

201224072A

厚生労働科学研究費補助金  
障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

てんかんの有病率等に関する疫学研究及び  
診療実態の分析と治療体制の整備に関する研究

課題番号 H23-精神-一般-004

平成 24 年度総括・分担研究報告書

平成 25 年（2013）年 3 月

主任研究者 大槻泰介

厚生労働科学研究費補助金  
障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

てんかんの有病率等に関する疫学研究及び  
診療実態の分析と治療体制の整備に関する研究

課題番号 H23－精神－一般－004

平成 24 年度総括・分担研究報告書

平成 25 年（2013）年 3 月

主任研究者 大槻泰介

## 目 次

### I. 総括研究報告

- てんかんの有病率等に関する疫学研究及び  
診療実態の分析と治療体制の整備に関する研究…………… 1  
大槻泰介

### II. 分担研究報告

1. 患者調査では把握できないてんかん患者数に関する研究…………… 7  
立森久照
2. てんかんの地域医療における保健行政的研究、国外調査及び提言  
—てんかん診療の状況調査—…………… 19  
竹島正
3. 高齢者のてんかん患者数と診療実態に関する研究…………… 37  
赤松直樹
4. 小児てんかんの患者数と診療実態に関する研究  
てんかん診療に関する国外調査と提言(小児領域)…………… 39  
小林勝弘
5. 日本精神神経学会における診療実態と診療ネットワーク構築…………… 42  
松浦雅人
6. 日本神経学会における診療実態と診療ネットワーク構築に関する研究…………… 47  
池田昭夫
7. 小児神経専門医による地域てんかん患者の診療実態と  
今後の改善目標に関する研究…………… 52  
小国弘量
8. 日本てんかん学会における診療実態と診療ネットワークの構築…………… 58  
兼子直
9. 専門てんかんセンター（西新潟）を中核とした地域診療連携モデルの作成・  
てんかん診療システムの提言…………… 60  
亀山茂樹
10. 専門てんかんセンターを中核とした地域診療連携モデルの作成・  
てんかん診療システムの提言…………… 62  
井上有史

11. 専門てんかんセンター（東北大）を中核とした地域診療連携モデルの作成・  
診療システム提言…………… 66  
中里信和

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 …………… 71

IV. 研究成果の刊行物・別冊 …………… 79



# I. 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）

総括研究報告書

てんかんの有病率等に関する疫学研究及び診療実態の分析と治療体制の整備に関する研究

主任研究者 大槻 泰介 国立精神・神経医療研究センター病院 脳神経外科診療部 部長

研究要旨

てんかんは、乳幼児・小児から成人・老年に至る年齢層に及ぶ患者数の多い神経疾患であるが、発達障害や精神障害への対応や時に外科治療を要するなど、その診療には診療科の枠を超えた人的・物的医療資源の活用が必要とされる。しかし我が国でのてんかん診療は、歴史的に中核となる診療科が不明確な事もあり、必ずしも診療体制の整備は十分ではなく、てんかんの患者数や地域における診療実態が正確に把握されていないのが現状である。

本研究の目的は、本邦の患者調査で把握されないてんかんの患者数（特に高齢者）とその診療実態を調査し、我が国で必要なてんかん医療のニーズの全貌を明らかにし、既存の医療資源の活用を含め、今後のてんかん医療の供給体制の道筋を示すことにある。

具体的には、1) 地域住民及び医療施設を対象としたてんかん患者の患者数と診療実態の調査、2) てんかん診療の質の向上のための聞き取り調査、3) 地域診療と関連諸学会専門医が連携したてんかん診療ネットワークの基盤作り、更に4) 諸外国におけるてんかん診療体制の調査を行い、最終的に5) 本邦で望まれるてんかん診療システムの提言を行う。全体の研究期間は3年で、初年度に疫学研究と診療実態調査を開始し、最終年度に本邦のてんかん医療のニーズを満たすために必要な人的・物的医療資源に関する目標と、我が国の実情に即したてんかん患者ケア・アルゴリズムの提言を行う。

今年度の研究では、1) 健康保険組合のレセプトデータの分析でてんかんによる受療者数は人口1,000人あたり7.24人であること、2) てんかんの地域保健・医療の体制は多くの問題を抱えておりその背景として行政の関心の不足があること、3) 一方脳波計、MRIなどの診断機器は、多くの医療機関に導入されていることが明らかとなった。また、4) 地域におけるてんかん診療のアクセスポイントを明示することを目的として、初年度に作成された全国のてんかん診療医の名簿をウェブサイトに掲載するとともに、5) 診療科の枠を超えたわが国の実情に即したてんかんの地域診療連携モデルの提言を行った。てんかん医療は小児にあっては発達障害の予防と学習の改善、成人にあっては就労と生活の自立を目標とするもので、本研究によりもたらされるてんかん医療の充実は我が国にとって社会経済学的に重要な成果となる。

分担研究者

立森久照 国立精神・神経医療研究センター

精神保健計画研究部室長

竹島 正 同 精神保健計画研究部部長

赤松直樹 産業医科大学神経内科講師

小林勝弘 岡山大学医学部小児神経科講師

松浦雅人 東京医科歯科大学

生命機能情報解析学教授

池田昭夫 京都大学大学院医学研究科

神経内科准教授

加藤天美 近畿大学医学部脳神経外科教授

小国弘量 東京女子医科大学小児科教授

兼子 直 湊病院北東北てんかんセンター  
センター長  
亀山茂樹 西新潟中央病院院長  
井上有史 静岡てんかん・神経医療センター  
院長  
中里信和 東北大学大学院医学系研究科  
てんかん学教授

## A. 研究目的

我が国のてんかん医療は、成人のてんかん診療の中核となる診療科が不明確という歴史的背景があり、患者数や地域の診療実態が正確に把握されていない(1)。実際、厚労省の患者調査では本邦のてんかんの受療患者数は二十数万人とされるが、これは疫学的に推定される患者数の約3分の1にすぎない。また外科治療例に関しても、例年全国で500~600件と人口比で韓国・英国の2分の1以下にすぎず、我が国では多くの患者がてんかんとして適切な医療を受けていない可能性が示唆されている。

またてんかんは、最近、地域診療を担う一般の診療医にとっても運転免許と交通事故の問題や高齢者での発症例など避けられない問題となっており(2)、地域の一般診療医とてんかん専門診療医との間の診療連携システムの構築は喫緊の課題と言える。

本研究の目的は、厚労省の患者調査で把握されていないてんかんの患者数と診療実態を調査し、我が国に必要なてんかん医療のニーズを明らかにするとともに、既存の医療資源の活用を含め、より良質のてんかん医療の供給体制の道筋を提言することにある。

## B. 対象と方法

本研究班では、我が国の患者調査で把握されるてんかん患者数が少ない原因を明らかにするため、1) 地域住民及び医療施設を対象としたてんかんの患者数と診療実態の調査を行う。具体的には地域住民を対象とした有病率調査、診療報酬情報(レセプト)の解析によるてんかん診療の実態調査、

地域保健から3次診療施設に至るてんかん診療の実態調査を行い、本邦のてんかん診療体制における問題点の所在を明らかにする。

また実態調査と平行して、2) 診療の質の向上のための聞き取り調査と3) 地域診療と関連諸学会専門医が連携したてんかん診療ネットワークの基盤作り、関連諸学会専門医によるてんかん診療の2次及び3次アクセスポイント・リストの作成を行う。更に4) 諸外国におけるてんかん診療体制の調査をふまえ、最終的に5) 本邦で望まれるてんかん診療システムの提言、すなわち本邦のてんかん医療のニーズを満たすために必要な人的・物的医療資源に関する目標と、我が国の実情に即したてんかん患者ケア・アルゴリズムを提言する。

## C. 研究結果(平成24年度の研究成果)

### (1)福岡県久山町の地域住民を対象とした疫学調査の開始:

福岡県久山町(人口約8,000人)における40歳以上の全住民健診において、平成24年6月よりてんかん有病率の調査を開始した。てんかんの定義は、**active epilepsy**、すなわち1) 最近5年間で2回以上てんかん発作があった、あるいは2) てんかんと診断され現在抗てんかん薬服用中であるとし、健診でてんかんについて本人から聞き取りを看護師および医師がおこない、さらに薬手帳をもとに健診受診者の全服薬歴を調査し、抗てんかん薬の服用の有無を調査する。更に抗てんかん薬の服用があれば、てんかんに対しての処方かどうかを確認し、病院での治療歴について病院からの情報と照合する。これらの方法で現在調査を行っている状況である。

### (2)レセプトデータの解析による患者数の推定:

日本医療データセンター社の保有する診療報酬明細書情報のデータベースに含まれる2011年3月~8月の期間中の加入者全て(被保険者本人と被扶養者)にあたる977,156人を分析の母集団とした。このうち傷病条件(疾病名にてんかん関連疾患の記載がある)と薬剤条件(抗てんかん薬が処

方されていた者)の両条件をともに満たす者は1,000人あたり7.71人で、更に抗てんかん薬がてんかん治療以外の目的で使用されている者を除いた中核群+周辺群(疑い例は含まない)は1,000人あたり7.24人であった。またこのうちてんかん指導料(外来通院患者に限る)が算定されている者(=中核群)に限っても1,000人あたり2.95人であり、患者調査に基づく有病率(人口1,000人あたり約1.8)より遙かに多かった。

### (3)地域保健施設、精神科、神経内科、脳神経外科を対象としたてんかん診療実態調査:

A) 大学講座、病院協会、学会認定研修施設などの医師を対象に質問紙調査を実施し、精神科で238名中158名(66%)、神経内科で182名中97名(53%)、小児科で114名中69名(61%)、脳神経外科で221名中129名(58%)から回答を得た。

その結果、最近2~3年間に、てんかんの地域医療体制に関する行政からの情報提供があったと答えた医師は各診療科とも10%未満で、全体で93%の医師は行政からの情報提供は「無い」と答えた。またてんかんの基礎知識を体系的に学べる専門家向けの教育課程や研修が地域で開催されたと答えた医師は、小児科で48%、その他の科は30%台にすぎなかった(3)。

難治性てんかんの診断や治療のコンサルテーションが可能な専門機関が地域にあるかどうかについては、小児科では81%が「ある」と回答したが、成人を対象とする診療科(脳外科、神経内科、精神科)では約40%の医師が「ない」あるいは「わからない」と答えた。一方、脳波計、CT撮影装置、MRIは、精神科以外では回答者の勤務するほとんどの医療機関に導入されていた。

本調査により、基幹医療機関の不足、診療科や医療機能の偏り・不足、医師・関係機関相互の連携不足が指摘された。てんかんの診療体制は多くの問題を抱えており、その背景として、てんかんの診療体制の確保に関する行政の関心の不足がある。従って今後、医療計画の策定にてんかん診療のことを記述する等によって、てんかん診療体制

の確保への関心を高めていくことが必要と考えられた。

B) 日本神経学会専門施設759施設にアンケート調査を施行し414施設(54.5%)から回答をえた。

その結果、1)地域診療における役割は、85%以上の施設が二次診療、2)患者の受け入れ条件は、88%の施設で外来、67%の施設で外来・入院診療全般が可能、3)1日の外来てんかん患者数は、85%の施設で1日1-9名の患者を診療し、4)90%以上の施設が脳波、MRIを保有していることが分かった。

### (4)全国各地域のてんかん診療医名簿が閲覧できるウェブサイト「てんかん診療ネットワーク」:

平成23年度に行った日本てんかん学会員及び日本医師会会員へのアンケート調査に基づき作成した全国のてんかん診療施設(約700施設)及びてんかん診療医の名簿(約1000名)を、平成24年7月よりウェブサイト「てんかん診療ネットワーク」(4)において、ユーザー登録にて閲覧可能な形で掲載した。今後この名簿を基に地域ごとにてんかん診療連携ネットワークが形成され、地域におけるてんかん診療のアクセスポイントが明示されることで、発作が抑制されない場合にどの医療機関を受診すればよいか、あるいは自動車運転免許の問題等、患者のニーズに応じた医療の提供としててんかんの社会的側面に関する諸問題の解決が図られることが期待される。

### (5)我が国の実情に即したてんかん患者ケア・アルゴリズムの提言:

当研究班では、てんかん診療施設を、ファーストアクセスとしての1次診療施設、問診・脳波及びMRI検査に基づくてんかんの診断と抗てんかん薬の調整が可能な2次診療施設、及び発作時ビデオ脳波モニタリングによる診断と外科治療が可能な3次診療施設とに機能分類し、各診療施設がその機能的役割を發揮できるよう、紹介及び逆紹介の双方向性の循環が促進される診療連携システ



ムを提案した(5-7)。

また、てんかんの地域診療連携体制を構築するために必要な診療報酬上の手当、すなわち、1) てんかん紹介料加算、2) てんかん専門診断管理料。及び3) てんかん診療連携拠点病院加算を、日本てんかん学会診療報酬委員会を通じ内保連に提案した。

#### (6)各地域における地域診療連携ネットワークモデルの構築：

国立精神・神経医療研究センター、静岡てんかん・神経医療センター、西新潟中央病院てんかんセンター、京都大学、東北大学などにおいて、各地域における三次診療施設を中心とした地域診療連携モデルが提案され、診療連携の枠組み作りが開始されている。

#### D. まとめ

今年度の研究では、1) 健康保険組合のレセプトデータの分析ではてんかんによる受療者数は人口1,000人あたり7.24人であること、2) てんかんの地域保健・医療の体制は多くの問題を抱えておりその背景として行政の関心の不足があることが明らかとなった。また、3) 初年度に作成されたてんかん診療ネットワークの登録者名簿を今年度作成されたウェブサイトに掲載するとともに、4) 診療科及び学会等の既存の組織の枠を超えたわが国の実情に即したてんかんの地域診療連携モデルの提言をおこなった。

来年度においては、H町の住民検診に基づく疫学データの解析、及び国民健康保険を含めたレセプトデータの解析を行うことで、わが国のてんかん患者数のより正確な数字を得るとともに、わが国の実情に即したより実効性のあるてんかん診療モデルを提言する事を予定している。

#### E. 健康危険情報

なし

#### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

- (1)大槻泰介：てんかんの病因と疫学-特発性てんかんと症候性てんかん、治療 94(10):1664-1669, 2012
- (2)赤松 直樹, 高齢発症てんかんの診断、日本神経治療学 29(4): 465-467, 2012
- (3)河野稔明、竹島 正：精神科におけるてんかん医療の現況-精神科病因などの実態調査から一。日本精神科病院協会雑誌 32(2)：10-17、2013
- (4) てんかん診療ネットワーク：<http://www.ecn-japan.com/>
- (5)大槻泰介：てんかん診療ネットワークの構築、臨床神経学 52 (11)：1036-1038, 2012
- (6)大槻泰介：てんかんの新しい地域診療連携モデルの構築-地診療ネットワーク、てんかん専門医、てんかんセンターについて-、日本精神科病院協会雑誌 32 (2)：27-31、2013
- (7)井上有史。てんかん診療における医療連携と社会的医療資源：てんかんの一次・二次・三次医療。治療 94(10):1697-1702, 2012

#### 2. 学会発表

- (1) 大槻泰介：(シンポジウム) てんかん診療ネットワークの構築、第53回日本神経学会学術大会、東京、2012.05.22-25
- (2) 大槻泰介：(シンポジウム) 医療連携とネットワークの構築、第46回日本てんかん学会、東京、2012.10.11-12
- (3) 大槻泰介：(特別講演) てんかんの外科治療と医療ネットワークの未来、第36回日本てんかん外科学会、岡山、2013.1.17-18

#### G. 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

## H. その他

### a. 日本医師会生涯教育協力講座講演

- 1) 大槻泰介：てんかんの診療連携を考えるーてんかんの診療実態調査から治療体制の整備へー、宮城県医師会日医生涯教育協力講座セミナー、2012.7.7
- 2) 大槻泰介：てんかん治療における地域医療連携・病診連携の重要性（パネルディスカッション）、東京都医師会日医生涯教育協力講座、2012.9.8

### b. メディア報道

- 1) てんかん 医療機関など公開へ、NHKニュース 7月17日 5時16分
- 2) てんかん医療機関一元公開 適切受診へ研究班がサイト、毎日新聞 2012年7月17日 19面
- 3) 厚労省研究班がウェブサイト公開 てんかん診療期間の検索容易に、毎日新聞 2012年7月26日朝刊 14面
- 4) 論点争点 メディアと人権・法 国立精神・神経医療研究センター大槻泰介てんかんセンター長に聞く、日本経済新聞 2012年7月30日朝刊 38面
- 5) てんかん治療 専門医ネット検索 全国700医療機関登録、静岡新聞 2012年8月17日朝刊 25面
- 6) 厚労省研究班 てんかん専門医 インターネット上で検索 700 医療機関登録 日本農業新聞 2012年8月17日朝刊 13面

## II. 分担研究報告

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）  
「てんかんの有病率等に関する疫学研究及び診療実態の分析と治療体制の整備」  
分担研究報告書

患者調査では把握できないてんかん患者数に関する研究

研究分担者 立森久照 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)  
研究協力者 河野稔明 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)  
てんかんの有病率等に関する疫学研究及び診療実態の分析と治療体制の整備研究班  
研究代表者 大槻泰介 (国立精神・神経医療研究センター病院)

研究要旨：【目的】100 万人規模の診療報酬明細書情報のデータベースを分析し、てんかんによる受療者数および有病率を推計することを目的とした。【方法】株式会社日本医療データセンター社の保有する診療報酬明細書情報のデータベースに含まれる 2011 年 3 月～8 月の期間中の加入者全て（被保険者本人と被扶養者）にあたる 977,156 人を分析の母集団とした。この母集団から同じ月のレセプトで疾病名にてんかん関連疾患の記載があり（以下、傷病条件）、かつ抗てんかん薬を処方されている（以下、薬剤条件）ことが確認できた者、7,531 人を抽出した。この 7,531 人を併記疾病名、計上された専門療法、同時に処方された薬剤などの情報を基に、てんかん（中核群）、てんかん（周辺群）、および除外群などに分類した。この分類に基づいて、てんかんの中核群、中核群＋周辺群（疑い例は含まない）、および中核群＋周辺群（疑い例を含む）それぞれについての受療者数と人口 1,000 人あたり有病率（以下、有病率）を性・年齢層別に推計した。【結果】傷病条件と薬剤条件をとともに満たす者は 977,156 人中 7,531 人（人口 1,000 人あたり 7.71）であった。てんかん（中核群）の有病率は 2.95 であった。性別では男性 3.14、女性 2.74 とやや男性が高い。年齢層別では 10 代をピークにその後は年齢が高くなるに従い有病率は低くなり、50 歳前後でまた高くなっていた。中核群＋周辺群（疑い例は含まない）の場合の有病率は 7.24、さらに疑い例も含めた中核群＋周辺群（疑い例を含む）の場合の有病率は 7.28 であった。被保険者本人に限った場合は、てんかん（中核群）の有病率は 2.29 であった。【結論】レセプト情報を分析することにより、加入者の性・年齢別のてんかんによる受療者数および受療率などを明らかにできた。ただし本研究は健康保険組合加入者の有意抽出標本に基づいたものであり、一般的妥当性に限界がある。医療機関利用者の無作為抽出標本とみなせるデータに基づいた追試もしくは、地域住民を対象とした調査による有病率の推定が今後の課題である。特に後者は、医療機関利用者を対象とした調査ではわからないてんかんの満たされていないニーズ、つまり必要がありながら医療機関を利用していない者の数、を定量的に把握できるため優先的に実施可能性を検討したい。

#### A. 研究目的

てんかんは、乳幼児・小児から成人・老年に至る年齢層に及ぶ患者数の多い神経疾患であるが、発達障害や精神障害への対応や時に外科治療を要するなど、その診療には診療科の枠を超えた人的・物的医療資源の活用が必要とされる。しかし我が国のてんかん診療は、歴史的に中核となる診療科が不明確な事もあり、必ずし

も診療体制の整備は十分ではなく、てんかんの患者数や地域における診療実態が正確に把握されていないのが現状である。

わが国のてんかん患者の受療者数は、平成 20 年患者調査では 22 万人（総人口の 0.18%）とされ、てんかん医療に関する施策立案の根拠となっているが、疫学的には先進国のてんかんの有病率は人口の 0.5%～1.0% (Olafsson

1999)とされその乖離は大きい。我が国のてんかんの有病率が先進諸国より低い可能性は過去に行われた小児の有病率調査 (Oka 2006) をみても考えにくく、この乖離の理由は、わが国では 1. てんかん患者が医療機関に受診していない、あるいは 2. 受療しているがてんかんとして把握されていない、のいずれかによる可能性がある。また最近の人口高齢化に従い高齢者のてんかん発症が増加していると推定されるが、わが国での実態は未だ不明である。

今年度研究では、株式会社日本医療データセンター社から購入した診療報酬明細書情報のデータを分析することにより、加入者の「てんかんによる受療者数および有病率を推計することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 対象

株式会社日本医療データセンター社が、同社が契約する複数の健康保険組合から収集した 100 万人規模の診療報酬明細書情報のデータベース (以下、レセプトデータ) に含まれる 2011 年 3 月～8 月の期間中の加入者全てを分析の母集団とした。加入者全てとは被保険者本人とその被扶養者の事である。以下では被保険者本人を本人、被保険者とその被扶養者をまとめて被保険者全てと略す。母集団の性・年齢別の人数を表 1 に示した。

### 2. 方法

この母集団から同じ月のレセプトにおいて疾病名にてんかん関連疾患の記載があり (以下、傷病条件)、かつ抗てんかん薬を処方されている (以下、薬剤条件) ことが確認できた者を抽出した。条件の具体的な内容は、傷病条件は表 2 に薬剤条件は表 3 に示した。

上記の結果、2011 年 3 月～8 月の期間中の被保険者 977,156 人 (実人数) から 7,531 人 (実人数) が抽出された。

併記疾病名、計上された専門療法、同時に処方された薬剤などの情報を基に、抽出された 7,531 人をてんかん (中核群)、てんかん (周辺群)、および除外群に分類した。てんかん (中

核群) は active epilepsy と考えてほぼ間違いのない集団、てんかん (周辺群) は active epilepsy の可能性が高い集団、除外群は active epilepsy ではないと考えられる集団にそれぞれ対応する。

てんかんの中核群、中核群+周辺群 (疑い例は含まない)、および中核群+周辺群 (疑い例を含む) それぞれについての受療者数と人口 1,000 人あたり有病率 (以下、特記なき場合の有病率は人口 1,000 人あたりのそれである) を性・年齢層別に推計した。

図 1 に分類の簡易フローチャートを示した。また詳細な分類の手順を以下の 1 から 8 に記した。

傷病条件と薬剤条件の両方を 1 ヶ月でも満たす者について、次の処理を行う。

1. 傷病条件を満たすレセプトに次のフラグを付ける。
  - 指導料あり：種別が「入院外」で、てんかん指導料が計上されている。
  - 指導料なし：種別が「入院外」で、てんかん指導料が計上されていない。
  - 入院診療：種別が「入院」または「DPC」である。
2. 患者×月単位で、1 で付けた 3 種のフラグの有無を判別する。
3. 「指導料なしのフラグあり」の患者×月について、非てんかん除外基準 1 (表 4) により除外するかどうかを判別する。
4. 「入院診療のフラグあり」の患者×月について、非てんかん除外基準 2 (表 5) により除外するかどうかを判別する。
5. 2～4 に基づいて、患者×月を中核群、周辺群、除外群に分類する。中核群は「指導料ありのフラグあり」の患者である。周辺群は中核群以外の患者のうち、「指導料なしのフラグあり・除外なし」または「入院診療のフラグあり・除外なし」を満たす患者である。除外群は中核群、周辺群以外である。



6. 傷病条件を満たすレセプトのてんかん病名に疑いフラグが付いているかどうかに基づいて、患者×月単位で疑い例と確定例を判別する。常に疑いフラグが付いていれば疑い例、疑いフラグが付いていないレセプトが1枚でもあれば確定例とする。
7. 5と6に基づいて、患者×月を（中核群、周辺群、除外群）×（確定例、疑い例）の6区分に分類する。実際には「中核群・疑い例」は存在しなかったため、①中核群・確定例、②周辺群・確定例、③周辺群・疑い例、④除外群・確定例、⑤除外群・疑い例の5区分に分類された。
8. 7に基づいて、患者ごとに6ヵ月間を通じて次の5条件への該否を判別する。
  - 中核群のみ：①の月がある。
  - 中核群＋周辺群（疑い例は含まない）：①または②の月がある。
  - 中核群＋周辺群（疑い例を含む）：①、②または③の月がある。
  - 中核群＋周辺群（疑い例は含まない）＋除外群（疑い例は含まない）：①、②または④の月がある。
  - 中核群＋周辺群（疑い例を含む）＋除外群（疑い例を含む）：①、②、③、④または⑤の月がある。

（倫理面への配慮）

本研究は2012年3月16日付けで独立行政法人国立精神・神経医療研究センター倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号A2011-069）。

該当者数が著しく小さいセルについては、個人が同定される可能性があるため、該当セルの結果を非表示（“x”に置き換え）とする秘匿処理を行った。また合計値からの引き算などにより秘匿対象が判明する場合にはそうしたセルにも同様の秘匿処理を行った。

### C. 研究結果

傷病条件（疾病名にてんかん関連疾患の記載がある）と薬剤条件（抗てんかん薬が処方され

ていた者）の両条件をともに満たす者は977,156人中7,531人（人口1,000人あたり7.71）であった。

表6にてんかんの中核群、中核群＋周辺群（疑い例は含まない）、および中核群＋周辺群（疑い例を含む）それぞれについて受療者数と有病率を性・年齢層別に推計した結果を示す。左側が被保険者全て（本人＋被扶養者）、右側が被保険者本人のみの数値である。

まず被保険者全ての結果を述べる。てんかん（中核群）は977,156人中2,880人存在し、有病率は2.95であった。性別では男性3.14、女性2.74とやや男性が高い。年齢層別では10代をピークにその後は年齢が高くなるに従い有病率は低くなり、50歳前後でまた高くなっていた。この傾向は男女で大きな違いはない。中核群＋周辺群（疑い例は含まない）の場合の有病率は7.24、さらに疑い例も含めた中核群＋周辺群（疑い例を含む）の場合の有病率は7.28であった。性別の有病率では男性が高い傾向は何れの場合も変化はない。年齢層別の傾向も中核群のみの場合と大まかには同様であるが、ピークが0-4歳である点が異なる。

次に本人のみの結果を述べる。てんかん（中核群）は521,352人中1,193人存在し、有病率は2.29であった。性別では男性2.32、女性2.22と男性が高いが被保険者全ての時ほどの差は無い。中核群＋周辺群（疑い例は含まない）の場合の有病率は4.44、さらに疑い例も含めた中核群＋周辺群（疑い例を含む）の場合の有病率は4.48であった。性別の有病率で男性が高い傾向は何れの場合も変化はない。

### D. 考察

レセプトデータを分析することにより、健康保険組合の加入者のてんかんによる受療者数および有病率を明らかにできた。

傷病条件（疾病名にてんかん関連疾患の記載がある）と薬剤条件（抗てんかん薬が処方されていた者）の両条件をともに満たす者は人口1,000人あたり7.71人であった。ただしこの両条件を満たすことは、必ずしもその者が

active epilepsyであることを意味しない。特に抗てんかん薬はてんかん以外にも適応症があるものが含まれているため注意が必要である。そこで本研究では薬剤、傷病の両条件を満たしていても除外すべき条件を定めた。この除外基準は、複数の経験あるてんかん学会専門医の協力を得て、抗てんかん薬の処方目的がてんかんの治療ではなく他の目的である場合の代表的な事例に基づいて検討された。この除外手続きによっても、てんかんでない者を全て取り除くことはできないが、除外基準は一定の妥当性を有していると考えられる。こうして得られた中核群+周辺群（疑い例は含まない）の場合の有病率は7.24と単純に薬剤、傷病の両条件によった場合より0.5程度低い。

さらに本研究では薬剤、傷病の両条件に加えててんかん指導料が計上されていることを条件として、active epilepsyと考えてほぼ間違いのない集団（＝中核群）を定義した。中核群の有病率は2.95と単純に薬剤、傷病の両条件によった場合のその4割弱である。なお、てんかん指導料は外来患者のみで計上されるため、本研究の手続きでは入院患者は中核群に含まれないことになる。この点は、てんかんによる平均の入院期間は50日ぐらいと見積もり、2011年3月～8月の6カ月の観察期間中に外来を利用するので、捕捉できると考えた。ただし実際にはこの6カ月間入院が継続していた者が50名程度存在していたため、やや過小評価となった。しかしこの50名を全て中核群に加えたとしても有病率は0.04程度増えるだけであり、影響は限定的であったと考えられる。以上から考えて中核群の有病率である2.95は、対象者の真の有病率と比較してかなり“低め”に見積もられた値といえる。

患者調査に基づく有病率（人口1,000人あたり約1.8）と比較すると、本研究から得られたそれは最も基準が厳しい中核群のみの場合でも約3と高い。もちろん、患者調査と本研究では母集団も抽出方法も全く異なるために、数値を比較する際には慎重に行う必要がある。患者調査は、調査対象として抽出した医療機関を、

調査日に利用した患者の人数に基づいて、各疾病の平均受診間隔の推計値などを用いた補正を行うことにより全国の受療数を推計している。対して本研究では観察期間を6カ月と長くとったので、現在てんかんの治療を受けている者が把握されない可能性はかなり低い。この差異が有病率の違いを説明できるかもしれない。

本研究で用いたレセプトデータは健康保険組合のものなので、被保険者本人は被用者である。つまり本人のみの有病率が2.29であったことから、1000人あたり2人強がてんかんの治療をしながら働いていたことが分かる。この結果はてんかんの治療しながら働いている者の状況を把握し、必要な支援体制を検討することの必要性を示唆していると思われた。

最後に本研究の限界を記す。本研究は健康保険組合加入者の有意抽出標本に基づいたものであり、一般的妥当性に限界がある。サンプルサイズは十分に大きく、複数の健康保険組合の加入者のレセプトデータを使用したものの、健保組合の抽出は無作為ではなく日本医療データセンター社が契約した組合に限られる。よって本研究の知見を一般の健康保険組合の加入者に拡大して適用するにはいくつかの仮定を必要とするであろう。

健康保険組合加入者の有意抽出標本であること以外にも代表性の点で次のような限界もある。健康保険組合の設立には比較的大人数の被保険者が必要とされるため、大企業やそのグループ企業などの被用者が対象のほとんどを占め、中小企業の被用者はほとんど含まれていないと考えられる。国民健康保険など健康保険以外の被保険者や医療扶助を利用する生活保護受給者などが対象に含まれていない。75歳以上は後期高齢者医療制度の対象となるため本研究の対象に全く含まれていない。また前期高齢者（65歳から74歳）で障害認定を受けた者も後期高齢者医療制度の対象となるため、そうした者も本研究のデータに含まれない。てんかんも障害認定の対象となるため前期高齢者の有病率は過小評価の可能性がある。

## E. 結論

購入したレセプト情報を分析することにより、加入者の性・年齢別のてんかんによる受療者数および受療率などを明らかにできた。ただし本研究は健康保険組合加入者の有意抽出標本に基づいたものであり、一般的妥当性に限界がある。医療機関利用者の無作為抽出標本とみなせるデータに基づいた追試もしくは、地域住民を対象とした調査による有病率の推定が今後の課題である。特に後者は、医療機関利用者を対象とした調査ではわからないてんかんの満たされていないニーズ、つまり必要がありながら医療機関を利用していない者の数、を定量的に把握できるため、優先的に実施可能性を検討したい。

## 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(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

## I. 参考文献 なし

## J. 謝辞

本研究に用いた診療報酬明細書情報は株式会社日本医療データセンター社から購入しました。同社からのデータ提供がなければ本研究の実施は不可能でした。ここに感謝の意を表します。

またアイ・エム・エス ジャパン株式会社の矢田有美様、山本藍子様には、有益なコメントをいただきました。ここに感謝の意を表します。

表 1 母集団の性・年齢別の人数

年齢	被保険者すべて			本人のみ		
	合計	男性	女性	合計	男性	女性
00～04歳	64,644	33,305	31,339	-	-	-
05～09歳	67,339	34,695	32,644	-	-	-
10～14歳	64,557	32,991	31,566	-	-	-
15～19歳	58,205	29,936	28,269	3,250	2,085	1,165
20～24歳	78,449	40,452	37,997	47,138	25,185	21,953
25～29歳	101,072	52,135	48,937	84,396	49,443	34,953
30～34歳	106,595	55,180	51,415	81,704	54,395	27,309
35～39歳	114,331	58,670	55,661	82,408	58,204	24,204
40～44歳	101,312	51,061	50,251	71,379	50,663	20,716
45～49歳	73,474	37,384	36,090	53,023	37,137	15,886
50～54歳	54,591	27,873	26,718	38,813	27,578	11,235
55～59歳	44,723	23,536	21,187	30,825	23,143	7,682
60～64歳	33,966	19,360	14,606	22,878	18,612	4,266
65歳以上	13,898	5,703	8,195	5,538	4,560	978
合計	977,156	502,281	474,875	521,352	351,005	170,347

- 該当数値無し

表 2 傷病条件

てんかん	抗痙攣薬副作用	遅発性てんかん
てんかん重積状態	四肢筋痙攣	聴覚反射てんかん
てんかん小発作	四肢痙攣	點頭てんかん
てんかん性自動症	四肢痙攣発作	難治性てんかん
てんかん性精神病	持続性部分てんかん	乳児點頭痙攣
てんかん大発作	自律神経てんかん	乳児痙攣
アトニー性非特異性てんかん発作	若年性アブサンスてんかん	熱性痙攣
アルコールてんかん	若年性ミオクローヌステんかん	脳卒中後てんかん
ウンベルリヒトてんかん	術後てんかん	拝礼発作
ジャクソンてんかん	徐脈発作	反応性てんかん
ストレスてんかん	小児期アブサンスてんかん	反射性痙攣
ヒステリー性てんかん	小児痙攣性疾患	不随意痙攣性運動
ミオクローヌステんかん	小発作持続状態	部分てんかん
一過性脳虚血発作	焦点性てんかん	部分発作重延状態
一過性痙攣発作	焦点性知覚性発作	腹部てんかん
下肢痙攣	症候性てんかん	薬物てんかん
家族性痙攣	症候性痙攣発作	幼児痙攣
外傷性てんかん	常性痙攣	良性新生児痙攣
外傷早期てんかん	振戦発作	良性乳児ミオクローヌステんかん
間代強直性痙攣	進行性ミオクローヌステんかん	痙攣重積発作
間代性痙攣	睡眠喪失てんかん	痙攣発作
急性痙攣	精神運動発作	辺縁系てんかん人格症候群
強直間代発作	精神運動発作重積症	痙攣
強直性痙攣	前頭葉てんかん	てんかん様発作
局所性てんかん	全身痙攣	片側痙攣片麻痺てんかん症候群
局所性痙攣	全身痙攣発作	有痛性筋痙攣
欠神発作重積状態	側頭葉てんかん	無熱性痙攣
後天性てんかん	大発作持続状態	脳炎後てんかん
光原性てんかん	脱力発作	



表 3 薬剤条件

総称名	一般名	総称名	一般名
アクセノン	エトトイン	バルデケン	バルプロ酸ナトリウム
アズトレム	ロフラゼブ酸エチル	バルプラム	バルプロ酸ナトリウム
アレビアチン	フェニトイン	バルプロ酸ナトリウム	バルプロ酸ナトリウム
イーケブラ	レベチラセタム	バレリン	バルプロ酸ナトリウム
エクセグラン	ゾニサミド	ヒダントール	フェニトイン
エクセミド	ゾニサミド	フェニトイン	フェニトイン
エPILEオプチマル	エトスクシミド	フェノバル	フェノバルビタール
エPILEナート	バルプロ酸ナトリウム	フェノバルビタール	フェノバルビタール
オスポロット	スルチアム	プリミドン	プリミドン
ガバベン	ガバペンチン	マイスタン	クロバザム
カルバマゼピン	カルバマゼピン	ミオカーム	ピラセタム
クランポール	アセチルフェネトライド	ミノアレ	トリメタジオン
サノテン	バルプロ酸ナトリウム	メイラックス	ロフラゼブ酸エチル
ザロンチン	エトスクシミド	メデタックス	ロフラゼブ酸エチル
ジメトックス	ロフラゼブ酸エチル	メンドン	クロラゼブ酸二カリウム
スカルナーゼ	ロフラゼブ酸エチル	ラミクタール	ラモトリギン
セレニカ	バルプロ酸ナトリウム	ランドセン	クロナゼパム
セレブ	バルプロ酸ナトリウム	リボトリール	クロナゼパム
ダイアアップ	ジアゼパム	ルピアール	フェノバルビタールナトリウム
ダイアモックス	アセタゾラミドナトリウム	ルミナール	フェノバルビタール
テグレトール	カルバマゼピン	レキシシ	カルバマゼピン
デパケン	バルプロ酸ナトリウム	ロンラックス	ロフラゼブ酸エチル
テレスミン	カルバマゼピン	ワコビタール	フェノバルビタールナトリウム
トピナ	トピラマート	臭化カリウム	臭化カリウム
ノーベルバル	フェノバルビタールナトリウム	臭化ナトリウム	臭化ナトリウム
ハイセレニン	バルプロ酸ナトリウム		

表 4 非てんかん除外基準 1 (外来患者用)

番号	除外基準の内容
1-1	「主傷病に <u>気分障害</u> が併記されている」かつ「通院・在宅精神療法または心身医学療法が計上されている」
1-2	「主傷病に <u>不眠症</u> が併記されている」かつ「通院・在宅精神療法または心身医学療法が計上されている」
1-3	「主傷病に <u>頭痛を除く疼痛</u> が併記されている」かつ「抗てんかん薬としてはカルバマゼピンまたはクロナゼパムのみが投与されている」かつ「主傷病に神経痛病名が付与されている」
1-4	「主傷病に <u>頭痛を除く疼痛</u> が併記されている」かつ「慢性疼痛疾患管理料が計上されている」
1-5	「主傷病に <u>不随意運動症</u> が併記されている」かつ「抗てんかん薬としてはカルバマゼピンまたはクロナゼパムのみが投与されている」
1-6	「主傷病に <u>パーキンソン病</u> が併記されている」かつ「抗てんかん薬としてはゾニサミドのみが処方されている」かつ「抗パーキンソン病薬が併用されている、または難病外来指導管理料が計上されている」
1-7	がん性疼痛緩和指導管理料が計上されている

#### 併記疾患および薬物の定義

気分障害：F3

不眠症：G470

頭痛：R51

疼痛：G50 (三叉神経痛), G50 以外の G で標準病名に「痛」が付くもの (神経因性疼痛), G 以外で標準病名に「痛」が付くもの (その他の疼痛)

神経痛病名：標準病名に「神経痛」が付くもの

不随意運動症：G10 (ハンチントン病), G24・25 (錐体外路障害および異常運動), G513 (片側顔面けいれん), F95 (チック), R25 (異常不随意運動)

パーキンソン病：G20～22

抗パーキンソン病薬：成分名が塩酸トリヘキシフェニジル, 塩酸ビペリデン, 乳酸ビペリデン

#### 診療行為の定義に関する注釈

通院・在宅精神療法：「家族通院・在宅精神療法」, 「通院集団精神療法」は含まない。