

令和 5 年 10 月 24 日現在

機関番号：15101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K02791

研究課題名(和文) 高等教育機関におけるてんかんのある学生への医療・教育・生活の包括的支援体制の整備

研究課題名(英文) Comprehensive support system for students with epilepsy with medical care and advice on dealing with associated issues at school and their daily lives at institutions of higher educations in Japan

研究代表者

吉岡 伸一 (YOSHIOKA, Shin-ichi)

鳥取大学・医学部・教授

研究者番号：00191544

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：てんかんのある学生が高等教育機関で修学する割合が増え、高等教育機関における医療・教育・生活の支援が求められる。本研究は、全国大学保健管理協会加盟の保健管理施設、全国9大学22学部の教員、小・中学・高校の教員を対象にてんかんのある学生対応の実態を調査した。過去5年間でてんかん発作を起こした学生に対応した保健管理施設は122施設(60.1%)、教育現場でてんかん発作を起こした学生を見た大学教員は23.4%であった。てんかんのある学生対応について大学及び小・中学校・高校の6割の教員は不安を感じていた。高等教育機関でてんかんに対する正しい知識やてんかん発作に対応できる教育環境の整備が求められる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

大学や専門学校などへ進学する学生が増え、大学進学を希望するてんかんのある学生も多い。高等教育機関に進学したてんかんのある学生も、てんかんのある児童生徒と同様な課題を抱えている。2016年4月に施行された障害者差別解消法において、てんかんのある学生への合理的配慮が求められ、高等教育機関においてもより一層の支援が必要とされる。高等教育機関でてんかんのある学生が修学し、時にてんかん発作を起こす学生が存在すること、さらにてんかんのある学生対応に不安を感じる教員も多いことが示された。高等教育機関でてんかんに対する正しい知識やてんかん発作に対応できる教育環境の整備の必要性を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：As the percentage of students with epilepsy (SWE) studying at institutions of higher education increases, there is a need for medical, educational, and lifestyle support at institutions of higher educations. This study surveyed university health centers at 506 member universities of the Japan University Health Association, university teachers in 22 faculties of 9 universities nationwide, and teachers in elementary, junior high, and high schools to determine the actual situation of dealing with SWE. In the past five years, 122/203 centers (60.1%) had helped students who had a seizure, and 23.4% of university teachers witnessed seizures in students after becoming teachers. Sixty percent of university and elementary/junior high/high school teachers had concerns and worries about interacting with SWE. It is necessary to develop an educational environment where teachers can acquire the correct knowledge and skills regarding epilepsy and management of seizures.

研究分野：てんかん学

キーワード：てんかん 教員 高等教育機関 学生 医療・教育・生活 包括的支援体制

1. 研究開始当初の背景

てんかんは、有病率が一般人口 1,000 人あたり 5~7 人で、わが国の患者数は 100 万人弱と推定されるありふれた神経疾患の一つである。てんかんの発症率は、乳幼児と高齢者に高く、小児期に発症した場合、さまざまな発達課題を抱え、成人へと成長する。小・中学校・高校において、てんかんのある児童生徒が健やかに暮らしていくためには、教師・級友・保護者などのてんかんに関する正しい理解とてんかんに対する社会的偏見の改善が重要である。

近年、高校卒業後、大学や専門学校へ進学する学生が増え、大学進学を希望するてんかんのある学生も多い。大学や専門学校などの高等教育機関に進学したてんかんのある学生も、てんかんのある児童生徒と同様な課題を抱えていると考えられる。てんかんのある大学生の有病率についての調査¹⁾では 0.25%と報告され、一般人口に比べると低い。しかし、教員が学内でてんかん発作を目撃する機会やてんかんのある学生が講義を受講する機会は稀ではない。しかしながら、高等教育機関におけるてんかんのある学生の保健管理施設の利用や相談状況、さらにてんかん発作時の保健管理施設における救急対応や教員による学生相談などに関する研究は皆無に等しく、てんかんのある学生への支援体制についての情報も少ない。

てんかんのある学生は、高校までは実家通いが多く、家族管理のもとでの生活であるが、大学等に進学すると一人暮らしが多くなり、セルフマネジメントやセルフケアの必要性が増してくる。小・中学校では、担任教師や養護教諭が協力し合い、てんかんのある児童が充実した学校生活を送るための努力が求められている。しかし、高等教育機関においては、学生が抱える医療的情報は限られ、保健管理施設がてんかんのある学生の保健管理や生活支援において重要な役割を担っている。研究責任者が一大学の教員に対して実施した調査²⁾では、てんかん発作を起こした学生への対応として、回答の多い順に、「救急車を呼んだ」、「他の教員に連絡した」、「教員自身が学生の様子を見守った」に次いで、「保健管理センターに連絡、運んだ」と回答があった。しかし、てんかんのある学生との情報共有の相手として、保健管理センターと回答した者は少なかった。

2016 年 4 月より施行された障害者差別解消法において、てんかんのある学生への合理的配慮が求められ、高等教育機関においてもより一層の支援が必要とされる。

上記のような現状を踏まえ、高等教育機関に在籍するてんかんのある学生の実態や支援を行っていくための課題を明らかにする必要があると考える。

2. 研究の目的

本研究の目的は、大学・短期大学、専修学校などの高等教育機関に在籍するてんかんのある学生の医療・教育・生活の支援体制の確立を目指すことである。そのため、高等教育機関で学生の健康管理を担う保健管理施設におけるてんかんのある学生対応の実態をまず明らかにする。また、大学教員のてんかんのある学生対応の実態を調査するとともに、さらに小・中学校・高校の教員対象に調査し、大学教員と比較し、高等教育機関における課題について検討する。小・中学校・高校の教師・保護者・児童生徒らを対象に、てんかんのある児童生徒への関わりなどについての研究は、国内外で多数発表されている。しかし、高等教育機関、特に大学教員を対象の研究はほとんどなされていない。てんかんの有病率は 100 人に一人と多い疾患である。てんかんのある学生が学内でてんかん発作を起こした際、適切な対応がなされ、また、学業や卒業後の就職に向けて教員が適切な教育・指導を行うことは、高等教育機関を含む学校現場において重要な課題であると信じている。

3. 研究の方法

(1) 高等教育機関の保健管理施設におけるてんかんのある学生対応の実態

全国大学保健管理協会加盟 506 校の保健管理施設の保健管理施設長を対象に、無記名自記式調査票を用いた質問紙調査を実施した。

(2) 大学教員のてんかんのある学生対応の実態

9 大学、22 学部の教員を対象に研究協力の依頼を行い、研究協力の得られた 7 大学、12 学部の教員 491 名を対象に 23 項目の質問からなる無記名自記式調査票を用いて質問紙調査を行った。

(3) 小・中学校・高校におけるてんかんのある児童生徒対応の実態

鳥取県内の小学校 30 校、中学校 25 校、高校 20 校の教員を対象に研究協力の依頼を行い、研究協力の得られた小学校 10 校、中学校 10 校、高校 5 校の教員 600 名を対象に 24 項目の質問からなる無記名自記式調査票を用いて質問紙調査を行った。

4. 研究成果

(1) 高等教育機関の保健管理施設におけるてんかんのある学生対応の実態

保健管理施設 203 施設 (回収率 40.1%) から回答が得られた。てんかんのある学生の相談・利用は 165 施設 (81.3%) で、相談・利用の経緯は学生自身が相談・利用が 114 施設 (70.4%) と最も多く、相談・利用の理由は発作時の対処 97 件 (59.9%)、病気に対する医療機関の紹介・情報提供 61 件 (59.9%) であった。過去 5 年間にてんかん発作を起こした学生への対応 (表 1) は 122 施設 (60.1%) であり、対応した学生総数 (表 2) は 5 年間平均 4.3 人 (表 2) であった。

表1.

	n	%
ある	122	60.1
ない	78	38.4
不明	3	1.5

表2.

5年間平均換算	
平均値	4.3
標準偏差	3.21
中央値	3.42
最小	0.5
最大	15
不詳	7

発作を起こした場所（表3）は、講義時間 87 件（70.2%）、休憩時間 51 件（41.1%）で、学生対応（表4）は保護者に連絡 94 件（75.8%）、救急車を呼び医療機関受診 86 件（69.4%）、保健管理施設に運ぶ 76 件（61.3%）であった。

表3.

	n	%
講義時間（講義室内）	87	70.2
学外の講義時間	8	6.5
実験室内	9	7.3
学内外の実習中	6	4.8
休憩時間	51	41.1
部活（クラブやサークル等）の活動中	17	13.7
その他	38	30.6

表4.

	n	%
保健管理施設に運び、様子を見守った	76	61.3
保健管理施設内で発作に対する救急処置（薬剤投与などを含む）を実施した	8	6.5
救急車を呼び、医療機関に受診させた	86	69.4
保護者に連絡した	94	75.8
教員に連絡した	44	35.5
発作が止まったのを確認し、講義等に復帰させた	28	22.6
その他	17	13.7

てんかん発作対応救急マニュアルがあると回答した施設は 37 施設（18.2%）、保健管理施設でてんかんのある学生対応について教員からの相談ありと回答した施設は 87 施設（42.9%）で、相談内容は発作時の対処法 69 件（79.3%）が最も多かった。学内でてんかんあるいはてんかんのある学生対応の情報提供・共有ありと回答した施設は 116 施設（57.1%）であった。

（2）大学教員のてんかんのある学生対応の実態

231 名の教員より調査の同意が得られ、調査票が回収された（回収率 47.0%）。教員が所有している資格として医療系免許 153 名（66.2%）と最も多く、次いで教員免許 68 名（29.4%）であった。すべての教員はてんかんの名前を知っていて、181 名（78.4%）の教員はてんかんについて学んだことがあった。てんかん発作を見たことがある教員（表5）は 150 名（64.9%）で、そのうち 54 名の教員は教育現場でてんかん発作を起こした学生をみたことがあった（表6）。

表5.

	n	(%)
ある	150	64.9
ない	68	29.4
てんかんかどうかわからない	13	5.6

表6.

	n	(%)
ある	54	33.1
ない	109	66.9

学生がてんかん発作を起こした場所（表7）としては講義時間（講義室内）が 33 名（61.1%）と最も多かった。てんかん発作を起こした学生への対応（表8）として、自身で学生の様子を見守ったと回答した教員は 26 名（48.1%）で、次いで他の教職員に連絡したが 25 名（46.3%）、保健管理センターに運んだが 20 名（37.0%）、保護者に連絡したが 20 名（37.0%）であった。

表7.

	n	(%)
講義時間（講義室内）	33	61.1
学外での講義時間	1	1.9
実験室内	1	1.9
学内外の実習中	11	20.4
休憩時間	5	9.3
部活活動中	0	0.0
その他	12	22.2

表8.

	n	(%)
保健管理センターに運んだ	20	37.0
自身で学生の様子を見守った	26	48.1
他の教職員に連絡した	25	46.3
発作後に講義に復帰した	6	11.1
保護者に連絡した	20	37.0
救急車を呼んだ	14	25.9
その他	9	16.7

てんかんに関する知識について、てんかんの有病率は百人に一人という回答が104名(45.0%)と最も多く、てんかんを起こす原因の回答も脳の病気が218名(94.4%)と最も多かったが、5名(2.2%)の教員は、てんかんは伝染する病気という誤った回答をしていた。てんかん発作の適切な対処法について、刺激を与えず静かに寝かせると211名(91.3%)の教員は回答していたが、舌をかんではいけけないので、口の中に何か物をかませると51名(22.1%)の教員は誤った回答をしていた。66名(28.6%)の教員は大学教員としててんかんのある学生と関わった経験があり(表9)、関わった教員のうち42名(63.6%)は学生との関わりに不安を感じていた(表10)。てんかんのある学生との関わりについて心配・少し心配である教員は154名(66.6%)であった(表11)。関わりで心配なこととして(表12)、いつ発作が起きるか分からないため不安や緊張がある96名(62.3%)、発作時の対処法が分からない76名(49.4%)であった。

表9.

経験の有無	n	(%)
ある	66	28.6
ない	164	71.0
不明	1	0.4

表10.

不安の有無	n	(%)
不安を感じたことがある	42	63.6
不安を感じなかった	24	36.4

表11.

回答	n	(%)
心配である	50	21.6
少し心配である	104	45.0
あまり心配していない	57	24.7
心配していない	19	8.2
不明	1	0.4

表12.

回答	n	(%)
発作時の対処法が分からない	76	49.4
発作時に授業の進行が妨げられる	11	7.1
いつ発作が起きるか分からないため不安や緊張がある	96	62.3
その他	19	12.3

(3) 小・中学校・高校におけるてんかんのある児童生徒対応の実態

358名の教員(回収率59.7%)(小学校93名(63.3%)、中学校168名(76.0%)、高校97名(41.8%))より調査の同意が得られ、調査票が回収された。教員358名のうち、養護教諭は、25名(7.0%)であった。すべての教員はてんかんの名前を知っていて、233名(65.1%)の教員はてんかんについて学んだことがあった。てんかん発作を見たことがある教員(表13)は182名(50.8%)で、教育現場でてんかん発作を起こした児童・生徒をみたことがある教員(表14)は153名(42.7%)で、小学校・中学校の教員に比べ、高校の教員が有意に少なかった。

表13.

	ある	ない	P
小学校	46(49.5)	47(50.5)	0.042
中学校	96(57.1)	72(42.9)	
高校	40(41.2)	57(58.8)	
	182(50.8)	176(49.2)	

表14.

	ある	ない	P
小学校	42(45.2)	51(54.8)	0.010
中学校	82(48.8)	86(51.2)	
高校	29(29.9)	68(70.1)	
	153(42.7)	205(57.3)	

() : % . ²独立性の検定

() : % . ²独立性の検定

てんかん発作を起こした場所(表15)は授業中が89名(58.2%)と最も多く、次いで休憩時間51名(33.3%)の順であった。てんかん発作を起こした児童・生徒への対応(表16)として、他の教職員に連絡したが104名(68.0%)と最も多く、次いで保健室に運んだ81名(52.9%)、保護者に連絡した76名(49.7%)であった。

表15.

時期・場所	n	(%)
授業中	89	58.2
休憩時間	51	33.3
授業時間以外	27	17.6
クラブ・サークル活動中	16	10.5
放課後	15	9.8
その他	30	19.6

表16.

時期・場所	n	(%)
保健室に運んだ	81	52.9
保健室で自身が様子を見守った	41	26.8
他の教職員に連絡した	104	68.0
保護者に連絡した	76	49.7
学校医(主治医)に連絡した	11	7.2
救急車を呼んだ	50	32.7
発作時に坐薬などを使用した	6	3.9
その他	26	17.0
対応したことがない・無回答	7	4.6

学校内でてんかん発作の対応マニュアルがあると回答した教員は 179 名 (55.4%) で、小学校・中学校に比べ、高校の教員が有意に少なかった。てんかんに関する知識について、てんかんの有病率は千人に一人という回答が 143 名 (41.9%) と最も多く、てんかんを起こす原因の回答も脳の病気が 228 名 (63.7%) と最も多かったが、少数であるがてんかんは血液の病気、伝染する病気という誤った回答がみられた。てんかん発作の症状としては全身がけいれんして倒れる状態が 301 名 (84.1%) と最も多かった。てんかん発作の適切な対処法について、なるべく刺激を与えず静かに寝かせると 285 名 (79.6%) の教員は正しく回答していたが、舌をかんではいけないので、口の中に何か物をかませると 130 名 (36.3%) の教員は誤った回答をしていた。

146 名 (40.8%) の教員は教員としててんかんのある児童・生徒と関わった経験 (表 17) があり、209 名 (58.4%) の教員はてんかんのある児童・生徒についての情報共有を行ったことがあった。てんかんのある児童・生徒との関わりに不安を感じたことがある教員 (表 18) は 208 名 (58.1%) で、てんかんのある学生との関わりについて心配・少し心配である教員 (表 19) は 290 名 (81.0%) であった。関わりで心配なこととして (表 20) いつ発作が起きるか分からないため不安や緊張がある 212 名 (59.2%)、発作時の対処法が分からない 151 名 (42.2%) であった。

表17.

経験の有無	小学校	中学校	高校	計
ある	44 (47.3)	71 (42.3)	31 (32.0)	146 (40.8)
ない	45 (48.4)	95 (56.5)	62 (63.9)	202 (56.4)
不明	4 (4.3)	2 (1.2)	4 (4.1)	10 (2.8)

() : % .

表18.

不安の有無	小学校	中学校	高校	計
不安を感じたことがある	58 (62.4)	101 (60.1)	49 (50.5)	208 (58.1)
不安を感じなかった	25 (26.9)	51 (30.4)	35 (36.1)	111 (31.0)
不明	10 (10.8)	16 (9.5)	13 (13.4)	39 (10.9)

() : % .

表19.

回答	小学校	中学校	高校	計
心配である	36 (38.7)	60 (35.7)	26 (26.8)	122 (34.1)
少し心配である	41 (44.1)	81 (48.2)	46 (47.4)	168 (46.9)
あまり心配していない	13 (14.0)	22 (13.1)	15 (15.5)	50 (14.0)
心配していない	1 (1.1)	2 (1.2)	6 (3.6)	9 (2.5)
不明	2 (2.2)	3 (1.9)	4 (2.4)	9 (2.5)

() : % .

表20.

回答	小学校	中学校	高校	計
発作時の対処法が分からない	27 (29.0)	79 (47.0)	45 (46.4)	151 (42.2)
発作時に授業の進行が妨げられる	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
いつ発作が起きるか分からないため不安や緊張がある	67 (72.0)	99 (58.9)	46 (47.4)	212 (59.2)
その他	6 (6.5)	7 (4.2)	2 (2.1)	15 (4.2)

() : % .

文献

- 1) Ozkan A, Degirmenci Y, Baker C, Karaman HI. The prevalence of epilepsy among college students in Canakkale, Turkey. Acta Clin Croat. 2015;54(1):14-18.
- 2) 吉岡伸一, 近藤真紗子, 崎谷華菜, 外江里彩, 長谷川ななみ. 大学教員に対するてんかんの医療教育の必要性に関する研究報告書 2018.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 吉岡伸一	4. 巻 39
2. 論文標題 全国大学保健管理施設におけるてんかんのある学生対応の現状と課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 てんかん研究	6. 最初と最後の頁 354-354
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 吉岡伸一	4. 巻 37
2. 論文標題 大学教員のてんかんのある大学生との関わりの現状と課題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 てんかん研究	6. 最初と最後の頁 392
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Yoshioka S-I	4. 巻 59 (Issue S53 2)
2. 論文標題 Knowledge, Awareness and Management of Epilepsy Among University Teachers	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Epilepsia	6. 最初と最後の頁 S144
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/epi.14612	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件/うち国際学会 2件）

1. 発表者名 吉岡伸一
2. 発表標題 全国大学保健管理施設におけるてんかんのある学生対応の現状と実態
3. 学会等名 第54回日本てんかん学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshioka S-I
2. 発表標題 A survey of knowledge, experience, and awareness about epilepsy among teachers of higher education institutions
3. 学会等名 13th Asian & Oceanian Epilepsy Congress (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 吉岡伸一
2. 発表標題 大学教員のてんかんのある大学生との関わりの現状と課題
3. 学会等名 日本てんかん学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shin-ichi Yoshioka
2. 発表標題 Knowledge, awareness, and management of epilepsy among university teachers
3. 学会等名 13th European Congress on Epileptology (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 吉岡伸一、久山かおる、大森真澄、山下亜矢子	4. 発行年 2022年
2. 出版社 鳥取大学医学部保健学科地域・精神看護学講座	5. 総ページ数 18
3. 書名 小・中学・高校の教員のてんかんのある児童・学生対応の実態	

1. 著者名 吉岡伸一、久山かおる、大森眞澄、山下亜矢子	4. 発行年 2021年
2. 出版社 鳥取大学医学部保健学科地域・精神看護学講座	5. 総ページ数 15
3. 書名 高等教育機関における教員のてんかんのある学生対応の実態報告書	

1. 著者名 吉岡伸一、久山かおる、大森眞澄、山下亜矢子	4. 発行年 2021年
2. 出版社 鳥取大学医学部保健学科地域・精神看護学講座	5. 総ページ数 17
3. 書名 高等教育機関保健管理施設におけるてんかんのある学生対応の実態報告書	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	久山 かおる (KUYAMA Kaoru) (40413489)	武庫川女子大学・看護学部・教授 (34517)	
研究協力者	大森 眞澄 (OOMORI Masumi) (20437552)	島根県立大学・看護栄養学部・教授 (25201)	
研究協力者	山下 亜矢子 (YAMASHITA Ayako) (90614363)	鹿児島大学・医学部・教授 (17701)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			