{1,2)}

研究協力者：秋田 智之^{1,2)}、大久 真幸^{1,2)}、栗栖 あけみ^{1,2)}

1) 広島大学大学院医系科学研究科 疫学・疾病制御学

2) 広島大学 疫学&データ解析新領域プロジェクト研究センター

研究要旨

分担研究者である国立精神・神経医療研究センター中川、山之内、齋藤らのグループが実施した「既存データを用いた疫学調査」に関して、疫学およびビッグデータ解析の観点から解析手順、解析結果の疫学的助言を行った。具体的には、対象レセプトの選択・除外規準による解析の明確化について、改善案を提示し、参考資料を提供した。最終的な解析手順は、再現性・妥当性が向上し、解析結果は疫学的・ビッグデータ解析の観点から妥当であると考えられた。

A. 研究目的

昨今コンピュータの性能向上やアルゴリズムの開発等により、ビッグデータ解析を行うソフト及びハードの面の問題が解消し、様々な分野でビッグデータ解析が研究応用されている。医療分野においても画像診断補助、遠隔診療、レセプト情報などによる患者数や医療費の算出などに適用されている。しかし、ビッグデータ解析の方法は画一的ではなく、分野ごとに異なるデータ取得方法やデータの特徴を把握した上で、データクレンジングや診療実態に合わせた解析を適切に行わなければ、誤った結果を生じることになる。特に、レセプトデータベースによる患者数算出については、保険診療の基づく病名で、患者数把握のために収集されたデータではないため、単に疾患名を集計するだけでは不適切であり、診療実態に合わせた抽出アルゴリズム、解析戦略を立て、解析結果の再現性と妥当性を高

めることが重要である。

本研究では、分担研究者である国立精神・神経医療研究センター中川、山之内、齋藤らのグループが実施した「既存データを用いた疫学調査」に関して、疫学およびビッグデータ解析の観点から解析手順、解析結果の疫学的助言を行った。

B. 研究方法

以下の班会議およびセッションミーティングについて、「既存データを用いた疫学調査」の解析方法、解析結果について評価・検証を行った。なお、統計セッションミーティングでは解析の全体像を細部にわたり確認した。

- 第1回山本班班会議（6/16）
- 統計セッションミーティング（テレビ会議、8/19）
- 第2回山本班班会議（11/2）

● 第3回山本班班会議 (2/9)

(倫理面への配慮)

本分担研究は、他研究分担者が実施した既存データ解析の解析方法及び解析結果の評価であるため、倫理的問題は生じない。

C. 研究結果

第1回山本班班会議にて、解析手順の曖昧な点について指摘し、解析の修正案を提案した。

統計セッションミーティング (テレビ会議) にて、解析の問題点を指摘し、フローチャートの作成や選定基準の明確化のための参考資料 (肝炎患者数推計のための資料、図1、表1) を提供した。

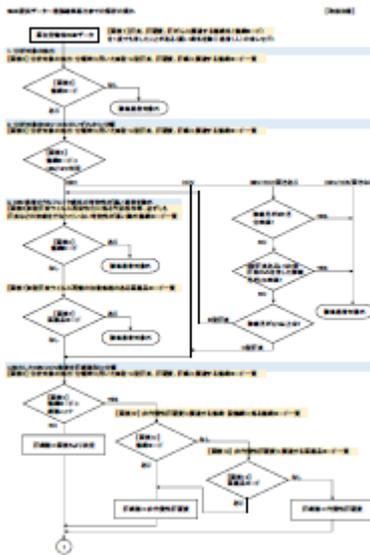


図1. 提供した参考資料

(フローチャート：内部資料のため解像度を低くしている)

表1. 肝炎データ解析のためのコード一覧表

【図表 1】	肝炎、肝硬変、肝がんに関連する傷病コード一覧 対応表
【図表 5】	分析対象の抽出・分類時に用いたB型・C型肝炎、肝硬変、肝癌に関連する傷病コード一覧
【図表 6】	B型肝炎ウイルス再活性化に係る予防投与等、必ずしも肝炎などの治療を行

	なっていない可能性が高い除外傷病コード一覧
【図表 7】	B型肝炎ウイルス再燃の注意喚起のある医薬品コード一覧
【図表 12】	非代償性肝硬変に関連する傷病・副傷病に係る傷病コード一覧
【図表 13】	非代償性肝硬変に関連する医薬品コード一覧

第2回山本班班会議、第3次山本班班会議にて解析手法や解析結果について疫学およびビックデータ解析の視点から解析の妥当性について確認した。

D. 考察& E. 結論

疫学およびビックデータ解析の観点から本データ解析の解析手順、解析結果は妥当であると考えられた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
山本 仁	小児のてんかん	福井次矢	今日の治療指針	医学書院	東京	2020	1512-1514
吉村 元, 池田昭夫	てんかん	猿田享男, 北村惣一郎	私の治療 2019-20 年度版	日本医事新報社	東京	2019	1568
行木 孝夫, 田所 智, 津田 一郎, 國枝 武治, 松橋 眞生, 松本 理器, 池田昭夫	てんかん脳波データと非線形時系列解析		数理解析研究所講究録	京都大学数理解析研究所	京都	2019	
人見健文, 池田昭夫	ワイドバンド脳波：低周波成分の発生機構, 記録・判読	日本臨床神経生理学会	EEG モノグラフ臨床脳波を基礎から学ぶ人のために	診断と治療社	東京	2019	64-71
中谷光良, 井内盛遠, 池田昭夫	ワイドバンド脳波：低周波成分の発生機構, 記録・判読	日本臨床神経生理学会	EEG モノグラフ臨床脳波を基礎から学ぶ人のために	診断と治療社	東京	2019	239-248
池田昭夫, 稲垣真澄, 太田克也, 長田美智子, 志賀哲也, 入戸野宏, 原悦子, 平田幸一, 文室知之, 松橋眞生, 矢部博興	事象関連電位 (ERP)	日本臨床神経生理学会	誘発電位測定マニュアル 2019	診断と治療社	東京	2019	71-86
池田昭夫	ミオクロニー発作	永井良三	今日の疾患辞典 (仮)	株式会社プレジジョン	(デジタル)	2019	印刷中
池田昭夫	進行性ミオクローヌステんかん	永井良三	今日の疾患辞典 (仮)	株式会社プレジジョン	(デジタル)	2019	印刷中
池田昭夫	てんかん重積	永井良三	今日の疾患辞典 (仮)	株式会社プレジジョン	(デジタル)	2019	印刷中
高橋幸利	てんかんの捉え方	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	2-7
高橋幸利	てんかん発病のメカニズム	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	8-15
高橋幸利	てんかんの診断から治療の流れ	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	16-23

高橋幸利	血液などの検体検査	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	83-89
吉富晋作、 高橋幸利	希少てんかんの遺伝子検査	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	90-96
高橋幸利	抗てんかん薬の薬物療法	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	107-114
山口解冬、 高橋幸利	ビガバトリン (VGB)	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	145-146
堀野朝子、 高橋幸利	ニトラゼパム (NZP)	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	151-152
高橋幸利	スチリペントール (STP)	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	155-157
最上友紀子、 高橋幸利	スルチアム (ST)	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	162-163
高橋幸利	遺伝カウンセリング	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	217-225
森達夫、 高橋幸利	中心・側頭部に棘波をもつ良性小児てんかん (BECT)	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	228-235
山口解冬、 高橋幸利	Dravet 症候群 (乳児重症ミオクロニーてんかん)	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	318-324
美根潤、 高橋幸利	代謝異常によるてんかん	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	340-347
木村暢佑、 高橋幸利	構造異常によるてんかん	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	348-357
高橋幸利	脳炎後てんかん	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	358-362
藤森潮美、 高橋幸利	家庭でできる療育	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	382-386
高橋幸利	てんかんの診断治療の流れ	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	II
高橋幸利	てんかん治療に用いられる主な薬剤一覧	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	IV
高橋幸利	小児てんかんの抗てんかん薬治療における教訓	高橋幸利	新小児てんかん診療マニュアル	診断と治療社	東京	2019年 4月15日	V
高橋幸利	小児の抗てんかん薬開始量、血	高橋幸利	新小児てんかん診療マ	診断と治療	東京	2019年	VI

	中濃度、有効性		ニュアル	社		4月15日	
高橋幸利	急性脳炎	水口雅、他	今日の小児治療指針第17版	医学書院	東京	印刷中	
高橋幸利	抗 GluR 抗体陽性自己免疫性辺縁系脳炎	監修：水澤英洋	今日の疾患辞典	エイド出版	東京	印刷中	
高橋幸利	急性散在性脳脊髄炎 (ADEM)	水口雅、山形崇倫	クリニカルガイド小児科—専門医の診断・治療—	南山堂	東京	印刷中	
高橋幸利	B-94 難治てんかん	中村班	特殊ミルクガイドブック	診断と治療社	東京	印刷中	
高橋幸利	B-67 ピルビン酸脱水素酵素複合体欠損症	中村班	特殊ミルクガイドブック	診断と治療社	東京	印刷中	
高橋幸利	B-66 グルコーストランスポーター1 (GLUT1) 欠損症	中村班	特殊ミルクガイドブック	診断と治療社	東京	印刷中	
高橋幸利	脳炎によるてんかん重積	日本てんかん学会	てんかん専門医ガイドブック改訂第2版	診断と治療社	東京	2020年発行予定	
高橋幸利	その他の急性病態	日本てんかん学会	てんかん専門医ガイドブック改訂第2版	診断と治療社	東京	2020年発行予定	
高橋幸利	Rasmussen 症候群	日本てんかん学会	てんかん専門医ガイドブック改訂第2版	診断と治療社	東京	2020年発行予定	
高橋幸利	過去問解説 LTG	日本てんかん学会	てんかん専門医ガイドブック改訂第2版	診断と治療社	東京	2020年発行予定	
高橋幸利	過去問解説 IGE	日本てんかん学会	てんかん専門医ガイドブック改訂第2版	診断と治療社	東京	2020年発行予定	
中川栄二	特殊なてんかん：反射てんかん	「精神科」編集委員会編	精神科診療マニュアル	科学評論社	東京	2019	292-298
小林勝弘	大田原症候群 [指定難病 146]	水澤英洋、五十嵐隆、北川泰久、高橋和久、弓倉整	日本医師会雑誌特別号「指定難病ペディア」	日本医師会	東京	2019	S126
Kobayashi K, Akiyama T, Go C	Epilepsy	Oohashi T, Tsukahara H, Ramirez F,	man Pathobiochemistry from	Springer	Berlin	2019	295-310

		Barber CL, Otsuka F, Eds	Clinical Studies to Molecular Mechanis ms				
多田恵曜	てんかん	永廣信治、 田村綾子、 高木康志	ナーシング ・グラフィ カ EX 疾患 と看護 脳 と神経	MCメディ カ出版	大阪	2020	298- 305

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
宇佐美 清英, 菊池 隆幸, 松本 理器	薬剤抵抗性でありながら外科治療適応が考慮されない	月刊薬事	61	67-70	2019
十河 正弥, 池田 昭夫	医薬品副作用学(第3版)上巻 ー薬剤の安全使用アップデートー	日本臨牀	7	306-312	2019
濱口 敏和, 池田 昭夫	抗てんかん薬とGABA作性 神経伝達, 抑制性神経伝達 物質-基礎と臨床	脳神経内 科	90	369-373	2019
飯田真太郎, 池田昭夫	進行性ミオクローヌステん かん	新薬と臨 床.指定 難病最 前線	93	77-81	2019
北川泰久, 池田昭夫, 寺田清 人, 前原健寿, 三牧正和	【座談会】てんかん診療の 進歩と今後の課題, 特集 「てんかん診療の最前線」	日本医師 会雑誌	148	1685-16 97	2019
池田昭夫	III個別の指定難病 神経・ 筋系 S132 80 カナバン病 【指定難病307】	指定難病 ペディア 2019	148	132	2019
池田昭夫	III個別の指定難病 神経・ 筋系 S132 82 カナバン病 【指定難病308】	指定難病 ペディア 2019	148	132	2019
池田昭夫, 人見健文, 松橋眞 生, 音成秀一郎, 十河正弥, 梶 川駿介	Epilepsy 12回AOEC報告 と, 13回(2020年)の日本で の開催に向けて	Epilepsy	13	41-46	2019
池田昭夫, 赤松直樹, 神一敬, 岡明, 高橋孝雄	結節性硬化症, -疾患の正 しい理解と適切な診療連 携・移行医療(トランジシ ョン)を目指して-	脳神経内 科	91	27-277	2019
池田昭夫	辺縁系脳炎(自己免疫介在 性脳炎)とてんかん	小児神経 学の進歩	48	107-120	2019
武山博文, 池田昭夫	高齢者のてんかんは, 若年 成人と異なる特徴がある 知っておきたいことア・ ラ・カルト	Medical Practice	37	318-320	2019
Shinsaku Yoshitomi, Yukitoshi Takahashi, Tokito Yamaguchi, Taikai O	Quinidine therapy and th erapeutic drug monitorin g in four patients with KCNT1 mutation.	Epileptic Disorde rs	21(1)	48-54	2019

boshi, Asako Horino, Hideyuki Ohtani, Hiroko Ikeda, Katsumi Imai, Hideo Shigematsu, Yushi Inoue, Toru Okanishi, Mitsuko Nakashima, Naomichi Matsumoto, Jun Yoshimoto, Atsushi Ishii, Shinichi Hirose					
Shinsaku Yoshitomi, Yukitoshi Takahashi Tokito Yamaguchi, Katsumi Imai, Atsushi Ishii, Shinichi Hirose, Yushi Inoue	Efficacy and tolerability of perampanel in pediatric patients with Dravet syndrome.	Epilepsy Research	154	34-38	2019
Anna C. Jansen, Elena Belousova, Mirjana P. Benedik, Tom Carter, Vincent Cottin, Paolo Curatolo, Maria Dahlin, Lisa D'Amato, Guillaume B. d'Augères, Petrus J. de Vries, José C. Ferreira, Martha Feucht, Carla Fladrowski, Christoph Hertzberg, Sergiusz Jozwiak, John A. Lawson, Alfons Macaya, Ruben Marques, Rima Nabbout, Finbar O'Callaghan, Jiong Qin, Valentin Sander, Matthias Sauter, Seema Shah, Yukitoshi Takahashi, Renaud Touraine, Sotiris Youroukos, Bernard Zonnenberg, John C. Kingswood on behalf of TOSCA Consortium and TOSCA Investigators,	Clinical Characteristics of Subependymal Giant Cell Astrocytoma in Tuberous Sclerosis Complex.	Front. Neurol.	03 July		2019
Anna C. Jansen, Petrus J. de Vries, Carla Fladrowski, Guillaume B. d'Augères, Tom Carter, Elena Belousova, Mirjana P. Benedik, Vincent Cottin, Paolo Curatolo, Maria Dahlin, Lisa D'Amato, José C. Ferreira, Martha Feucht, Christoph Hertzberg, Sergiusz Jozwiak, John A. Lawson, Alfons Macaya, Ruben Marques, Rima Nabbout, Finbar O'Callaghan, Jiong Qin, Valentin Sander, Matthias Sauter, Seema Shah, Yukitoshi Takahashi, Renaud Touraine, Sotiris Youroukos, Bernard Zonnenberg and J Chris Kingswood on behalf of TOSCA Consortium and TOSCA Investigators,	Newly Diagnosed and Growing Subependymal Giant Cell Astrocytoma in Adults with Tuberous Sclerosis Complex: Evidence from the International TOSCA Study.	Front. Neurol.	02 August		2019
Ruben Marques, Elena Belousova, Mirjana P. Benedik, Tom Carter, Vincent Cottin, Paolo Curatolo, Maria Dahlin,	The TOSCA Registry for Tuberous Sclerosis – Lessons Learnt for Future Registry Development in R	Front. Neurol.	13 November		2019

Lisa D'Amato, Guillaume B. d'Augères, Petrus J. de Vries, José C. Ferreira, Martha Feucht, Carla Fladrowski, Christoph Hertzberg, Anna C. Jansen, Sergiusz Jozwiak, John C. Kingswood, John A. Lawson, Alfons Macaya, Finbar O'Callaghan, Jiong Qin, Valentin Sander, Matthias Sauter, Seema Shah, Yukitoshi Takahashi, Renaud Touraine, Sotiris Youroukos, Bernard Zonnenberg, Rima Nabout on behalf of TOSCA Consortium and TOSCA Investigators	are and Complex Diseases.				
Yoshiaki Yamamoto, Yukitoshi Takahashi, Katsumi Imai, Akiko Ohta, Yoshiyuki Kagawa, Yushi Inoue	Prevalence and risk factors for hyponatremia in a large-scale cross-sectional cohort study.	Seizure: European Journal of Epilepsy	73	26-30	2019
Atsushi Takata, Mitsuko Nakashima, Hirotomo Saitsu, Takeshi Mizuguchi, Satomi Mitsuhashi, Yukitoshi Takahashi, Nobuhiko Okamoto, Hitoshi Osaka, Kazuyuki Nakamura, Jun Tohyama, Kazuhiro Haginoya, Saoko Takeshita, Ichiro Kuki, Tohru Okanishi, Tomohide Goto, Masayuki Sasaki, Yasunari Sakai, Noriko Miyake, Satoko Miyatake, Naomi Tsuchida, Kazuhiko Iwama, Gaku Minase, Futoshi Sekiguchi, Atsushi Fujita, Eri Imagawa, Eriko Koshimizu, Yuri Uchiyama, Kohei Hamanaka, Chihiro Ohba, Toshiyuki Itai, Hiromi Aoi, Ken Saida, Tomohiro Sakaguchi, Kouhei Den, Rina Takahashi, Hiroko Ikeda, Tokito Yamaguchi, Kazuki Tsukamoto, Shinsaku Yoshitomi, Taikan Oboshi, Katsumi Imai, Tomokazu Kimizu, Yu Kobayashi, Masaya Kubota, Hirofumi Kashii, Shimpei Baba, Mizue Iai, Ryutaro Kira, Munetsugu Hara, Masayasu Ohta, Yohane Miyata, Rie Miyata, Jun-ichi Takanashi, Jun Matsui, Kenji Yokochi, Masayuki Shimono, Masano Amamoto, Rumiko Takayama, Shinichi Hirabayashi, Kaori Aiba, Hiroshi Matsumoto, Shin Nabatame, Takashi Shiihara, Mitsuhiro Kato, Naomichi Matsumoto	Comprehensive analysis of coding variants highlights genetic complexity in developmental and epileptic encephalopathy.	Nature Communications	10	2506	2019

Nobusuke Kimura, Yukitoshi Takahashi, Hideo Shigematsu, Katsumi Imai, Hiroko Ikeda, Hideyuki Ootani, Rumi Takayama, Yukiko Moga mi, Noriko Kimura, Koichi Baba, Kazumi Matsuda, Takayasu Tottori, Naotaka Usui, Satohiko Kondou, Yushi Inoue	Risk factors of cognitive impairment in pediatric epilepsy patients with focal cortical dysplasia.	Brain & Development.	41	77-84	2019
Takenobu Murakami, Setsu Nakatani-Enomoto, Hiroyuki Enomoto, Yukitoshi Takahashi, Yoshikazu Ugawa	A unique shape of the brainstem lesion causing orthostatic hypotension in anti-NMDAR encephalitis.	Internal Medicine			in Press
Yoshiaki Yamamoto, Yukitoshi Takahashi, Hiroko Ikeda, Katsumi Imai, Yoshiyuki Kagawa, Yushi Inoue	Impact of CYP2C19 phenotypes on clinical efficacy of stiripentol in Japanese patients with Dravet syndrome.	Therapeutic Drug Monitoring			in Press
Ryuki Matsuura, Shin-ichiro Hamano, Atsuro Daida, JIKEI Nonoyama, JIKEI Kubota, JIKEI Ikemoto, Yuko Hirata, Reiko Koichihara, Kenjiro Kikuchi, Akira Yamaguchi, Hiroshi Sakuma, Yukitoshi Takahashi	Serum matrix metalloproteinase-9 and tissue inhibitor of metalloproteinase-1 levels in autoimmune encephalitis.	Brain & Development			in Press
Tomoe Yanagishita, Keiko Yamamoto-Shimajima, Takayoshi Koike, Hirosato Nasu, Yukitoshi Takahashi, Tomoyuki Akiyama, Satoru Nagata, Toshiyuki Yamamoto	Compound Heterozygous ALDH7A1 Mutation Causes the Hemi-Allelic Expression in a Patient with Pyridoxine-Dependent Epilepsy.	Tokyo Women's Medical University Journal			in Press
Mari Tani, Yukihiro Konishi, Tomoko Nishida, Yukitoshi Takahashi, Takashi Kusaka	A case of Kleine-Levin syndrome with positive anti-NMDA-type glutamate receptor antibodies.	Pediatrics International.			in Press
Shinsaku Yoshitomi, Naotaka Usui, Akihiko Kondo, Katsumi Imai, Yukitoshi Takahashi	Verbal function recovery in a postoperative case with epileptic encephalopathy.	Pediatrics International			in Press
Takashi Matsudaira, Tatsuhiro Terada, Tomokazu Obi, Masamichi Yokokura, Yukitoshi Takahashi, Yasuomi Ouchi,	Coexistence of cerebral hypometabolism and neuroinflammation in the thalamo-limbic-brainstem region in young women with functional somatic syndrome.	EJNMMI Research			in Press
小松原孝夫、眞柄慎一、小林悠、放上萌美、皆川雄介、岡崎実、遠山潤、高橋幸利	てんかん発作が先行せずに発症したRasmussen脳炎(RE with delayed seizures onset)の女児例。	脳と発達	51	254-259	2019
高橋幸利、福岡正隆	指定難病ペディア2019ラスマッセン脳炎。	日本医師会雑誌	148(1)	S120	2019

			特別号		
吉田太郎、亀井淳、高橋幸利、赤坂真奈美、荒谷菜海、浅見麻耶、谷藤幸子、草野修司、小山耕太郎	インフルエンザ感染後に辺縁系症状を繰り返した自己免疫性脳炎.	日本小児科学会雑誌	123	1654-1659	2019
池邊記士、埴淳美、田中竜太、福島富士子、京戸玲子、河野達夫、高橋幸利、泉維昌	小脳腫脹が急速に進行し救命できなかった急性小脳炎例.	日本小児科学会雑誌	123 (12)	1793-1799	2019
千葉悠平、勝瀬大海、斎藤知之、須田顕、鎌田鮎子、伊倉崇浩、阿部紀絵、戸代原奈央、山口博行、佐藤由佳、高橋幸利、平安良雄	慢性自己免疫性脳炎を疑った際の検査、治療についての取り組みの紹介.	精神科治療学			印刷中
高橋卓巳、荒井三記子、高橋幸利、加藤温	マイコプラズマ肺炎に伴って統合失調症様症状で発症し、NMDA型GluR抗体(ELISA)陽性であった急性脳症の一例.	総合病院精神医学			印刷中
高橋幸利、井田久仁子、浅見麻耶、谷藤幸子、福岡正隆、小池敬義、大松泰生	ケトンフォーミュラ供給実態調査.	特殊ミルク情報			印刷中
Nakashima M, Tohyama J, Nakagawa E, Watanabe Y, Siew CG, Kwong CS, Yamoto K, Hiraiide T, Fukuda T, Kaname T, Nakabayashi K, Hata K, Oogata T, Saitsu H, Matsumoto N.	Identification of de novo CSNK2A1 and CSNK2B variants in cases of global developmental delay with seizures.	Journal of Human Genetics	64(4)	313-322	2019
Ikegaya N, Nakagawa E, Sugai K, Sasaki M, Saito T, Sumitomo N, Iijima K, Kimura Y, Kaneko Y, Iwasaki M.	Ictal deafness in drug-resistant MRI-negative epilepsy. Electroclinical reasoning report.	Epileptic Disorders	21(2)	215-220	2019
Yasumura A, Omori M, Fukuda A, Takahashi J, Yasumura Y, Nakagawa E, Koike T, Yamashita Y, Miyajima T, Koeda T, Aihara M, Inagaki M.	Age-related differences in frontal lobe function in children with ADHD.	Brain Development	41(7)	577-586	2019
Iwama K, Mizuguchi T, Takeshita E, Nakagawa E, Okazaki T, Nomura Y, Iijima Y, Kajiura I, Sugai K, Saito T, Sasaki M, Yuge K, Saikusa T, Okamoto N, Takahashi S, Amamoto M, Tomita I, Kumada S, Anzai Y, Hoshino K, Fattal-Valevski A, Shiroma N, Ohfu M, Moroto M, Tanda K, Nakagawa T, Sakakibara T, Nabatame S, Matsuo M, Yamamoto A, Yukishita S, Inoue K, Waga C, Nakamura Y, Watanabe S, Ohba C, Sengoku T, Fujita A, Mitsuhashi S, Miyatake S,	Genetic landscape of Rett syndrome-like phenotypes revealed by whole exome sequencing.	J Med Genet.	56(6)	396-407	2019

Takata A, Miyake N, Ogata K, Ito S, Saitsu H, Matsuiishi T, Goto YI, Matsumoto N.					
Aoki Y, Hanai S, Sukigara S, Otsuki T, Saito T, Nakagawa E, Kaido T, Kaneko Y, Takahashi A, Ikegaya N, Iwasaki M, Sugai K, Sasaki M, Goto Y, Oka A, Itoh M.	Altered Expression of Astrocyte-Related Receptors and Channels Correlates With Epileptogenesis in Hippocampal Sclerosis.	Pediatr Dev Pathol.	22(6)	532-539	2019
Hirasawa-Inoue A, Takeshita E, Shimizu-Motohashi Y, Ishiyama A, Saito T, Komaki H, Nakagawa E, Sugai K, Inoue K, Goto YI, Sasaki M.	Static Leukoencephalopathy Associated with 17p13.3 Microdeletion Syndrome: A Case Report.	Neuroepidemiology.	50(6)	387-390	2019
Hirasawa-Inoue A, Ishiyama A, Takeshita E, Shimizu-Motohashi Y, Saito T, Komaki H, Nakagawa E, Yuasa S, Saitsu H, Hamanaka K, Miyatake S, Matsumoto N, Sasaki M.	Single-fiber electromyography-based diagnosis of CACNA1A mutation in children: A potential role of the electrodiagnosis in the era of whole exome sequencing.	Brain Dev.	41(10)	905-909	2019
Saito Y, Kaga Y, Nakagawa E, Okubo M, Kohashi K, Omori M, Fukuda A, Inagaki M.	Association of inattention with slow-spindle density in sleep EEG of children with attention deficit-hyperactivity disorder.	Brain Dev.	41(9)	751-759	2019
Shigemoto Y, Sato N, Kimura Y, Morimoto E, Suzuki F, Ikegaya N, Iwasaki M, Nakagawa E, Matsuda H.	Postoperative changes in the brain: Assessment with serial T2WI/FLAIR MR images in non-neoplastic patients.	Epilepsy Res.	154	149-151	2019
Ueda R, Matsuda H, Sato N, Iwasaki M, Sone D, Takeshita E, Shimizu-Motohashi Y, Ishiyama A, Saito T, Komaki H, Nakagawa E, Sugai K, Sasaki M, Kaga Y, Takeichi H, Inagaki M.	Alteration of the Anatomical Covariance Network After Corpus Callosotomy in Pediatric Intractable Epilepsy.	PLoS One	14(12)	DOI: 10.1371/journal.pone.0222876	2019
Ueda R, Takeichi H, Kaga Y, Oguri M, Saito Y, Nakagawa E, Maegaki Y, Inagaki M.	Atypical gamma functional connectivity pattern during light sleep in children with attention deficit hyperactivity disorder.	Brain Dev.	42(2)	129-139	2020
Takeshita E, Iida A, Abe-Hatano C, Nakagawa E, Sasaki M, Inoue K, Goto Y.	Ten novel insertion/deletion variants in MECP2 identified in Japanese patients with Rett syndrome.	Human Genome Variation	6(48)	DOI: 10.1038/s41439-019-0078-2	2019
Iida A, Takano K, Takeshita E, Abe-Hatano C, Hirabayashi S, Inaba Y, Kosugi S, Kamatani Y, Momozawa Y, Kubo M, Nakagawa E, Inoue K, Goto Y.	A novel PAK3 pathogenic variant identified in two siblings from a Japanese family with X-linked intellectual disability: case report and review of the literature.	2019 Cold Spring Harbor Mol Case Stud	5(6)	DOI: 10.1101/mcs.a003988	2019
Matsumura N, Nobusawa S, Ito J, Kakita A, Suzuki H, Fujii	Multiplex ligation-dependent probe amplification anal	J Neurooncol	143(1)	27-33	2019

Y, Fukuda M, Iwasaki M, Nakasato N, Tominaga T, Natsume A, Mikami Y, Shinojima N, Yamazaki T, Nakazato Y, Hirato J, Yokoo H	ysis is useful for detecting a copy number gain of the FGFR1 tyrosine kinase domain in dysembryoplastic neuroepithelial tumors				
Morishita Y, Mugikura S, Mori N, Tamura H, Sato S, Akashi T, Jin K, Nakasato N, Takase K.	Atrophy of the ipsilateral mammillary body in unilateral hippocampal sclerosis shown by thin-slice-reconstructed volumetric analysis	Neuro-radiol	61	515-523	2019
Iwaki H, Jin K, Sugawara N, Nakasato N, Kaneko S.	Perampanel-induced weight gain depends on level of intellectual disability and its serum concentration	Epi Res	152	1-6	2019
Ishikawa T, Obara T, Jin K, Nishigori H, Miyakoda K, Suzuki M, Ikeda-Sakai Y, Akazawa M, Nakasato N, Yaegashi N, Kuriyama S, Mano N.	Examination of the prescription of antiepileptic drugs to prenatal and postpartum women in Japan from a health administrative database	Pharmaco-epidemiol Drug Saf	28	804-811	2019
Hayashi K, Jin K, Nagamori C, Okanari K, Okanishi T, Homma Y, Imura Y, Uda T, Takada L, Otsubo H.	Sudden unexpected death in epilepsy in the bathtub	Epi Behav	96	33-40	2019
神一敬, 柿坂庸介, 石田誠, 菅野彰剛, 岩崎真樹, 川島隆太, 中里信和:	東北大学病院の「てんかん脳磁図・ベスト・オブ・ザ・ベスト」	日本生体磁気学会誌	32	62-63	2019
浅黄優, 神一敬, 植松貢, 三木俊, 中里信和:	小児の長時間ビデオ脳波モニタリングー臨床検査技師の立場からー	臨床神経生理学	47	99-104	2019
池田昭夫, 赤松直樹, 神一敬, 岡明, 高橋孝雄:	結節性硬化症ー疾患の正しい理解と適切な診療連携・移行医療(トランジション)を目指してー	脳神経内科	91(2)	270-277	2019
柿坂庸介, 中里信和	情報通信技術を活用したてんかんオンライン診療と遠隔医療者教育	精神科治療学	34(2)	177-180	2019
神一敬	てんかん発作症候とその鑑別	医学のあゆみ	270	525-528	2019
大塚頌子, 中里信和, 中水流嘉臣, 寺田道德	てんかん重積状態あるいはてんかん発作頻発状態の患者を対象としたロラゼパム静脈内投与時の有効性と安全性の検討	脳と神経	71(8)	901-910	2019
小川舞美, 藤川真由, 本状谷奈央, 神一敬, 中里信和	てんかんとともに生きる高齢者の悩みと活用できる社会資源	コミュニケーション	21(2)	24-27	2019
小川舞美, 藤川真由, 中里信和	てんかん診療へのリハビリテーション心理学の応用	Jpn J Rehab Med	56(10)	800-806	2019

小川舞美、藤川真由、中里信和	てんかんと就労における多面的問題	職業リハビリテーション	33(1)	3-8	2019
遠山 潤	国際抗てんかん連盟、NICEガイドラインに基づく新規抗てんかん薬の使い方.	脳と発達	51巻2号	97-100	2019
福多真史, 増田浩, 白水洋史, 伊藤陽祐, 村井志乃, 小林悠, 岡崎健一, 大野武, 放上萌美, 平岩明子, 長谷川直哉, 遠山潤	単一施設における新規抗てんかん薬ラコサミドの単剤投与の経験.	診療と新薬	57巻1号	1-8	2020
田中 美央, 久田 満, 宮坂 道夫, 倉田 慶子, 瀧澤 久美子, 西方 真弓, 遠山 潤, 関 奈緒.	在宅重度障害児・者の親のレジリエンス尺度の開発—その信頼性と妥当性の検討	日本衛生学雑誌	74巻1号	18025	2019
小松原孝夫, 眞柄慎一, 小林悠, 放上萌美, 皆川雄介, 岡崎実, 遠山潤, 高橋幸利.	てんかん発作が先行せず発症したRasmussen脳炎の女児例.	脳と発達	51巻4号	254-259	2019
Fujita A, Higashijima T, Shirozu H, Masuda H, Sonoda M, Tohyama J, Kato M, Nakashima M, Tsurusaki Y, Mitsuhashi S, Mizuguchi T, Takata A, Miyatake S, Miyake N, Fukuda M, Kameyama S, Saitsu H, Matsumoto N.	Pathogenic variants of <i>DY NC2H1</i> , <i>KIAA0556</i> , and <i>PTPN11</i> associated with hypothalamic hamartoma.	Neurology.	93巻	e237-e251	2019
Negishi Y, Ieda D, Hori I, Nozaki Y, Yamagata T, Komaki K, Tohyama J, Nagasaki N, Tada H, Saitoh S.	Schaaf-Yang syndrome shows a Prader-Willi syndrome-like phenotype during infancy.	Orphanet J Rare Dis	14巻	277.	2019
Okumura A, Shimojima K, Kurahashi H, Numoto S, Shimada S, Ishii A, Ohmori I, Takahashi S, Awaya T, Kubota T, Sakakibara T, Ishihara N, Hattori A, Torisu H, Tohyama J, Inoue T, Haibara A, Nishida T, Yuhara Y, Miya K, Tanaka R, Hirose S, Yamamoto T.	PRRT2 mutations in Japanese patients with benign infantile epilepsy and paroxysmal kinesigenic dyskinesia.	Seizure	71巻	1-5	2019
Takata A, Nakashima M, Saitsu H, Mizuguchi T, Mitsuhashi S, Takahashi Y, Okamoto N, Osaka H, Nakamura K, Tohyama J, Haginoya K, Takeshita S, Kuki I, Okanishi T, Goto T, Sasaki M, Sakai Y, Miyake N, Miyatake S, Tsuchida N, Iwama K, Minase G, Sekiguchi F, Fujita A, Imagawa E, Koshimizu E, Uchiyama Y, Hamanaka K, Ohba C, Itai T, Aoi H, Saida K, Sakaguchi T, Den K, Takahashi R, Ikeda H, Yamaguchi T, Tsukamoto K, Yoshitomi S, Oboshi T, Imai K, Kimizu T, Kobayashi Y, Kubota M, Kashii H, Baba S, Imai M, Kira R, Hara M, Ohta	Comprehensive analysis of coding variants highlights genetic complexity in developmental and epileptic encephalopathy.	Nat Commun	10巻	2506	2019

M, Miyata Y, Miyata R, Takanashi JI, Matsui J, Yokochi K, Shimono M, Amamoto M, Takayama R, Hirabayashi S, Aiba K, Matsumoto H, Nabatame S, Shiihara T, Kato M, Matsumoto N.					
Nakashima M, Tohyama J, Nakagawa E, Watanabe Y, Siew CG, Kwong CS, Yamoto K, Hiraide T, Fukuda T, Kaname T, Nakabayashi K, Hata K, Oogata T, Saitsu H, Matsumoto N.	Identification of de novo CSNK2A1 and CSNK2B variants in cases of global developmental delay with seizures.	J Hum Genet.	64巻2号	313-322.	2019
Inoue T, Akiyama T, Hanaoka Y, Oka M, Kobayashi K.	A case of vitamin B6-responsive West syndrome caused by severe traumatic brain injury	Epilepsy & Seizure	10 (1)	114-119	2019
Yamamoto T, Imaizumi T, Yamamoto-Shimajima K, Lu Y, Yanagishita T, Shimada S, Chong PF, Kira R, Ueda R, Ishiyama A, Takeshita E, Momosaki K, Ozasa S, Akiyama T, Kobayashi K, Oomatsu H, Kitahara H, Yamaguchi T, Imai K, Kurahashi H, Okumura A, Oguni H, Seto T, Okamoto N	Genomic backgrounds of Japanese patients with undiagnosed neurodevelopmental disorders.	Brain Dev	41 (9)	776-782	2019
Ohuchi Y, Akiyama T, Matsuhashi M, Kobayashi K	High-frequency oscillations in a spectrum of pediatric epilepsies characterized by sleep-activated spikes in scalp EEG	Clin Neurophysiol	130 (10)	1971-1980	2019
西本静香, 吉永治美, 遠藤文香, 才津浩智, 松本直通, 小林勝弘	乳児期から成人期への長期経過で多彩なてんかんの病像変容を認めたBPANの臨床・脳波学的報告	脳と発達	51(5)	323-327	2019
饒波正博, 嘉手川淳, 太組一朗	てんかん拠点病院認定まで.	沖縄赤十字病院医学雑誌	24巻, 1号	1-5	2019
浦 裕之	薬剤抵抗性てんかん患者に対する薬学的アプローチ	Hospha	29巻4号	4-7	2019
廣瀬源二郎	てんかんの歴史と疫学	日本医師会雑誌	148 (9)	699-702	2019
江口周一郎	高齢者てんかんの背景と治療	てんかん研究	37 (2)	492	2019
中川裕康	結節性硬化症の臨床像の施設による比較	てんかん研究	37 (2)	563	2019
中川裕康	遠隔脳波診断を用いた地方の小児てんかん診療	日本小児科学会雑誌	123 (2)	333	2019
中川裕康	当院における迷走神経刺激療法の検討	脳と発達	51	S374	2019

Mori T, Takahashi Y, Araya N, Oboshi T, Watanabe H, Tsukamoto K, Yamaguchi T, Yoshitomi S, Nasu H, Ikeda H, Otani H, Imai K, Shigematsu H, Inoue Y.	Antibodies against peptides of NMDA-type GluR in cerebrospinal fluid of patients with epileptic spasms.	Eur J Paediatr Neurol	20(6)	865-873	2016
Mori T, Imai K, Oboshi T, Fujiwara Y, Takeshita S, Saitsu H, Matsumoto N, Takahashi Y, Inoue Y.	Usefulness of ketogenic diet in a girl with migrating partial seizures in infancy and neurodevelopmental disorders.	Brain Dev	38 (6)	601-604	2016
Hisako Yamamoto, Yusaku Miyamoto, <u>Hitoshi Yamamoto</u>	A case of bacterial meningitis with burst waves of local onset on ictal EEG	Pediatrics International	1	1-2	2019
原 恵子、宮本雄策、渡辺雅子、 <u>山本 仁</u>	日本におけるてんかん専門医が勤務する診療所の現状について	てんかん研究	37	743-754	2020

2020年5月20日

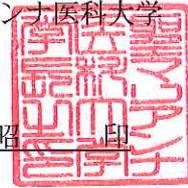
厚生労働大臣

殿

機関名 聖マリアンナ医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 北川 博昭



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業

2. 研究課題名 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

3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・特任教授

(氏名・フリガナ) 山本 仁・ヤマモト ヒトシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

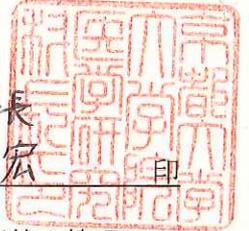
2020年4月1日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 京都大学

所属研究機関長 職名 医学研究科長

氏名 岩井 一広



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 京都大学大学院医学研究科 てんかん・運動異常生理学・特定教授
(氏名・フリガナ) 池田昭夫・イケダアキオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	京都大学 医の倫理委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

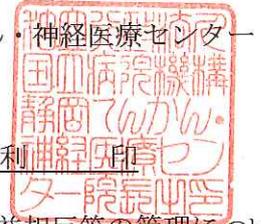
令和2年2月26日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立病院機構 静岡てんかん・神経医療センター

所属研究機関長 職名 院長

氏名 高橋幸利



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 臨床研究部 院長
(氏名・フリガナ) 高橋幸利 タカハシユキトシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立病院機構 静岡てんかん・神経医療センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

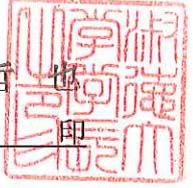
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 7 月 7 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 淑徳大学
所属研究機関長 職名 学長 磯岡 哲也
氏名 _____



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 淑徳大学看護栄養学部看護学科・教授
(氏名・フリガナ) 林 雅晴 ・ ハヤシ マサハル

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	淑徳大学看護栄養学部	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 2年 5月 7日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人神戸大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 武田 廣 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学研究科・教授
(氏名・フリガナ) 松本 理器・マツモト リキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

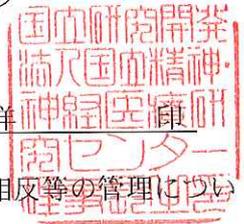
令和2年 4 月 1 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立研究開発法人国立精神・神経
医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 水澤 英洋



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 国立精神・神経医療研究センター病院 特命副院長、てんかんセンター長、外来部長
(氏名・フリガナ) 中川 栄二 (ナカガワ エイジ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

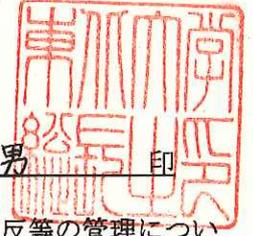
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 5月 8日

厚生労働大臣 殿

機関名 東北大学
所属研究機関長 職名 総長
氏名 大野 英男 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学系研究科 ・ 教授
(氏名・フリガナ) 中里 信和 ・ ナカサト ノブカズ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 研究実施の際の留意点を示した)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 4月 1日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 自治医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 永井良三 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 脳神経外科 教授
(氏名・フリガナ) 川合 謙介 (カワイ ケンスケ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2020年5月20日

厚生労働大臣 殿

機関名 聖マリアンナ医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 北川 博昭 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・准教授
(氏名・フリガナ) 太組 一朗・タクミ イチロウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

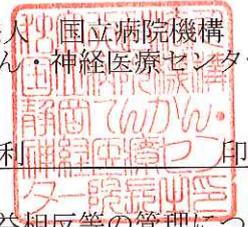
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和元年12月25日

厚生労働大臣 殿

機関名 独立行政法人 国立病院機構
静岡てんかん・神経医療センター
所属研究機関長 職名 院長
氏名 高橋 幸利



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 臨床研究部・医長
(氏名・フリガナ) 寺田 清人・テラダ キヨヒト

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

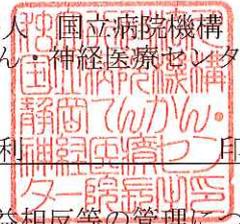
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年4月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 独立行政法人 国立病院機構
静岡てんかん・神経医療センター
所属研究機関長 職名 院長
氏名 高橋 幸利



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 臨床研究部・医長
(氏名・フリガナ) 西田 拓司・ニシダ タクジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	静岡てんかん・神経医療センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 4 月 / 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 独立行政法人国立病院機構 西新潟中央病院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 大平 徹郎



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 神経小児科 副院長
(氏名・フリガナ) 遠山 潤 (トオヤマ ジュン)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 4 月 1 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人広島大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 越智 光夫



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医系科学研究科 脳神経外科学 准教授
(氏名・フリガナ) 飯田 幸治 イイダ コウジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 2年 4月 1日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人岡山大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 榎野 博史 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医歯薬学総合研究科・教授
(氏名・フリガナ) 小林 勝弘・コバヤシ カツヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	岡山大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 4月 6日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人鳥取大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 中島 廣光 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 吉岡 伸一・ヨシオカ シンイチ
- 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 4 月 1 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 埼玉医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 別所正美 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 山内秀雄・ヤマノウチヒデオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

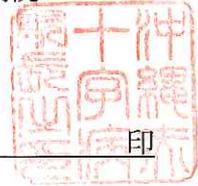
令和2年 4 月 1 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 沖縄赤十字病院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 大嶺 靖



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 脳神経外科、沖縄拠点病院・部長、責任者
(氏名・フリガナ) 饒波 正博・ノハ マサヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 4 月 / 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 日本獣生命科学大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 清水 一政



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 獣医学部・教授
(氏名・フリガナ) 長谷川 大輔・ハセガワ ダイスケ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2020年5月20日

厚生労働大臣

殿

機関名 聖マリアンナ医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 北川 博昭 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・准教授
(氏名・フリガナ) 宮本 雄策・ミヤモト ユウサク

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 2 年 4 月 1 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 湘南医療大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大屋敷 英志枝



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 臨床医学研究所 研究員
(氏名・フリガナ) 浦 裕之 ウラ ヒロユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	湘南医療大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

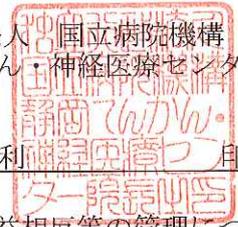
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年4月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 独立行政法人 国立病院機構
静岡てんかん・神経医療センター
所属研究機関長 職名 院長
氏名 高橋 幸利



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 看護部・副看護師長
(氏名・フリガナ) 原 稔枝・ハラ ノリエ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	静岡てんかん・神経医療センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口[○]にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

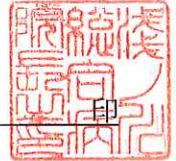
令和2年 4 月 1 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 医療法人社団浅ノ川
浅ノ川総合病院

所属研究機関長 職 名 病院長

氏 名 荒木 一郎



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業

2. 研究課題名 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

3. 研究者名 (所属部局・職名) てんかんセンター てんかんセンター長

(氏名・フリガナ) 廣瀬 源二郎 ヒロセ ゲンジロウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

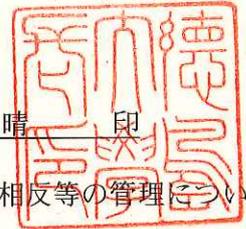
令和2年 4月 1日

厚生労働大臣 殿

機関名 徳島大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 野地 澄 晴 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医歯薬学研究部・教授
(氏名・フリガナ) 森 健治・モリ ケンジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年4月1日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 日本医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 弦間 昭彦 印



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・准教授
(氏名・フリガナ) 岸 泰宏 (キシ ヤスヒロ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	聖マリアンナ医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

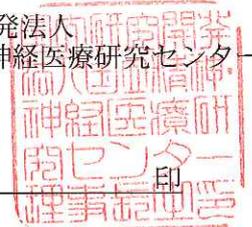
令和2年 3月 31日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立研究開発法人
国立精神・神経医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 水澤 英洋



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 精神保健研究所精神医療政策研究部 部長
(氏名・フリガナ) 山之内 芳雄 ヤマノウチ ヨシオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

令和2年 3月 31日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東京医科歯科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 吉澤靖之 印



次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 障害者政策総合研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医歯学総合研究科・助教
(氏名・フリガナ) 高木 俊輔 (タカギ シュンスケ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京医科歯科大学倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項) 現在すでに倫理申請を行い、審査下にある

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和元年 10 月 15 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人広島大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 越智 光夫 印



次の職員の平成 31 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業

2. 研究課題名 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

3. 研究者名 (所属部局・職名) 広島大学 大学院医系科学研究科 疫学・疾病制御学 教授
(氏名・フリガナ) 田中 純子 タナカ ジュンコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。