

てんかんのキャリアオーバーについての研究報告 —神経内科医師へのアンケート結果—

渡辺 雅子* 渡辺 裕貴 村田 佳子 谷口 豪 岡崎 光俊

要旨：日本神経学会会員へてんかんのキャリアオーバーのアンケートをした。回答者の46%がこの用語を知っているが、78%がてんかん診療に困難を感じており、脳波判読の不慣れ、てんかんに特有の法律・医療福祉制度などの不慣れが主な原因であった。小児科からの20歳以上のてんかん患者の引き受け時に困難を感じた神経内科医は、引き受けを経験した医師の68%である。困難の主な理由は、小児期からの経過が把握しにくい、小児期特有のてんかん症候群に不慣れ、の2つである。以上から、キャリアオーバーの存在とその重要性を認識し転科を妨げる因子を解決するために、日本てんかん学会が、日本小児神経学会・日本神経学会などと連携活動をおこなうことが肝要である。

(臨床神経 2012;52:730-738)

Key words：てんかん、キャリアオーバー、難治てんかん、移行医療、専門医

はじめに

てんかんは小児期と老年期に発病が多く、かつ頻度の高い神経精神疾患である¹⁾。小児期に発症するてんかんの中には成人に達してもひき続き治療の必要なばあいがあり、そのうちの一部は発作抑制の困難な難治てんかんである²⁾。

成人後も長期にわたって継続的に適切な治療を提供するためには、てんかんに関する専門的知識と経験を有するてんかん専門医、それを支える検査・治療施設、および小児期から成人期・老年期にわたる医療連携が不可欠であるが、成人したばあいの治療をどの診療科医師がどのようにおこなうかは現状では十分に整備されているとはいえない。

一般に小児期に発症し、成人後も小児科で治療を続けている患者を日本では「キャリアオーバー」と呼び、欧米では小児期から成人期への移行医療を transitional medicine と呼んでいる。かつては成人に達する前に亡くなっていた多くの疾患において、治療の進歩により成人期以後の生存率が上がったため、キャリアオーバーはとくに近年医療界で話題となっている³⁾。その中でも、てんかんは罹病頻度が高く、また治療期間が長いと、てんかんのキャリアオーバーはより深刻な問題である可能性がある⁴⁾⁵⁾。その実態を明らかにするために、厚生労働省平成22年度精神・神経疾患研究開発費「てんかんの診断と治療に関する戦略的医療についての研究」のなかの分担研究として「てんかんのキャリアオーバーについての研究」をおこなった。

すでに小児神経科の医師を対象としたアンケート調査を実施し、キャリアオーバー患者を抱える小児科医師の感じている問題点が明らかにされた⁶⁾。今回は神経内科医を対象としたキャリアオーバーについてのアンケート調査を実施し、さらに問題解決に向けて検討した。

方 法

日本神経学会に協力を依頼し2010年10月上旬、会員7,500名へ別紙1のアンケートを郵送し、郵送で回答をえた。回答数は1,270名(2010年11月16日時点)で、16.9%の回収率であった。えられた回答については、設問ごとに回答数を数え、分布を出した。また、必要に応じて、 χ^2 乗検定をおこない、統計学的な有意性の確認をおこなった。

結 果

1. 回答者の卒業後の年数、勤務先、専門疾患、専門医の分布

回答者の卒業後の年数は平均 22.9 ± 12.0 年で、11~30年にピークを示す分布であった。勤務先は病院66%、診療所・クリニック20%、教育機関10%、研究機関2%などであった。神経疾患の中の専門領域の分布($n=1,247$)では、神経内科全般529名(42%)、脳血管障害463名(37%)、変性疾患339名(27%)、認知症319名(26%)などが多く、てんかんを専門分野とする医師は64名(5%)であった(Fig.1)。神経内科

*Corresponding author: 国立精神・神経医療研究センター病院精神科 [〒187-8551 東京都小平市小川東町4-1-1]

国立精神・神経医療研究センター病院精神科

(受付日: 2012年2月3日)

てんかんは、発病期間が長くかつ頻度の高い疾患ですが、先生方の日々の診療においてご苦労も多いかと存じます。このアンケートの目的は、てんかん診療向上に役立てることです。ご多忙中おそれいりますが、5分程度でできるアンケートですので、お答えいただきたくお願い申し上げます。なお、結果は関連学会機関あるいはHPなどで公表し、またご希望の方にはメールにてお知らせいたします。

厚生労働省平成22年度精神・神経疾患研究開発費「てんかんの診断と治療に関する戦略的医療についての研究」
主任研究者 独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター病院 渡辺雅子

1. 先生は、何年に医学部を卒業されましたか？ () 昭和 () 平成 () 年
2. 平成元年以降ご卒業の先生にお尋ねいたします。医学部では、てんかんに関する講義を何科学講座で受けましたか？主なものに1つ○をして下さい。
() 神経内科あるいは内科 () 小児科 () 精神科 () 脳神経外科 () 生理学
() ほとんど教えられなかった () その他 ()
3. 現在何科の医師としてご活躍ですか？ 1つ○をして下さい。
() 神経内科・内科 () 小児科 () 精神科 () 脳神経外科 () その他 ()
4. 現在、先生は神経内科専門医をお持ちでしょうか？該当するものに○をおつけ下さい。
() はい () いいえ
5. 現在、先生は神経内科専門医以外の専門医資格をお持ちでしょうか？お持ちであれば、該当するものに○をおつけ下さい。
() 小児神経専門医 () 精神科専門医 () 脳神経外科専門医 () てんかん専門医
6. 現在の主な勤務先はいずれですか？1つ○をして下さい。
() 病院 () 診療所・クリニック () 研究機関 () 教育機関
() 行政機関 () その他 ()
7. 先生がご専門にされている疾患は何でしょうか？下記から主なものをご2つお選びください。
() 頭痛 () 脳血管障害 () 認知症 () 変性疾患 () てんかん () 免疫性神経疾患
() 神経感染症 () 末梢神経性障害 () 筋肉疾患 () 脊髄・脊髄疾患
() 遺伝性・代謝性疾患 () 中毒性疾患 () 腫瘍性疾患 () 自律神経疾患
() 神経内科疾患全般 () その他 ()
8. この3年間にてんかんをテーマとする講演会、セミナー、シンポジウム等に出席されたことがおありですか？
() ある () ない

9. 一般に、てんかんの診療に困難を感じることはありませんか？
() ある () ない
10. 上記の9で「ある」と答えた方にお聞きします。その理由は、下記の中から該当なものを2つ選ぶとどれですか？
() てんかんの診断に不慣れ
() 脳波判読に不慣れ
() てんかんの対応・治療、管理に不慣れ
() てんかんの精神・心理的合併症の対応・治療、管理に不慣れ
() てんかんの内科的合併症の対応・治療、管理に不慣れ
() 入院が必要の際に、適切な入院施設が近くにない
() てんかんに関連する特有の法律、規制（資格や運転免許など）や医療福祉制度などに不慣れ
() その他 ()
11. 外来で1ヶ月約何名のてんかん（実患の患者数・原因を問わず）を診察されていますか？
約 () 名
12. そのうち20歳以上の方はおよそ何％ですか？ およそ () %
13. そのうちご覧になっている患者さんの最高齢は何歳代ですか？ 1つ○をして下さい。
() 0-10, () 11-20, () 21-30, () 31-40, () 41-50, () 51-60,
() 61-70, () 71-80, () 81-90, () 91歳代
14. てんかんのキャリア・オーバーについてお聞きになったことがありますか？
() ある () ない
15. てんかんは（小児期から）生涯を通じて一貫した診療科でみるべきとお考えですか？
() いいえ () はい
16. 小児期からの20歳以上のてんかんの方の引き受け時に困難を感じることはありませんか？
() ある () ない () そもそも引き受けことがない
17. 上記で「ある」と答えた方は、その理由は下記の中から該当なものを2つ選ぶとどれですか？
() 小児期からの経過が把握しにくい () 小児期特有のてんかん症候群に不慣れ
() 小児期特有の制度などに不慣れ () もとの主治医との協力関係を築きにくい
() 患者・家族との関係を築きにくい () 引き受けた後、悪化したことが心配
() 周囲に指導者がいなくて心配

ご多忙中ご協力にまことにありがとうございます。9月30日までに同封の封筒でご返送ください。
よろしければ、下記にメール・アドレスをお書きください。結果をご報告いたします。（他の目的には使用いたしません。）
先生のご健康とますますのご活躍をお祈りいたします。

渡辺雅子
平成22年9月吉日

先生のメール・アドレス ()

別紙1 日本神経学会会員の先生方へ、てんかんの診療連携のアンケートご記入のお願い

専門医の資格を有する医師が1,005名（80%，n=1,261）であり、その他の学会専門医資格として、精神科専門医66名、脳神経外科専門医45名であり、日本てんかん学会のみとめるてんかん専門医は回答者の中では17名と少なかった。現在の勤務科では神経内科・内科が1,094名（87%，n=1,263）ともっとも多かった。

2. 平成元年以降（最近22年間）のてんかんの講義科

平成元年以降（最近22年間）に医学部を卒業した回答者（n=613）がてんかんの講義を受けた講座は、神経内科あるいは内科が51%と最も多く、次いで精神科（24%）、小児科（15%）、脳神経外科（4%）、生理学（1%）の順であった。ほとんど教えられなかったという回答も9%にみられた（Fig. 2）。

3. てんかんの講演会などへの出席

てんかんの講演会などへの出席は、全体で56%と比較的高かった。また、てんかんを専門分野とする医師（n=64）では84%、専門としない医師（n=1,180）では55%であり、両者の出席率には有意差がみられた（ $p<0.01$ ）。

4. てんかん診療全体の困難

てんかんの診療全体に困難を感じるがあるかという設問に対して、「ある」と答えた者は全体の78%であった。てんかん診療の困難の理由については、「脳波判読に不慣れ」、「て

んかんに関連する特有の法律、規制、医療福祉制度などに不慣れ」、「てんかんの対応・治療・管理に不慣れ」、「てんかんの精神・心理的合併症の対応・治療・管理に不慣れ」などが多かった（Fig. 3）。

また回答者がてんかんを専門分野とするか否かでくると、てんかんを専門とする医師では「てんかんの精神・心理的合併症の対応・治療・管理に不慣れ」が43%と最も多く、「てんかん診断に不慣れ」、「脳波判読に不慣れ」は非専門の医師の半分以下の比率と少なく、両者のてんかん診療の困難の理由には統計学的有意差がみられた（ $p<0.01$ ）。

5. てんかん患者を診療している人数

てんかん患者を診療している人数は、てんかんを専門分野とするか否かを問わず1カ月に20名以下が多かった。1カ月に21名以上のてんかん患者を診ている医師の割合はてんかんを専門分野とする医師で40%、非専門医で11%であり、両者の診療患者数には統計学的有意差がみられた（ $p<0.01$ ）。

6. 成人患者の割合

56%の医師が、成人てんかん患者の割合を91%以上と回答した。また、成人患者の割合と、てんかんを専門分野とするか否かについて統計学的有意差がみられた（ $p<0.05$ ）。アンケート回答者の診療している患者数の合計（約16,800人）、成人患者の比率から算出した計算上の成人患者総数（約14,500

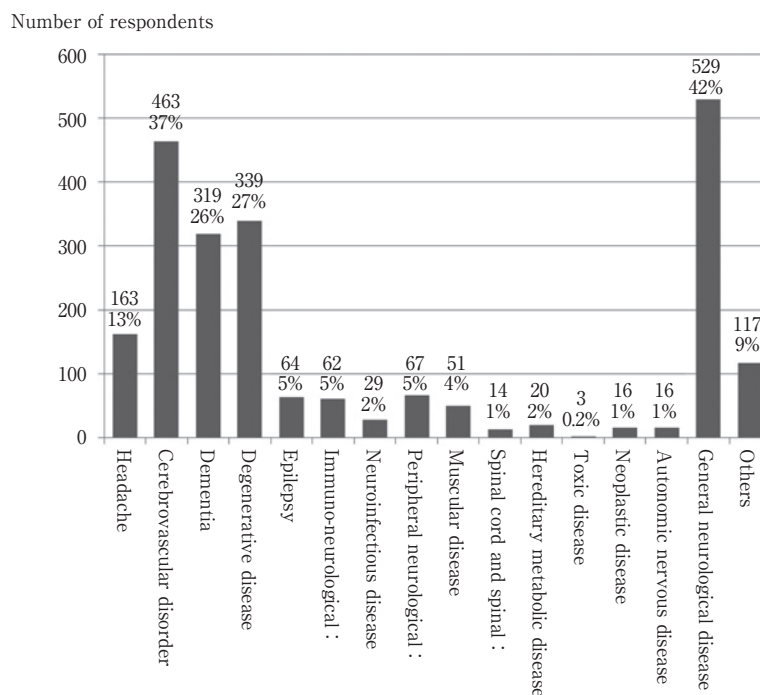


Fig. 1 Distribution of respondents by specialty (n = 1,247, multiple responses permitted).

High frequencies of distribution were found in the specialties of general neurology (529 doctors, 42%), cerebrovascular disorder (463 doctors, 37%), degenerative diseases (339 doctors, 27%), and dementia (319 doctors, 26%). Only 64 doctors (5%) were specialized in epilepsy.

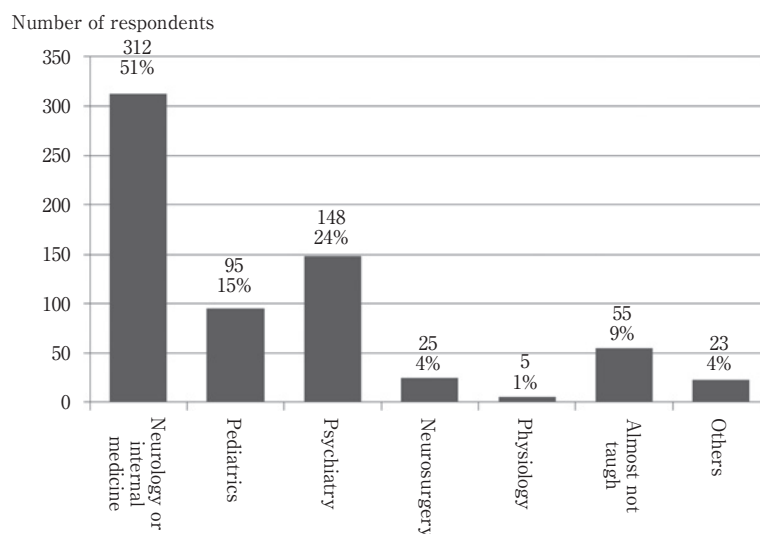


Fig. 2 Departments in medical school providing undergraduate lectures on epilepsy (n = 613, multiple responses permitted).

Respondents graduated from medical schools since 1988 (past 22 years) received lectures on epilepsy in undergraduate years most frequently from department of neurology or internal medicine (51%), followed by psychiatry (24%), pediatrics (15%), neurosurgery (4%) and physiology (1%), in that order. However, 9% responded receiving almost no undergraduate education on epilepsy.

人) から, 成人の割合は約 86% であった。

患者最高年齢者の分布は, てんかんを専門とする医師では 80 代, 非専門の医師では 70 代がもっとも多くかった。

7. キャリーオーバーの認知度

キャリーオーバーという用語の認知度は全体で 46% で, てんかん専門医師では 67%, 非専門医師では 46% の認知度で

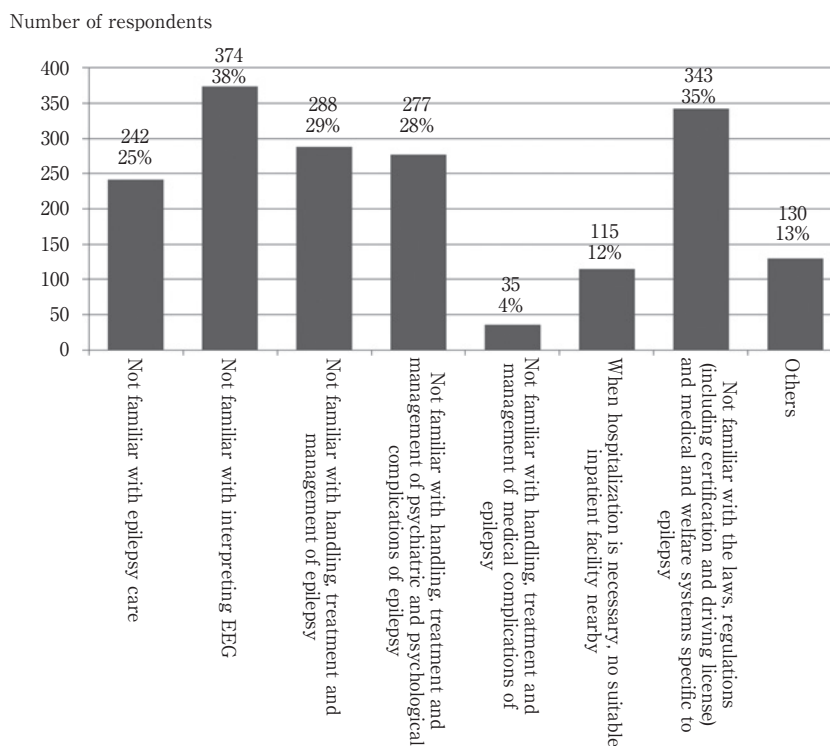


Fig. 3 Reasons for feeling difficulties with epilepsy care in general (n=987).

The most common reasons for feeling difficulties with epilepsy care included “not familiar with interpreting EEG”, “not familiar with the laws, regulations and medical and welfare systems specific to epilepsy”, “not familiar with handling, treatment and management of epilepsy”, and “not familiar with the psychiatric and psychological complications of epilepsy”.

あり、統計学的有意差がみられた ($p<0.01$)。病院医師では49%、診療所・クリニック医師では34%の認知度と、有意差があった ($p<0.01$)。学会専門医資格では、神経内科専門医の認知度は50.3%と高く、非専門医の31.0%との間で有意差があった ($p<0.01$)。小児神経専門医(認知度93%)とくらべて、精神科専門医(47%)と脳神経外科専門医(35%)は低かった。てんかんの講演会などへの出席者は認知度59%で、非出席者(30%)とで有意な差があった ($p<0.01$)。

8. てんかん患者を生涯同じ診療科で診るべきと答えた医師の割合

てんかん患者を生涯同じ診療科で診るべきと答えた医師の割合は全体の33%であり、てんかんと専門とするか(30%)、否か(34%)では統計学的有意差はなかった。また、勤務先、専門医資格による有意差もなかった。てんかんの講演会などの出席と生涯診療に対する態度には有意差がみとめられた ($p<0.05$)。

9. 小児科からの20歳以上のてんかん患者の引き受け時の困難

小児科からの20歳以上のてんかん患者の引き受け時に困難を感じることがあると答えた医師の割合は、全体で52%(引き受けたくないとする回答を除くと68%)であった。てんかんと専門領域とする医師と非専門の医師とで比較すると、引き受けたくないとする回答が非専門医師で多かつ

た(23%)が、困難を感じるか否かについては、困難を感じることがないとする回答がてんかんと専門領域とする医師で49%、非専門の医師で24%と大きく乖離し、統計学的有意差がみられた ($p<0.01$)。また勤務先については、勤務先を病院とする医師で困難を感じた者が非常に多く、有意差がみられた ($p<0.01$, Fig. 4)。

生涯同じ診療科で診るべきと答えた医師では、引き受け時の困難を感じなかった医師17%、困難を感じた医師38%であり、統計学的有意差があった ($p<0.01$)。

てんかん診療全体の困難と、小児科からの20歳以上のてんかん患者引き受け時に困難を感じることがあるかという設問とは有意差がみられ ($p<0.01$)、小児科からの20歳以上のてんかん患者引き受け時に困難を感じている医師は、てんかん診療全体に困難を感じる割合が高かった。てんかん診療の困難理由についても両者で有意差があった (Fig. 5)。

10. 小児科からの20歳以上のてんかん患者の引き受け時に困難を感じる理由

小児科からの20歳以上のてんかん患者の引き受け時に困難を感じる理由については、小児期からの経過が把握しにくい(61%)、小児期特有のてんかん症候群に不慣れ(58%)の2つを回答した医師が多く、てんかんと専門とする医師と非専門の医師とに有意差はなかった (Fig. 6)。また、引き受け時の困難理由と、てんかん診療の困難理由については有意差が

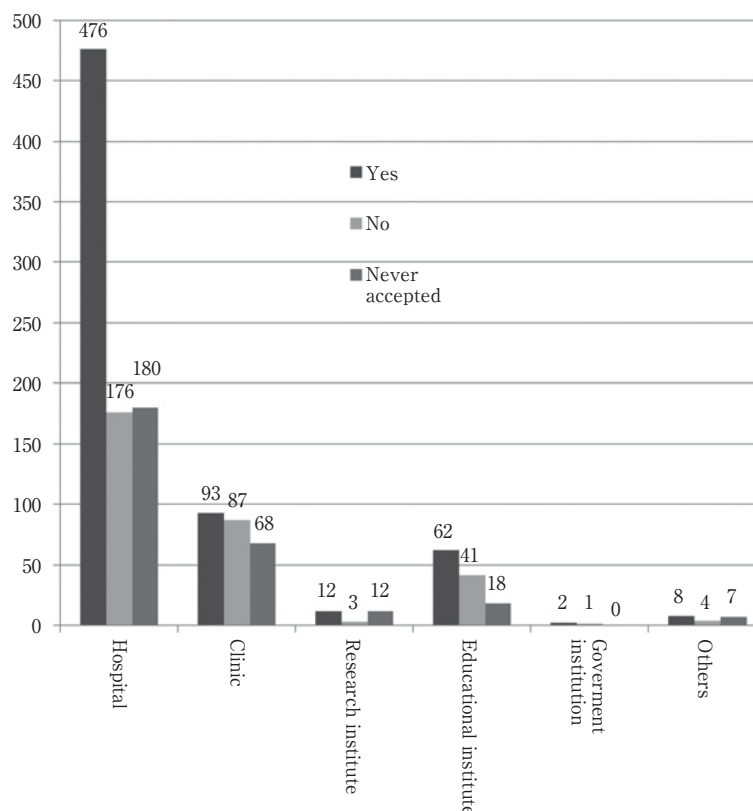


Fig. 4 Relation between the place of employment and feeling difficulties when accepting epilepsy patients aged 20 years or above referred from the department of pediatrics (n = 1,250). Many doctors who work in hospitals felt difficulties, showing a significant difference ($p < 0.01$).

みられた。

考 察

1. 本アンケートの結果の妥当性について

アンケートの回答率が16.9%と低かったが、その80% (=1,005名)は神経内科専門医の資格を有していたので、おおむね日本神経学会の中核の会員から回答がえられたと判断した。会員所属は大学30%, 病院55%, 開業医12%, その他3%であるので、回答者の病院66%, 診療所・クリニック20%, 教育機関10%, 研究機関2%と比較して大きくかい離はしていないと判断した。

2. キャリーオーバーは問題か否か

本研究でてんかん患者を生涯同じ診療科で診るべきと答えた医師の割合は全体の3分の1であり、てんかんを専門とするか否かでは統計学的有意差はなかった。これらの医師はキャリーオーバーを問題ととらえてはいないと考えられる。このばあい、次のような利点がある。

- 1) 患者の長年の経過を知り尽くしている。
- 2) 医師患者関係を新しく築く必要がない。

一方、下記のようなばあいにはそれらの維持が不可能になるおそれがある。

- 1) 肺炎、外傷などの身体合併症を併発したばあい、小児科

病棟に入院することが可能か？

- 2) 結婚・出産・子育てのサポートはどうおこなうか？

3) 成人で発生する精神症状や行動異常にどう対応するか？

4) 小児科担当医が退職あるいは転勤したばあいはどうなるか？

5) 患者と家族が引っ越したばあい、引っ越し先で小児科の成人受け入れが可能か？

これらはキャリーオーバーが潜有する因子であり、いずれのばあいにも患者への不都合を最小限にすることが必要である。

日本小児神経学会医師へのアンケート結果⁶⁾および今回の日本神経学会医師へのアンケートでも3分の2は成人診療科に移行すべきであると考えている。このように小児患者を主に診る医師と成人患者を主に診る医師の考え方が一致していることは、これに対応していく上で注目される。

3. キャリーオーバーの実態について

「キャリーオーバー」という用語の認知度は神経内科医師全体で46%であり、先の日本小児神経専門医の認知度95%と比較すると低かった⁶⁾。学会専門医資格の有無により有意差があり、小児神経専門医、てんかん専門医、および神経内科専門医の認知度は高かった。神経内科専門医の資格のない神経内科医師、精神科専門医、脳神経外科専門医の認知度は低く、本

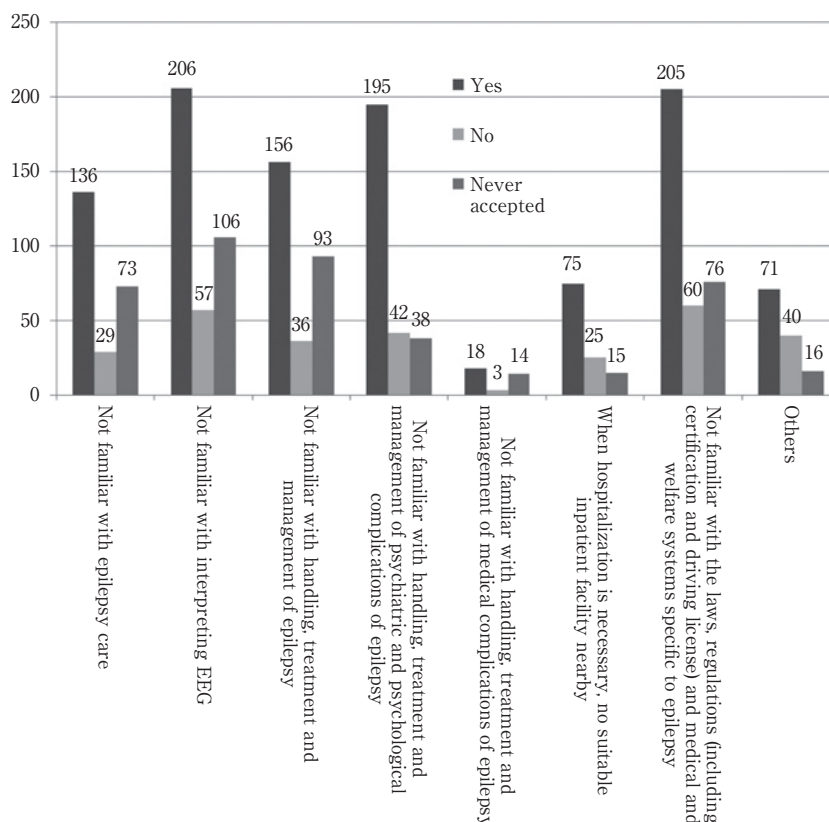


Fig. 5 Relation between feeling difficulties when accepting patients aged 20 years or older and reasons for feeling difficulties toward epilepsy care in general (n = 978).

A significant difference was found between the responses of feeling difficulties toward epilepsy care in general and the responses for feeling difficulties when accepting patients aged 20 years or older ($p < 0.01$). A large proportion of doctors who felt difficulties while accepting patients aged 20 years or older also felt difficulties toward epilepsy care in general. The reasons for feeling difficulties were also significantly different between the two.

認識が、キャリアオーバーに直面している医師に留まっていることが伺え、今後これに対応していくには、日本神経学会、日本精神神経学会、日本脳神経外科学会の医師に啓蒙していく必要があると考えられた。

てんかんの講演会などへの出席についてみると、キャリアオーバーの認知度 ($p < 0.01$)、生涯診療への態度 ($p < 0.05$) で有意差があり、講演会の有効性が示されていると考えられる。

4. 小児科からの20歳以上のてんかん患者の引き受け時に困難を感じる理由について

20歳以上のてんかん患者を引き受けた経験を持つ医師の68%が引き受け時に困難を感じている。病院を勤務先とする医師、てんかん診療全体に困難を感じると回答する医師において、引き受け時に困難を感じるとする割合が非常に高いことがわかった。病院を勤務先とする医師は重症のてんかんをみる事が多く、それがてんかん診療全体の困難および小児科からの引き受け時困難につながっている可能性がある。

引き受け時に困難を感じる理由については、小児期からの経過が把握しにくい、小児期特有のてんかん症候群に不慣れ、の2つが多く、てんかんを専門領域とする医師とそうでない

医師の間に有意差はみられなかった。この結果は、日本てんかん学会評議員を対象に実施したアンケート調査でも、成人科の医師がキャリアオーバー診療で困難を感じた事項として上位2つに挙げられており、一致していた。したがって、小児科で診ている20歳以上のてんかん患者の成人科への転科にあたっては、紹介元が小児期からの経過を紹介先が把握しやすいように工夫し、また、小児期特有のてんかん症候群についても紹介先が理解しやすいように伝えることが重要であると考ええる。逆に成人科の医師は、受け入れにあたり、小児特有のてんかん症候群について理解を深める努力が求められる。

上記に関連して、キャリアオーバー患者は、大きく2群に分けることができる。第一は、Lennox-Gastaut 症候群や Dravet 症候群などのように、精神遅滞が必発で常時発作があり容易に重積に陥り身体管理が必要なてんかん群である。第二は、小児期に発病しても発作はおおむねコントロールされ知的な遅れも少ないてんかんの群である。前者に関しては、上記のように日本てんかん学会会員でも成人科診療医師は診療に困難を感じている。この群については、移行を勧めるべきか否かもふくめて特別の検討が必要であるという意見もあるかもしれな

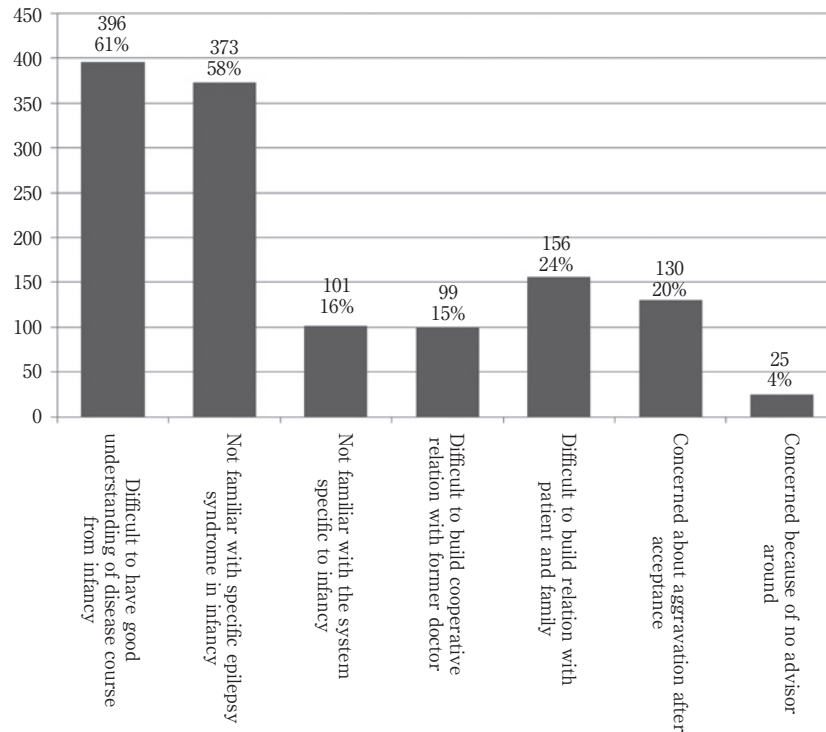


Fig. 6 Reasons for feeling difficulties when accepting patients aged 20 years or older (n=647).

The two most frequent reasons responded by doctors for feeling difficulties when accepting patients aged 20 years or older were “difficult to have good understanding of the disease course from infancy” (61%) and “not familiar with specific epilepsy syndrome in infancy” (58%). There was no significant difference between doctors who specialize in epilepsy and those who do not.

い。

また、引き受け時に困難を感じたとする医師におけるてんかん診療全体の困難理由では、脳波判読の不慣れ、てんかんに関連する特有の法律・規制、医療福祉制度の不慣れ、てんかんの精神・心理的合併症の不慣れの3つが多く、とくにてんかんの精神・心理的合併症の割合が高く、転科の障害を解決する方策を示唆しているものと考えられた。

5. キャリオーバーの対応に向けて

1) 診療科の連携について

今回のアンケート結果で明らかになった、神経内科医師が感じる障害を取り除くために、小児神経科医師と神経内科医師との相互の協力活動を推進し、認識のずれをなくすることが肝要である。小児人口の減少とともに小児てんかんが減少することが予測されるという意見もあるが、一方では小児精神疾患は増加しており⁷⁾⁸⁾、小児神経科医師が今後診療全体の余裕が出てくることは考えにくい。

一方神経内科医師もすでに200を超える疾患を担当しており、その上高齢化とともに脳血管障害と認知症のさらなる増加が予測され、成人のてんかん診療を神経内科医師のみが担うことは困難である。身体合併症の管理にたけた神経内科医の協力と同時に、てんかん重積の治療の得意な脳神経外科医、精神症状・行動異常の治療に精通した精神科医がそれぞれの特徴を生かしつつ、3分の一ずつ分担することがもっとも望

ましいであろう。全体の治療体制の総量を大きくすることも必要であり、成人診療科におけるてんかん専門医を育成し増やすことにより、転科を体系的におこなう体制を構築することが必要である。大塚らも小児神経科医師の意見として、「今後は小児科・小児神経科以外のてんかんを診療する成人科の医師を増やし、全体として質的、量的にてんかん診療のシステム・連携の形を模索することも緊急に求められている」と述べている⁹⁾。

以上を実施するためには、(1) 日本小児神経学会と日本てんかん学会が協力し、日本神経学会、日本精神神経学会、日本脳神経外科学会とのコミュニケーションをさらによくしていくこと、(2) そのうえで3学会の立場に応じた協力要請をおこなうこと、(3) 5学会の合同研修やシンポジウムなどを通じて、てんかん学の知識を共有すること、(4) 年齢と診療科を超えた診療ネットワークを構築すること、の4点が肝要であると考えられた。

2) 神経学の教育について

小児神経学は、日本では小児科のさらに専門化された分野であると医療行政的に認識されており、医学部においても同様である。一方、外国では神経学の一分野として認識され、小児神経学の専門医制度も、「神経学専門医とくに小児神経学に精通するもの (with special competence in pediatric neurology)」としてみとめられていると聞く。日本でも小児科方面

からのみでなく、神経内科レジデントはすべて小児神経患者を数カ月研修してその中で小児てんかんを学んでおけるようになれば、成人した小児てんかんを難なく診れるようになると予想されるので、このような医学教育からの観点も必要であろう。

3) 患者教育と啓発運動について

日本てんかん協会などの患者団体でも患者・家族の生涯を見据えた長いスパンでの意識教育を推進していただくこと、および全年齢をカバーする受診体系の構築を関連行政に働きかけていただくことなども有効である。

なお、本稿で取り上げたてんかんは、慢性のてんかん症候群の長期的加療であり、急性症候性発作などの救急的問題ではなく、その対応については別途上記5学会以外の多くの学会をふくめたより広範な体制づくりが必要であることを補足する。

謝辞：本研究のご指導をいただいた辻 貞俊先生、中川敦夫先生、およびアンケートにご協力をいただきました日本神経学会理事長水澤英洋先生と日本神経学会会員の方々に心から感謝を申し上げます。

(本研究は「厚生労働省精神・神経疾患研究開発費 22-3 てんかんの診断と治療に関する戦略的医療についての研究」によっておこなわれた。)

※本論文に関連し、開示すべき COI 状態にある企業、組織、団体はいずれも有りません。

文 献

- 1) Forsgren L, Beghi E, Oun A, et al. The epidemiology of Epilepsy in Europe- a systematic review. *Eur J Neurol* 2005;4:245-253.
- 2) Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, et al. Definition of drug resistant epilepsy: Consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia* 2010;51:1069-1077.
- 3) 久保田雅也. 医療連携について小児科医の立場から. *日本臨床* 2010;68:145-150.
- 4) Ohtsuka Y, Kobayashi K, Namba M, et al. Management of childhood-onset epilepsy evaluated with a long-term follow-up study. *Epilepsy & Seizure* 2008;1:21-29.
- 5) 大塚頌子, 赤松直樹, 加藤天美ら. 日本におけるてんかんの実態・キャリアオーバー患者の問題. *てんかん研究* 2010; 27:402-407.
- 6) 谷口 豪, 渡辺雅子, 渡辺裕貴ら. てんかんのキャリアオーバーについての研究報告—小児神経科医師へのアンケート結果—, *脳と発達* 2011;44:311-314.
- 7) 石崎朝世, 洲鎌倫子. ADHD (注意欠陥多動性障害). *日本臨床* 2010;68:82-86.
- 8) 傳田健三. うつ病. *日本臨床* 2010;68:93-96.
- 9) 大塚頌子, 遠藤文香. てんかん診療におけるキャリアオーバー患者の問題. *日本臨床* 2010;68:77-81.

Abstract**Report of a study on carry-over of epilepsy patients: questionnaire survey of neurologists**

Masako Watanabe, M.D., Yutaka Watanabe, M.D., Yoshiko Murata, M.D.,
Go Taniguchi, M.D. and Mitsutoshi Okazaki, M.D.

Department of Psychiatry, National Center Hospital of Neurology and Psychiatry

We conducted a questionnaire survey on 7,500 members of the Societas Neurologica Japonica regarding the carry-over from pediatric to adult epilepsy care. The response rate was 16.9%. Analysis of the responses showed that 46% of the neurologists were aware of the term “carry-over” in epilepsy care, and 78% felt difficulties with epilepsy care in general. The most common reasons included “not familiar with interpreting EEG” and “not familiar with the laws, regulations and medical and welfare systems specific to epilepsy”.

Among the neurologists who felt difficulties when accepting epilepsy patients aged 20 years or older referred from the pediatric department, 68% had experienced accepting these patients. The two major reasons for feeling difficulties when accepting these patients were “difficult to have good understanding of the disease course from infancy” and “not familiar with the epilepsy syndrome specific to infancy”.

The above findings highlight the importance of recognizing the existence of the issue of carry-over in adult epilepsy care and its significance, and to resolve the factors that hinder the transition of care. To achieve this goal, joint activities of the Japanese Society of Child Neurology and the Japan Epilepsy Society in collaboration with the Societas Neurologica Japonica, the Japanese Society of Psychiatry and Neurology, and the Japan Neurosurgical Society are critical.

(Clin Neurol 2012;52:730-738)

Key words: Epilepsy, Carry-over, Intractable epilepsy, Transitional medicine, Specialist
