

## 7-2 栃木県のでんかん地域連携体制整備事業－自治医大てんかんセンター－ 自治医科大学てんかんセンター、脳神経外科 川合謙介

### まとめ

拠点病院の機能強化（ビデオ脳波モニタリングと手術の増加）、多職種・多科で他の医療機関にも開かれた定例症例検討会による医療連携と診療レベルの向上、県警と連携した運転免許の実態調査、県内のでんかん診療の現況把握のための実態調査を行った。調査結果を基に今後の診療連携体制のあり方を協議会で検討することとなった。

### 1. 概要

栃木県は全県で200万であるが、てんかん専門医は8名しかおらず、偏在し、診療科も偏っている（小児科が多い）。2015年にてんかん地域診療連携推進事業の8拠点に採択され、2016年に自治医科大学てんかんセンターが設立されたことにより、多診療科・多職種の連携体制が始まり、地域連携が始まった。鹿沼市の交通事故があり、県警と連携しててんかんと運転免許のことに取り組んでいる特色がある。自治医大てんかんセンターを中心に、拠点病院の機能強化、多職種・多科で他の医療機関にも開かれた定例症例検討会による医療連携と診療レベルの向上をはかった。県内のでんかん診療の現況把握のための実態調査が行い、その結果を基に今後の診療連携体制のあり方を協議会で検討することとなった。

### 2. 栃木県のでんかん地域診療連携体制整備事業

#### 1) てんかん地域診療連携協議会

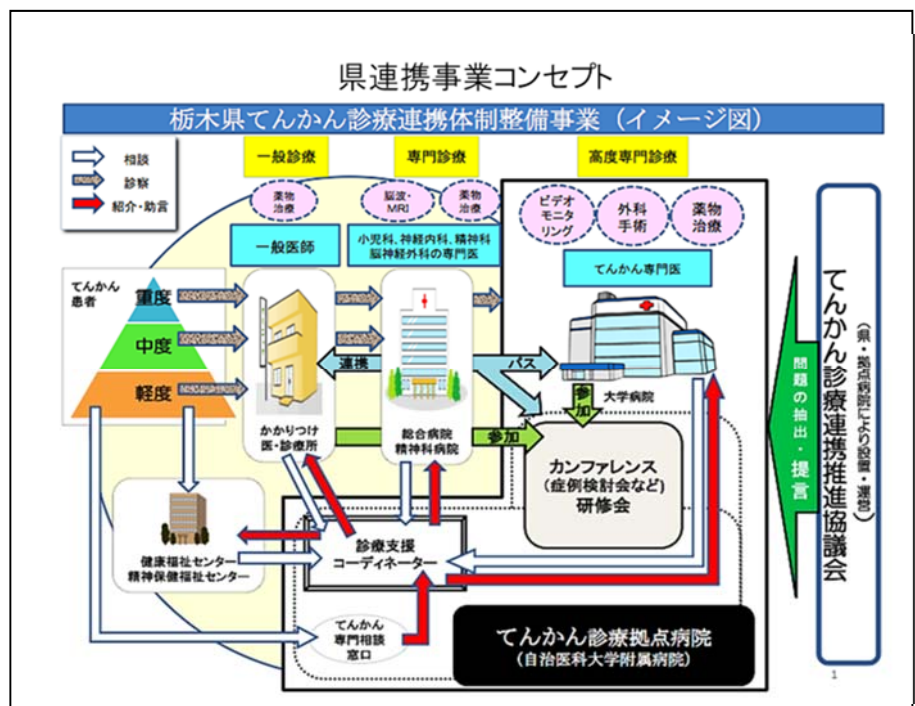
栃木県は図のようなコンセプトを描いており、てんかん診療拠点病院を中心に、多施設、行政、てんかん協会栃木支部で構成されている。

#### 2) 拠点機関（自治医科大学）の活動

##### ①てんかん患者数の推移

この事業が始まった2015年度から2017年度まで3年間で、てんかんの初診患者数は318人から343人に、入院は79人から178人に増え、紹介は525人から516人に、逆紹介は609人から432人であった。

##### ②長時間ビデオ脳波検査



年間 10 数件だったが、2016 年には 61 件に増加し、2017 年度にはさらに増加する予定である。

### ③ てんかん手術

2016 年度は 29 件に増え、海馬多切術、脳梁離断術、迷走神経刺激装置植込術等が行われた。

### 3) てんかんの研修

自治医大てんかんセンターは多数の部門が参加し、包括的なてんかんセンターを目指しているが、連絡窓口を脳神経外科内に設置し、月 1 回、多科、多職種参加の症例検討会を行った。県内のてんかん研修のため、他施設にも開かれ、過去 14 回で院内から 421 名、院外から 39 名参加した。栃木県は広く地理的に離れており、交通が整備されていないので、院外からの参加者は少なかった。

### 4) てんかん普及・啓発

医師会対象のてんかん講演会は自動車運転に関するものが多いのが他の県と異なる特徴である。これは、栃木県では 2011 年の鹿沼市の交通事故のことがあって運転免許に関心が高いことと、てんかん診療連携協議会の代表がてんかん学会の法的問題検討委員長としててんかんと運転免許の担当者であるためである。

市民講座は講演だけでなく、その時には個別相談も行っている。

### 5) 運転免許とてんかん

栃木県の特徴として「自動車運転関連事項」を栃木県警察本部と連携して行っている。2011 年の鹿沼市の事故の後、運転免許の新規申請、更新時にてんかんの疑いがあることを認知した件数は 2012 年から 2014 年まで多かったが、新規申請以外では減っている。道路交通法の改正に伴い、免許の取消処分を受けても 2 年間発作がなければ学科試験、実技試験なしで免許が再交付されるようになり、取消処分が大幅に増え、自主返納は減っている。



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
新規							
取得可%	97	93	91	88	79	95	99
更新							
更新可%	62	71	79	82	74	73	64
更新不可中取消処分%	6	4	0	3	32	71	70
更新不可中自主返納%	6	16	6	9	8	0	7
その他							
継続可%	78	82	90	79	84	70	62
継続不可中取消処分%	0	0	8	13	80	79	85
継続不可中自主返納%	0	60	38	39	5	8	4

協力：栃木県警

### 6) てんかん診療の現況把握のための実態調査

#### ① 調査の趣旨

本県の実情を踏まえたてんかん診療連携体制の整備に取り組むため、当該事業の一環として、県内のてんかん診療の実態把握を目的とした現況調査を実施する。

収集した医療機関情報については、集計・分析結果を協議会等で公表する。また、てんかん患者やその家族、関係機関等に向けた情報提供を行うため、てんかん診療を行う医療機関一覧を作成し、承諾を得た医療機関について、県ホームページでの公表及び栃木県保健医療計画（7 期計画）への掲載を検討する。

#### ② 調査方法、調査項目、結果

### 調査方法

- 1 調査対象 内科、神経内科、小児科、脳神経外科、精神科、心療内科のいずれかを標榜する医療機関計959機関(平成29年度栃木県病院・診療所名簿から抜粋)
- 2 調査方法 調査票郵送  
郵送、FAX又は電子メールで回答
- 3 調査期間 平成29年8月14日(月)～8月31日(木) 回答数 338
- 4 調査項目 次頁参照
- 5 回収率 65% (621機関)

### 調査項目

- 1 基本情報(医療機関名/住所/電話/FAX/ホームページの有無/診療科名)
- 2 てんかん診療の実施の有無
- 3 てんかん入院診療の実施の有無
- 4 予約の有無・診療可能な日
- 5 可能な診療内容
- 6 可能な検査
- 7 てんかん診療に関する課題等(てんかん診療実施医療機関)
- 8 てんかん患者が来院した場合の対応や困り事等(てんかん診療を行っていない機関)
- 9 県ホームページでの公表及び栃木県保健医療計画(7期計画)への掲載の可否

下記。

### ③現況調査の結果から見えてきたこと (まとめ)

- ・ 地域(二次保健医療圏)により、てんかん診療を実施する医療機関数に差がある。
- ・ 年齢や病態により、診療の対象とする医療機関数に差がある。
- ・ 一般の医療機関におけるてんかん診療機関に関する情報不足。
- ・ トランジション、発作時の対応、運転免許等に関する対応等、個々の医療機関が課題を感じている。

### ④調査の結果を踏まえた今後の取り組み

### 2 てんかん診療の実施状況について①

【結果】回答のあった機関のうち、てんかん診療を実施しているのは約4割であった(調査対象に占める割合では24%)。病院では80%、診療所では32%の機関がてんかん診療を実施しており、差が見られる。

### 2 てんかん診療の実施状況について②(二次保健医療圏別)

【結果】二次保健医療圏別では、宇都宮・県南圏域でてんかん診療を実施している機関数が多く、県西・県東圏域では少ない。人口10万人あたりの実施医療機関数では、県西・県北圏域が少ない。

### 3 てんかん診療の内容について④(可能な検査)

【結果】採血を実施できる機関が多く、次いでCT、一般脳波、MRIを実施できる機関が多い。長期脳波ビデオ同時測定記録検査等の専門的検査について、他院との連携で可能と回答した機関もあるが、少数である。

### 3 てんかん診療の内容について⑤(可能な治療)

【結果】薬物治療及び薬物調整について、自院で診療可能と回答した医療機関が多く、ACTH、外科治療、迷走神経刺激療法、食事療法については他院との連携も含めて少ない。

### 4 てんかん診療に関する課題等(主な回答)

※てんかん診療を実施している機関への質問項目

- ・ 初診患者の精査ができない。拠点病院との連携ができれば、協力できる範囲が増えると思う。
- ・ 近隣の専門病院等の受け入れ態勢がよくわからない。
- ・ 患者を紹介するために参考となる医療情報が少ない。
- ・ てんかん診療についての講習会や診療連携パスがあると良い。
- ・ 発作時、急変時の対応が難しい。
- ・ トランジションの問題。小児期から成人期に移行していく場合の紹介先。
- ・ 運転等の判断。運転免許のことで警察からの問い合わせに困る。

### 5 てんかん患者が来院した場合の対応や困り事等(主な回答)

※てんかん診療を実施していない機関への質問項目

- ・ 専門医に紹介する。
- ・ 専門医からの紹介による経過観察、投薬依頼の患者のみ受け入れている。
- ・ 精神運動興奮など、精神病圏の症状を認めた場合の対応。
- ・ 発作時の対応が難しい。抗てんかん剤など増量や調節の経験が無い。
- ・ 診療可能な病院・診療所の情報がほしい。初診の場合の対応、紹介先をどうしたら良いか迷う。
- ・ 自動車運転等の制限の判断が難しい。運転免許更新の手続きがわかりづらい。

- ・一般の医療機関へのでんかん診療機関に関する具体的な情報提供
  - ⇒ 医療機関一覧のホームページ等への掲載
- ・診療連携体制のあり方を協議会にて検討する
  - ⇒ 協議事項 (1) へ

**今後のでんかん診療連携体制の整備について**

1 てんかん診療の機能別医療機関の公表(案)

今回実施した現況調査において「てんかん診療を実施している」と回答した医療機関について、協議会の意見を聞き、県ホームページで一覧表として公表する。  
また、医療機関から申請があった場合には一覧を更新する。

2 栃木県保健医療計画(7期計画)精神疾患分野における位置付け(案)

上記計画への位置付けについては、精神疾患分野における他の疾患との整合性を図ることとする。

(例)

名称	主な役割	位置付けの目安
てんかん診療機関	てんかんの一般診療 (抗てんかん薬の処方などてんかんの日常的な診療)	①てんかんの診療経験を有すること。 ②てんかん診療を行う機関として公表されることに同意していること。
	てんかんの専門診療 (てんかんの診断、抗てんかん薬調整等)	①脳波計を有していること(連携も可)。 ②MRI装置を有していること(連携も可)。 ③脳波診断に係る常勤の医師が1名以上配置されていること。 ④てんかん診療を行う機関として公表されることに同意していること。
県てんかん診療連携拠点機関等	てんかん専門医(又は同等の医師)によるてんかん診療及び連携拠点機能	①発作時ビデオ脳波モニタリングによる診断 ②てんかんの外科治療 ③複数の診療科による集学的治療 ④てんかん患者及びその家族への専門的な相談支援及び治療 ⑤管内医療機関等への助言 ⑥関係機関との連携・調整 ⑦医療従事者、てんかん患者及び家族への研修の実施 ⑧てんかん患者及び家族、関係機関等への普及啓発 ⑨てんかんの専門診療を行う機関として公表されることに同意していること。

### 7) 栃木県のコーディネータ関連業務の評価

- ・立ち上げ時に専門職(特にてんかん、神経系)を確保することがきわめて困難であった。
- ・直接の問い合わせ数がきわめて少ない。
- ・通常の診療受け入れ体制(外来受け付け患者サポートセンター)でほとんど振り分け対応等ができてしまっていた。
- ・診療希望等以外の一般的な質問はほとんどなかった。

一方で、てんかん協会栃木県支部(事務局長鈴木勇二氏)によれば、年間約40件の相談があるが鈴木氏一人に対応しておられるとのことで、今後、拠点施設とてんかん協会栃木県支部との連携を強めてゆくこととなった。

### 3. 成果

この3年間で、拠点病院の機能強化(ビデオ脳波モニタリングと手術の増加)、多職種・多科で他の医療機関にも開かれた定例症例検討会による医療連携と診療レベルの向上、県警と連携した運転免許の実態調査、県内のでんかん診療の現況把握のための実態調査を行った。調査結果は、協議会で今後の診療連携体制のあり方の検討に生かされる。