



日本人てんかん患者の オンライン診療に対する意識調査： インターネットを用いたアンケート調査

ユーシービージャパン株式会社ニューロロジーメディカルサイエンス部

八代くみこ／田中正人／林えりか／平野京子／田中 岳

● 要旨

てんかん診療でオンライン診療が期待される場面や、オンライン診療の障害となる事を明らかにする目的で、2021年9月にウェブアンケート調査を実施した。対象は楽天インサイトのパネルに登録されたてんかん患者のうち、2020年12月末までにてんかんと診断され、調査時点で治療を受けていた18歳以上の患者とした。対象をオンライン診療経験者（A群）、電話診療経験者（B群）、オンライン診療未経験者（C群）に分け、A群およびB群には経験した診療のメリットや障害、C群にはオンライン診療を利用したい場面や障害等を調査した。調査の回答者は400名（平均年齢45.4歳）で、内訳はA群15名、B群51名、C群385名であった。A群が挙げたメリットは「リラックスした環境で受診可能」、「外来での待ち時間や移動時間がかからない」、障害は「医薬品の処方・受取りが不安」、「医師とコミュニケーションがとりづらい」、「すぐに検査ができない」等であった。C群の多くは、薬剤の処方のみ、パンデミック時といった限定的な場面での利用を想定していた。今後、オンライン診療に対する社会の理解が深まった段階で、再度調査を実施することが必要である。

I. はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大を防ぐため、情報通信技術を活用したテレワークや遠隔教育が推進され、その導入および導入に向けた取り組みが進んでいる¹⁾。医療の分野でも、COVID-19の拡大に伴って医療機関の受診が困難になることを鑑み、時限的・特例的な措置として、初診時から電話や情報通信機器を用いた診療が解禁される²⁾等、遠隔医療の普及が期待されている。

オンライン診療は、「遠隔医療のうち、医師－患者間において、情報通信機器を通して、患者の診察および診断を行い、診断結果を伝達するなどの診療行為をリアルタイムで行う行為」と定義され、リアルタイムの視覚および聴覚の情報を含む情報通信手段を採用するものである³⁾。オンライン診療は、①患者の通院に要する時間や様々なコストを削減す

る、②通院が困難な患者の医学的管理を補完する、③専門医の地域的偏在の問題を改善し得るといったメリットをもたらすと考えられる。

しかし、2020年6月に成人患者を対象として実施したアンケート調査（n = 5,000）では、オンライン診療という言葉を知っている患者のうち、実際に利用したことがある患者の割合は約4%と低かった⁴⁾。同様に、2020年5月14日～21日にかけて日経メディカル Online が会員医師を対象に実施したウェブアンケート調査（n = 3,900）でも、「今年に入って電話・オンライン診療を実施しましたか？」という設問に、視覚情報を伴わない電話による診療を実施したと回答した医師は46.0%と多かったのに対して、テレビ電話や専用のオンライン診療システムを用いた診療を実施した医師は6.7%と少なかった⁵⁾。このようにオンライン診療が普及しない要因の一つとして、オンライン診療に適切な

患者や実施状況の分析が不十分という課題も指摘されており⁶⁾、社会の関心や理解が深まることが期待されている⁷⁾。

てんかんはもっともよく見られる慢性の神経疾患の一つで、その有病割合は総人口の約1%と推定される⁸⁾。てんかんの診療は、問診による診断と診断結果に基づく薬物療法が中心となることから、遠隔医療に適していると考えられ⁹⁾、2017年1～3月に実施された神経疾患患者へのアンケート調査でも、てんかんは、遠隔診療を活用したいまたは活用してもよいと回答した患者の割合が高い疾患の一つであった¹⁰⁾。その一方で、てんかんの診断は難しく、治療選択肢も多様であることから、D to P with D (患者が主治医などと同席した状態で専門医が実施するオンライン診療)への取り組みも報告されている¹⁰⁾。

このような背景を踏まえ、日本人てんかん患者が考えるオンライン診療を期待する場面および利用に際し障害となっていることを明らかにする目的で、オンライン形式のアンケート調査を実施した。

II. 対象および方法

1. 調査の概要

本アンケート調査(横断研究)は、ユーシービージャパン株式会社がイプソス株式会社を通して楽天インサイト株式会社に委託することによって実施され、その実施時期は2021年9月9～13日であった。調査はインターネット上で実施され、楽天インサイトに登録されたモニターにアンケートの案内を送信した後、モニターが同サイトに入力した回答をCSV形式で収集した。回答はすべて匿名で実施され、収集したデータに回答者個人を特定できる情報は含まれていなかった。データ解析は著者の指示に基づき、イプソス株式会社が実施した。

2. 対 象

対象は、楽天インサイトのスペシャルパネルにてんかん患者として登録されていたアンケートモニターで、2020年12月末までにてんかんと診断され、調査時点でてんかんの治療を受けている18歳以上の男女とした。てんかんと診断されたかどうかは回答者の自己申告によることとし、診断書等の提出は求めなかった。なお、日本人のてんかん患者を調査対象に想定したため、質問は日本語で記載し

た。ただし、日本に在住していれば本パネルに登録することが可能であり、回答者の国籍は確認していない。

予定する回答者数は400名とし、てんかんの罹病期間に応じた回答数を収集できるよう、罹病期間別に目標とする回答者数を設定した。具体的には、「初めててんかんと診断された時期」という設問に対して、①最近1年未満、②1年以上～2年未満、③2年以上～3年未満、④3年以上～5年未満、⑤5年以上～10年未満、⑥10年以上前の6つの回答選択肢を設定したうえで、目標とする回答者数を①と②の合計および③が各40名、④が70名、⑤⑥が各125名とし、それぞれ目標に達した時点で各群の回収を停止することとした。

3. 調査項目(表1)

調査項目は(1)スクリーニングに関する設問、(2)患者背景に関する設問、(3)オンラインまたは電話診療に関する設問の3パートで構成され、(1)の回答から適格性を満たすことが確認できた患者は(2)および(3)の設問に進むようにウェブサイトをデザインした。

(1)には、①年齢、②2020年12月末までにてんかんの診断をうけ、調査時点でてんかんの治療を受けているか否か、③初めててんかんと診断された時期の3問を設けた。

(2)には、調査時点の情報として、④職業、⑤世帯構成、⑥てんかん治療のために通院している病院の施設形態、⑦てんかんの主治医にかかっている年数、⑧抗てんかん薬の服用の有無・服用している場合の薬剤数、⑨てんかん以外に治療中の疾患の有無・ある場合の疾患の分類、⑩てんかん治療のために通院している病院までの移動手段、⑪病院までの移動時間および待ち時間も含め、実際の診療にかかる時間、⑫てんかん治療の受診間隔の9問を設けた。①は実年齢を自由に入力できるようにし、⑪以外は、事前に用意した選択肢のいずれかを回答するか、「その他」を選んで文章を自由に入力できるように構成した。⑪は患者自身が考える平均的な時間を自由に入力できるようにした(「〇時間〇分」の形で回答)。なお、性別および居住地(都道府県)は、楽天パネルへの登録内容から情報を取得することが可能であったため、該当する設問は設けなかった。

(3)には、最初に、⑬利用目的(てんかん又はその

表1 調査票に含まれた項目

	対象
(1) スクリーニングに関する設問 ① 年齢 ② 2020年12月末までにてんかんの診断をうけ、現在(本調査実施時点)で、てんかんの治療を受けているか ③ 初めててんかんと診断された時期はいつか	全患者
(2) 患者背景に関する設問 ④ 現在の職業 ⑤ 現在の世帯構成 ⑥ 現在てんかん治療のために通院している病院の施設形態 ⑦ 現在のてんかん主治医にかかっている年数 ⑧ 現在抗てんかん薬を服用しているか(服用している場合には、薬剤数) ⑨ 現在てんかん以外に治療を受けている疾患はあるか(ある場合には、疾患の分類) ⑩ 現在てんかん治療のために通院している病院までの移動手段 ⑪ てんかん治療のために通院している病院までの移動時間および待ち時間も含め、実際の診療にかかる時間 ⑫ 現在のてんかん治療の外来での受診間隔	スクリーニングで本調査の対象となった全患者
(3) 遠隔診療に関する設問^{a)} ⑬ オンライン又は電話診療の経験および利用目的(てんかん又はそれ以外) ⑭ オンライン又は電話診療に使用した通信手段、実施した場所および実施した場面 ⑮ メリットだと感じたこと ⑯ 障害だと感じたこと	A. オンライン又は B. 電話診療経験者
⑰ 「オンライン診療」という言葉を知っていたか ⑱ オンライン診療を実施する場合に使用したい通信手段、実施したい場所および実施したい場面やてんかんの状態 ⑲ 障害になりそうだと感じること	C. オンライン診療未経験者

^{a)} ⑭～⑯および⑱は利用目的がてんかんの場合としたが、⑰はてんかん以外の疾患も含め、オンライン診療未経験者の患者を対象とした設問とした。

他の疾患)別に、オンライン又は電話診療の経験を問う設問を設けた。次に、てんかんのためのオンライン又は電話診療経験の有無に基づいて、患者をA. オンライン診療経験者、B. 電話診療経験者、C. オンライン診療未経験者に分け、それぞれに対して設問を設けた。まず、A. オンラインおよびB. 電話診療経験者に対しては、⑭オンライン又は電話診療に使用した通信手段、実施した場所および実施した場面、⑮メリットだと感じたこと、⑯障害だと感じたことを質問した。次に、C. オンライン診療未経験者に対しては、⑰「オンライン診療」という言葉を知っていたか、⑱オンライン診療を実施する場合に使用したい通信手段、実施したい場所および実施したい場面やてんかんの状態、⑲障害になりそうだと感じることを質問した。⑬～⑱に関しては、事前に用意した選択肢を回答するか、「その他」を選んで文章を自由に入力できるように構成した。なお、⑰に関しては、てんかん以外の疾患も含め、オンライン診療未経験の患者を対象とした設問

とした。

4. 統計解析

患者から得た回答はすべて記述的に解析し、設問ごとに各カテゴリーの回答者数とその割合を算出した。

III. 結 果

1. 回答者の内訳

調査時点で楽天インサイトのスペシャルパネルに登録されていた18歳以上のてんかんの患者は3,866名であった。これら全員にアンケートの案内を送付し、回答者が400名に達した時点で調査を終了した。得られた400名分の回答はすべて解析の対象とした。罹病期間に応じた患者数は目標どおりであった。

2. 患者背景(表2)

回答者400名の年齢の平均値(標準偏差)は45.4(12.6)歳で、60歳以上の患者の割合は13.0%(52名)であり、男性が回答者の2/3弱を占め

表2 患者背景

患者背景因子	区分	回答者全体 (n = 400)		A. オンライン診療 受診経験者 (n = 15)		B. 電話診療 受診経験者 (n = 51)		C. オンライン診療 受診未経験者 (n = 385)	
		患者数	%	患者数	%	患者数	%	患者数	%
年齢 (歳)	平均値 ± 標準偏差	45.4 ± 12.6		39.2 ± 11.2		41.6 ± 11.7		45.6 ± 13.0	
性別	男	255	63.8	14	93.3	32	62.7	241	62.3
	女	145	36.3	1	6.7	19	37.3	144	37.4
職業	自営業	30	7.5	2	13.3	4	7.8	28	7.3
	会社員	198	49.5	9	60.0	27	52.9	189	49.1
	学生	9	2.3	2	13.3	6	11.8	7	1.8
	その他	163	40.8	2	13.3	14	27.5	161	41.8
罹病期間 (初めててんかんと診断された時期)	最近1年未満	10	2.5	0	0.0	3	5.9	10	2.6
	1年以上～2年未満	30	7.5	6	40.0	9	17.6	24	6.2
	2年以上～3年未満	40	10.0	1	6.7	5	9.8	39	10.1
	3年以上～5年未満	70	17.5	3	20.0	5	9.8	67	17.4
	5年以上～10年未満	125	31.3	2	13.3	13	25.5	123	31.9
	10年以上前	125	31.3	3	20.0	16	31.4	122	31.7
てんかん治療のために通院している病院の施設形態	クリニック・診療所 (主にてんかんを診療)	78	19.5	6	40.0	19	37.3	72	18.7
	クリニック・診療所 (てんかん以外が主な診療)	76	19.0	4	26.7	8	15.7	72	18.7
	総合病院 (てんかんセンターの設置なし)	161	40.3	5	33.3	11	21.6	156	40.5
	大学病院 (てんかんセンターの設置なし)	45	11.3	0	0.0	6	11.8	45	11.7
	てんかんセンター (大学病院, 総合病院等のてんかんセンター)	29	7.3	0	0.0	4	7.8	29	7.5
	その他	11	2.8	0	0.0	3	5.9	11	2.9
世帯構成	1人 (単身世帯)	81	20.3	4	26.7	11	21.6	77	20.0
	配偶者 / 子 / 親など同居親族がいる	310	77.5	10	66.7	38	74.5	300	77.9
	親族以外の同居人がいる	5	1.3	1	6.7	2	3.9	4	1.0
	その他	4	1.0	0	0.0	0	0.0	4	1.0
現在のてんかん主治医にかかっている年数	最近1年未満	37	9.3	1	6.7	9	17.6	36	9.4
	1年以上～2年未満	56	14.0	5	33.3	9	17.6	51	13.2
	2年以上～3年未満	63	15.8	2	13.3	11	21.6	61	15.8
	3年以上～5年未満	75	18.8	2	13.3	6	11.8	73	19.0
	5年以上～10年未満	105	26.3	3	20.0	10	19.6	102	26.5
	10年以上前	64	16.0	2	13.3	6	11.8	62	16.1
抗てんかん薬服用の有無	服用していない	24	6.0	2	13.3	1	2.0	22	5.7
	1剤服用	204	51.0	5	33.3	19	37.3	199	51.7
	2剤服用	112	28.0	7	46.7	20	39.2	105	27.3
	3剤以上服用	60	15.0	1	6.7	11	21.6	59	15.3
てんかん以外で現在治療を受けている疾患 (複数選択可)	なし	195	48.8	4	26.7	19	37.3	191	49.6
	生活習慣病 [高血圧, 糖尿病, 脂質異常症 (高コレステロール血症等) 等]	87	21.8	4	26.7	15	29.4	83	21.6
	がん	20	5.0	5	33.3	6	11.8	15	3.9
	脳卒中	28	7.0	3	20.0	4	7.8	25	6.5
	心疾患	17	4.3	3	20.0	5	9.8	14	3.6
	精神疾患 その他	62 47	15.5 11.8	5 0	33.3 0.0	12 5	23.5 9.8	57 47	14.8 12.2
てんかん治療のために通院している病院までの移動手段 (複数選択可)	徒歩 / 自転車 / 車いす	140	35.0	5	33.3	19	37.3	135	35.1
	自動車	170	42.5	6	40.0	20	39.2	164	42.6
	バイク (原付含む)	10	2.5	2	13.3	3	5.9	8	2.1
	電車 / バス	163	40.8	7	46.7	20	39.2	156	40.5
	タクシー	16	4.0	2	13.3	5	9.8	14	3.6
	その他	12	3.0	0	0.0	5	9.8	12	3.1
てんかん治療に関する所要時間 (分)	てんかん治療のために通院している病院までの移動時間 [中央値 (四分位範囲)]	30 (20-60)		60 (40-120)		60 (25-61)		30 (20-60)	
	待ち時間も含め, 実際の診療にかかる時間 [中央値 (四分位範囲)]	60 (30-90)		60 (60-120)		60 (30-90)		60 (30-90)	
現在のてんかん治療の外来での受診の間隔	1～3週ごと	24	6.0	0	0.0	6	11.8	24	6.2
	4～7週ごと (1カ月以上2カ月未満)	108	27.0	9	60.0	20	39.2	99	25.7
	8～11週ごと (2カ月以上3カ月未満)	138	34.5	5	33.3	14	27.5	133	34.5
	12週以上 (3カ月以上)	130	32.5	1	6.7	11	21.6	129	33.5
利用目的がてんかんの場合の受診経験 (複数選択可)	オンライン診療受診経験あり	15	3.8	15	100.0	6	11.8	0	0.0
	電話診療受診経験あり	51	12.8	6	40.0	51	100.0	45	11.7
利用目的がてんかん以外の場合の受診経験 (複数選択可)	オンライン診療受診経験あり	15	3.8	9	60.0	7	13.7	6	1.6
	電話診療受診経験あり	41	10.3	8	53.3	27	52.9	33	8.6

た。職業は、自営業、会社員、学生、その他がそれぞれ7.5%、49.5%、2.3%、40.8%であり、学生の割合が低かった。全体の約半数はてんかん以外の疾患の治療も受けていた。てんかん治療施設までの移動手段(複数選択可)は、自動車が最も多く(42.5%)、次いで電車/バス(40.8%)、徒歩/自転車/車いす(35.0%)であり、移動時間の中央値(四分位範囲)は30(20-60)分であった。また、待ち時間も含めて診療にかかる時間の中央値(四分位範囲)は、60(30-90)分であった。てんかんのために、A. オンライン診療およびB. 電話診療を利用した患者はそれぞれ15名(3.8%)および51名(12.8%)であり、これらには、オンライン・電話診療ともに経験のある患者が6名含まれた。オンライン・電話診療の経験者は、てんかん診療を専門とするクリニックや診療所を受診している割合が高かった。

なお、表2には示さなかったが、400名の回答者の居住地は東京都(13.8%)が最も多く、次いで兵庫(7.3%)、北海道・神奈川・大阪(各7%)であった。利用目的をてんかんと限らない(その他の疾患も含めた)場合、オンライン診療経験者は全体で21名(5.3%)、電話診療経験者は65名(16.3%)であった。

A. オンライン又はB. 電話診療経験者に関するサブグループ解析の結果、60歳以上の患者は全員オンライン診療の経験がなく、電話診療の経験者も3.8%(2/52名)にとどまった。また、オンライン・電話診療ともに、合併症のある患者では合併症のない患者よりも経験者の割合が高かった。具体的には、オンライン診療の経験者の割合は、合併症を有する患者では5.4%(11/205名)、合併症がない患者では2.1%(4/195名)であった。

3. オンラインおよび電話診療に関する設問

3-1. A. オンラインおよびB. 電話診療経験者に対する設問

使用した通信手段(複数選択可)は、A. オンライン診療経験者(n=15)では、「携帯電話(スマートフォンを含む)」および「パーソナルコンピュータ(PC)およびタブレット」(それぞれ66.7%および53.3%)、B. 電話診療経験者(n=51)では、「携帯電話」および「固定電話」(それぞれ72.5%および41.2%)であった。実施した場

所(複数選択可)は、A. オンライン診療・B. 電話診療ともにほとんどが「自宅」であった(それぞれ80.0%および92.2%)。A. オンライン診療には、「診療施設(別の医療機関を結んで)」で実施したと回答した患者が2名(13.3%)含まれた(図1, 図2)。また、利用した場面(複数選択可)に関しては、A. オンライン診療・B. 電話診療のどちらの経験者でも「COVID-19の流行時に利用した」(それぞれ40.0%および47.1%)が最多であったが、2割超の患者は「日常的に(状況によらず)利用した」と回答した(それぞれ26.7%および23.5%)(図1, 図2)。

実施してメリットと感じたこと(複数選択可)は、A. オンライン診療経験者では、「よりリラックスした環境(自宅など)で受診できる(53.3%)」が最多で、次いで「外来での待ち時間や移動時間がかからない(46.7%)」、「通院のための交通費などの諸経費がかからない(33.3%)」であった。一方、B. 電話診療経験者では、「外来での待ち時間や移動時間がかからない(60.8%)」が最多で、次いで「感染症対策になる(43.1%)」、「通院のための交通費などの諸経費がかからない」「仕事などを休まず診療が受けられる」(各37.3%)であった(表3)。

次に、障害だと感じたこと(「特に感じなかった」以外は複数選択可)は、A. オンライン診療経験者では、「医薬品の処方・受け取りが不安」(40.0%)が最多で、次いで「すぐに検査ができない」「対面でないとコミュニケーションがとりづらい(聞き取りにくい, 話しづらい)」(各33.3%)であった。一方、B. 電話診療経験者では、「特に障害は感じなかった」(54.9%)が最多で、次いで「すぐに検査ができない」(17.6%)、「対面でないとコミュニケーションがとりづらい」(13.7%)であった(表3)。

3-2. C. オンライン診療未経験者に対する設問

「オンライン診療という言葉を知っていたか」という問いに対して、「はい」と回答した患者は71.8%、「いいえ」と回答した患者は18.2%であった(図3)。

オンライン診療に使用したい通信手段(複数選択可)は、「携帯電話(72.7%)」が最多で、次いで「PC(49.1%)」であった(図4)。オンライン診療を利用したい場面(複数選択可)は、「薬剤の処方

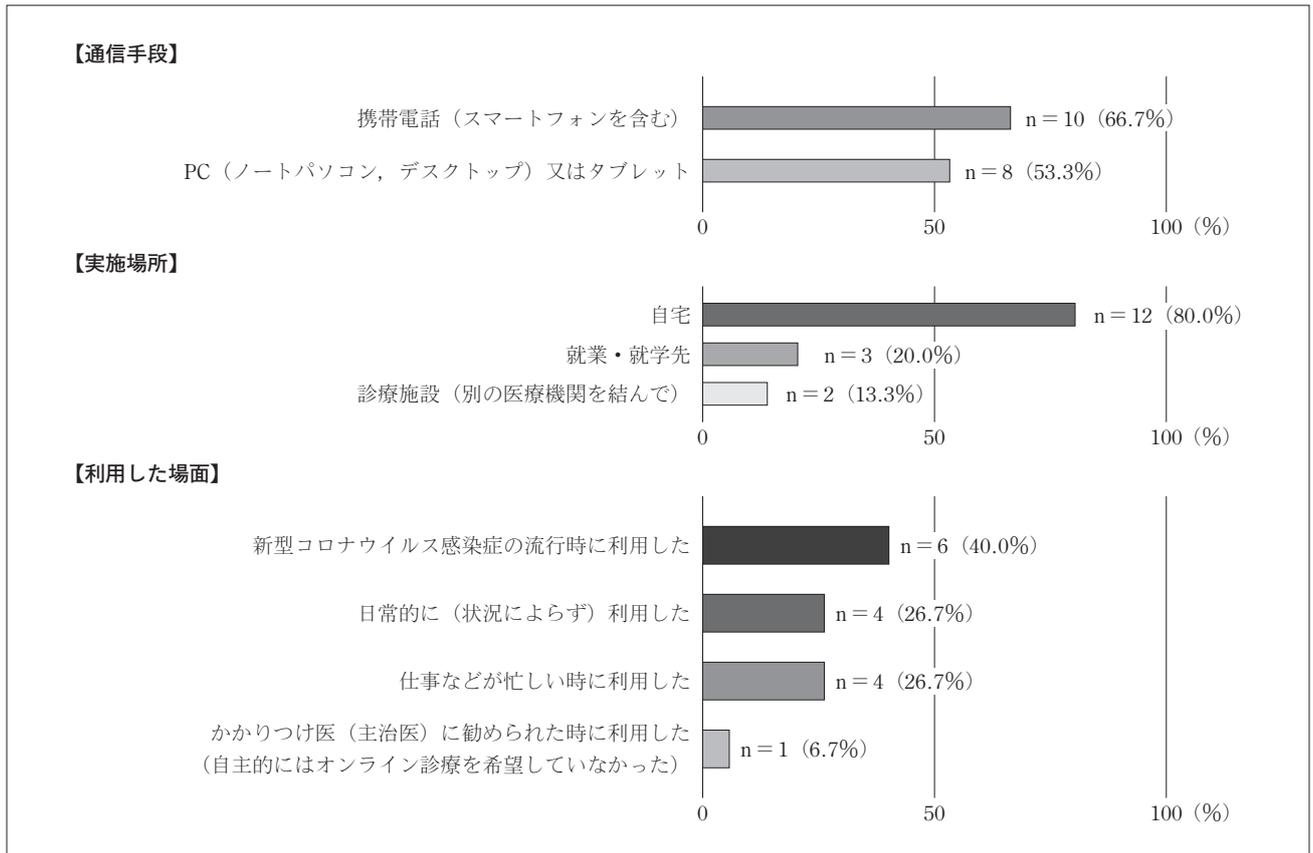


図1 オンライン診療の際の通信手段，実施場所および利用した場面（A. オンライン診療経験者，n = 15，複数選択可）

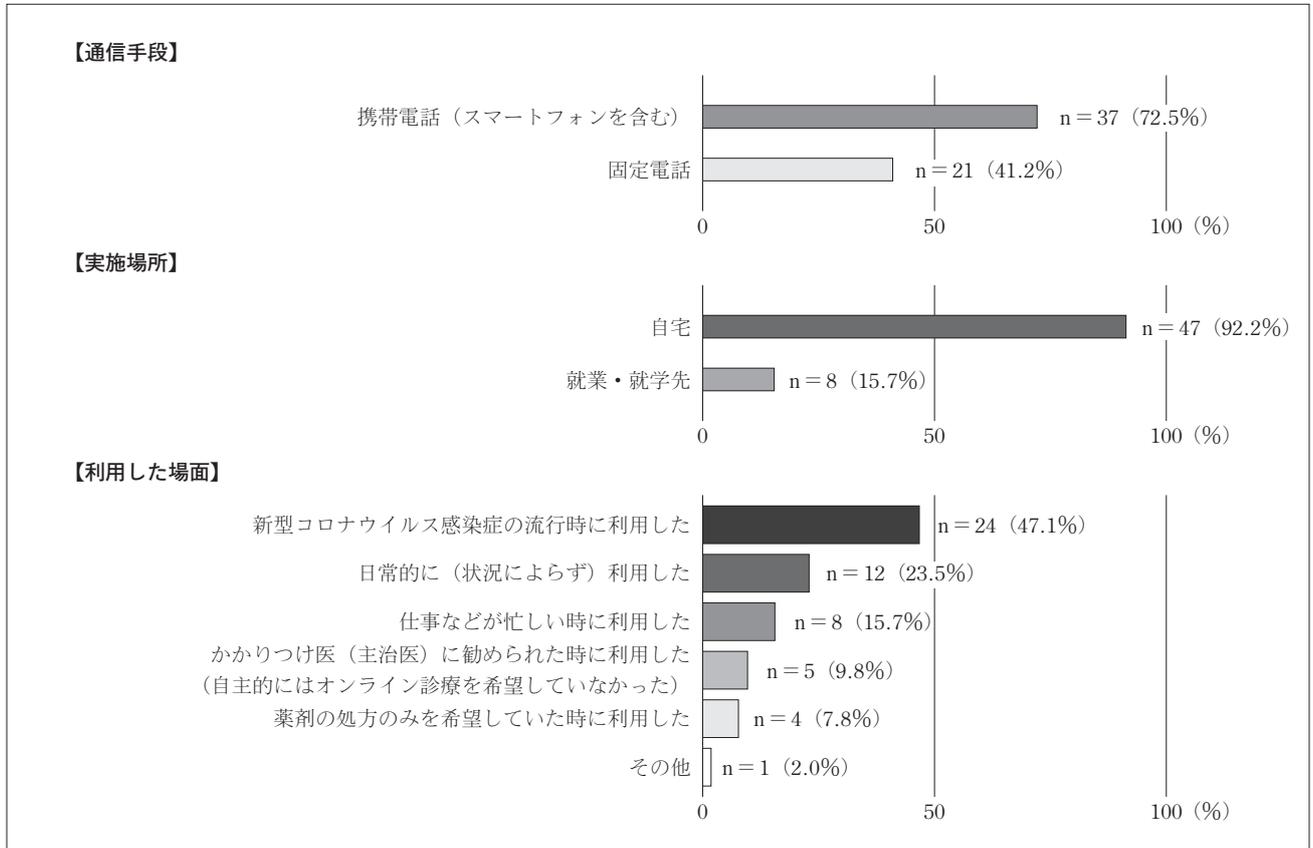


図2 電話診療の際の通信手段，実施場所および利用した場面（B. 電話診療経験者，n = 51，複数選択可）

表3 オンライン診療又は電話診療を受診して感じたメリットおよび障害 (経験者)

		A. オンライン診療 (n = 15)		B. 電話診療 (n = 51)	
		患者数	(%)	患者数	(%)
メリット (複数選択可)	よりリラックスした環境 (自宅など) で受診できる	8	53.3	10	19.6
	外来での待ち時間や移動時間がかからない	7	46.7	31	60.8
	通院のための交通費などの諸経費がかからない	5	33.3	19	37.3
	仕事などを休まず診療が受けられる	4	26.7	19	37.3
	感染症対策になる	3	20.0	22	43.1
	通院及び移動中に発作が起きることを心配しなくても良い	2	13.3	9	17.6
	その他	0	0.0	1	2.0
	専門医からのセカンドオピニオンが聞ける ^{a)}	0	0.0	—	—
障害 (「特に障害は感じなかった」以外は複数選択可)	医薬品の処方・受け取りが不安	6	40.0	5	9.8
	すぐに検査ができない	5	33.3	9	17.6
	対面でないとコミュニケーションがとりづらい (聞き取りにくい, 話しづらい)	5	33.3	7	13.7
	特に障害は感じなかった	3	20.0	28	54.9
	医師との交流が対面と比べ希薄に感じる (関係性の構築・維持が難しい)	3	20.0	5	9.8
	情報通信機器 (電話などの使用機器) の操作が難しい	3	20.0	3	5.9
	情報通信に関するトラブル (途中で途切れるなど)	3	20.0	3	5.9
	診療を受けるのに適した場所の確保が難しい	1	6.7	4	7.8
	第三者 (医療従事者側, 自身の家族など) に聞かれている・ 見られていることに関する不安	1	6.7	1	2.0
	その他	0	0.0	1	2.0

^{a)} オンライン診療受診経験者のみへの設問 (電話診療受診経験者への設問には含めていない)

のみを希望する時 (41.3%)」が最多で、次いで「COVID-19 流行のようなパンデミック時 (36.6%)」, 「かかりつけ医に勧められた時 (自主的には希望しない) (27.3%)」であった。さらに、てんかんの状態としては、約半数 (51.4%) の患者が「発作のコントロールが安定している場合に利用したい」と回答した (表4)。なお、利用したい通信手段、場面およびてんかんの状態に関する設問において、「その他」を選択した患者はそれぞれ3名 (0.8%), 10名 (2.6%), 7名 (1.8%) と少なく、これらの項目で自由回答を記載した重複のない患者数は15名であった。これら15名には、利用したい通信機器、場面、てんかんの状態のいずれか (最低1項目) で「利用する気がない」または類似の内容を回答した患者が7名含まれた。

オンライン診療の障害になりそうだと感じること (「特に感じない」以外は複数選択可) は、「特に障害は感じない (40.5%)」が最多で、次いで「検査

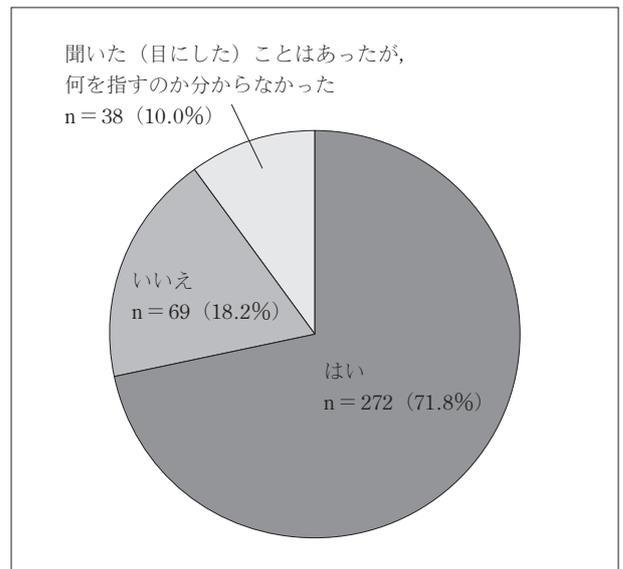


図3 「オンライン診療」という言葉を知っていたか (オンライン診療未経験者, n = 379*)

*利用目的をてんかんと限らない (その他の疾患も含めた) 場合のオンライン診療未経験者

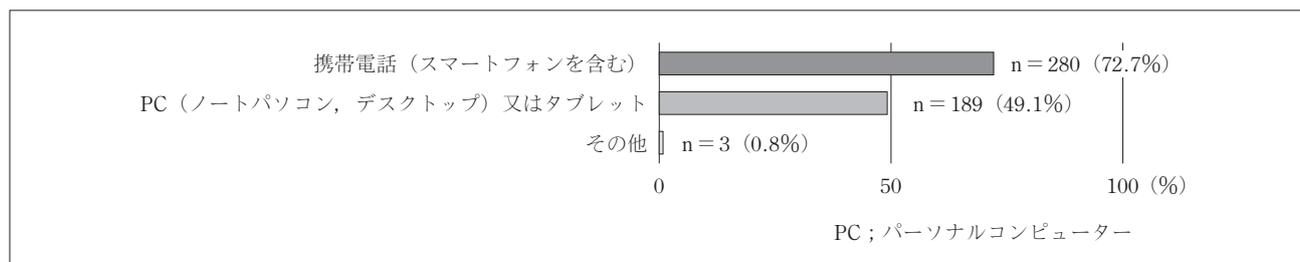


図4 オンライン診療を受診する場合の通信手段 (C. オンライン診療未経験者, n = 385, 複数選択可)

表4 オンライン診療を利用したい場面及びてんかんの状態 (C. オンライン診療未経験者, n = 385)

		患者数	(%)
利用したい場面 (複数選択可)	薬剤の処方のみを希望する時	159	41.3
	新型コロナウイルス感染症の流行のようなパンデミック時	141	36.6
	かかりつけ医 (主治医) に勧められた時 (自主的にはオンライン診療を希望しない)	105	27.3
	仕事などが忙しい時	94	24.4
	日常的に	64	16.6
	セカンドオピニオンを必要とする時 (かかりつけ医からの紹介又はかかりつけ医同席のもとに実施)	39	10.1
	その他	10	2.6
	てんかんの状態	発作コントロールが安定している場合に利用したい	198
発作コントロールの状態によらず利用したい		94	24.4
発作コントロールが不安定な (発作がコントロールしきれず、外で発作が起きる心配がある) 時に利用したい		86	22.3
その他		7	1.8

ができない (34.5%)」, 「対面でないとコミュニケーションがとりづらい (23.4%)」であった (表5)。

IV. 考 察

てんかん患者のオンライン診療に対する意識を調査した結果, 回答者400名のうち, 利用目的がてんかんの場合のA. オンライン診療経験者は15名 (3.8%) と少数であった。2020年6月に実施された成人患者を対象とした調査では, オンライン診療を利用したことがある患者の割合は約4%と報告されており⁴⁾, 今回の調査結果はこの報告と一致するものであった。同目的でのB. 電話診療の経験者も51名 (12.8%) と少数であり, 本調査では, てんかんのためにオンラインまたは電話診療を利用した患者は限られた。合併症を有する患者では, 合併症のない患者と比べ利用者の割合が高かったが, 一般に複数の疾患を有することでオンラインまたは電話

診療のことを知る機会が多いことが背景にあると考えられた。

A. オンライン診療の経験者が使用した通信手段は, スマートフォンを含む携帯電話 (以下, 携帯電話) がPCまたはタブレットを上回った (携帯電話66.7%, PCまたはタブレット53.3%)。C. 未経験者 (n = 385) でも, オンライン診療を受ける場合に使用したい通信手段は同様であった (携帯電話72.7%, PCまたはタブレット49.1%)。現在, スマートフォンの普及に伴ってPCの利用者は減少する傾向にあり¹¹⁾, 本調査ではPCとタブレットを一つのカテゴリーとしたが, 携帯電話がそれらを上回る結果となった。

A. オンライン診療の経験者がメリットとして選択した項目は, 「よりリラックスした環境 (自宅など) で受診できる」が最多, 次いで「外来での待ち時間や病院までの移動時間がかからない」であり,

表5 オンライン診療を受診するに際し、障害になりそうだと感じる事 (C. オンライン診療未経験者, n = 385)

	患者数	(%)
特に障害は感じない	156	40.5
すぐに検査ができない	133	34.5
対面でないとコミュニケーションがとりづらい (聞き取りにくい, 話しづらい)	90	23.4
医師との交流が対面と比べ希薄に感じる (関係性の構築・維持が難しい)	71	18.4
医薬品の処方・受け取りが不安	61	15.8
情報通信機器 (携帯電話・PC など) や使用ツールの操作に不安がある	37	9.6
診療を受けるのに適した場所の確保が難しい	24	6.2
かかりつけ医から推奨されていない (病院の設備の問題, 自身の病状の問題など)	27	7.0
第三者 (医療従事者側, 自身の家族など) に聞かれている・見られていることに関する不安	24	6.2
その他	7	1.8

「特に障害は感じない」以外は複数選択可

どちらも約半数の患者が選択した (それぞれ 53.3% および 46.7%)。ストレスを感じない環境で受診できることは、受診のハードルを下げ、継続的な治療につながる可能性がある。また、A. オンライン診療の経験者は C. 未経験者と比べて、病院までの移動時間の中央値が長かった (60 分 vs 30 分) ことから、移動時間の長さが受診割合に影響する可能性も考えられた。なお、本調査では受診の目的は調査項目に含めなかったが、COVID-19 の流行時の利用が 4 割と最多であったことをふまえ、パンデミック下での移動を避ける目的で利用した患者が多かったのではないかと考えられた。

次に、A. 経験者がオンライン診療の受診に際し感じた障害は、「医薬品の処方・受け取りが不安」が最も多く (40.0%)、次いで「すぐに検査ができない」または「対面でないとコミュニケーションがとりづらい (聞き取りにくい, 話しづらい)」であった (各 33.3%)。PC と比べて携帯電話は画面が小さいなどの違いがあり、コミュニケーションの難しさは使用する通信手段によって異なる可能性も考えられるが、今回は A. オンライン診療経験者が少なかったため、通信手段で分けた解析を実施することはできなかった。

一方、C. 未経験者がオンライン診療に際し感じる障害は、「特に感じない」が最も多く (40.5%)、次いで「すぐに検査ができない (34.5%)」、「対面でないとコミュニケーションがとりづらい (23.4%)」であった。本調査では、経験者と未経験者の回答割合を直接比較することは難しいものの、障害として上位にあがった項目は、A. 経験者・C. 未

経験者とも同様であった。てんかんの診断には脳波や画像検査の結果が用いられ、診断後には、処方する抗てんかん薬の血中濃度のモニタリングなど、必要性に応じて様々な検査が実施される¹²⁾。したがって、患者が実施を望む検査の種類を調査することは、オンライン診療に関する患者の懸念を払拭するために必要と考えられる。

最後に、C. オンライン診療未経験者がオンライン診療を利用したい場面として回答したのは、「薬剤の処方のみ (41.3%)」「パンデミック時 (36.6%)」などであり、限定的な場面での利用を想定する患者が多かった。C. オンライン診療未経験者では、約 4 割の患者がオンライン診療に際する障害を「特に感じない」と答えた一方で、このように限定的な場面での利用を想定していることから、オンライン診療のメリットを十分に想像できない患者も多く含まれた可能性が考えられた。本調査では、てんかん以外の疾患での利用も含め、オンライン診療未経験者 (n = 379) の約 3 割は「オンライン診療という言葉を知らなかった」または「聞いた (目にした) ことはあったが、何を意味するのか分からなかった」と回答しており、こういった患者の多くが限定した利用方法を選択した可能性も考えられる。今後、オンライン診療に対する社会の関心や理解が深まれば、未経験者もオンライン診療の実際を想像しやすくなると思われ、オンライン診療に望む内容はそうした状態で再度調査する必要があると考えられる。なお、オンライン診療を利用したい場面として、105 名 (27.3%) の患者が「かかりつけ医に勧められた時 (自主的には希望しない)」を選択し

た。オンライン診療に関し、利用したい通信機器、場面、てんかんの状態のいずれか（最低1項目）で「その他」を選択し自由回答で「利用する気がない」または類似の内容を回答した患者は7名であり、これらを合わせるとC. オンライン診療未経験者の3割弱の患者では、てんかんのためにオンライン診療の受診を積極的には希望していないという結果となった。過去に実施された、神経疾患患者のオンライン診療に対する意識調査では、てんかん患者（n = 19）のうち、遠隔医療を「活用したい」または「活用してもよい」と回答した割合は73.7%であったことが報告されており¹⁰⁾、設問および回答選択肢や患者背景などが異なるため解釈には注意を要するが、本調査でも大きくは異なる結果となった。

本調査にはいくつかの限界が存在する。まず、本調査では楽天インサイトのスペシャルパネルに登録されたてんかん患者を対象とした。このため、回答者は全員インターネットを日常的に利用しており、インターネットを使用しない患者とは、オンライン診療の経験割合や、診療の障害と考える項目が異なる可能性が考えられる。次に、てんかんに罹患していることは回答者の自己申請に基づいたため、てんかん患者以外にも回答者に含まれた可能性が考えられる。さらに、日本に在住していれば本パネルに登録可能であるため、回答者に外国籍の患者が含まれた可能性も考えられる。最後に、調査票の設問や回答の選択肢が異なれば、異なる回答が得られた可能性も否定できない。このような限界はあるものの、日本人てんかん患者のオンライン診療に対する考えを調査した報告はほとんどないことから、本調査の結果は、患者と接する医療関係者にとって参考になるものと考えられる。

V. 結 論

日本人の成人てんかん患者を対象としてウェブアンケート調査を実施した結果、オンライン診療の経験者の割合は約4%と低かった。少数ではあるものの、オンライン診療の経験者は、リラックスした状態で診療が可能なことや、外来での待ち時間や移動時間がかからないことをメリットに挙げる一方で、

医薬品の受け取りの不安、医師とのコミュニケーションのとりづらさや検査ができないことを障害にあげる傾向にあった。オンライン診療未経験者の多くは、「薬剤の処方のみ」「パンデミック時」といった限定的な場面でオンライン診療の利用を想定していた。今後は、オンライン診療に関する社会の理解が進むにつれて、そのメリットや障害に関する患者の意識をさらに調査する必要がある。

謝辞および開示事項

本調査にご参加・ご協力いただいた患者様、関係各位に深謝いたします。また、論文の草稿作成作業にご協力いただいたアラメディック株式会社に感謝いたします。開示すべき利益相反関連事項はありません。

文 献

- 1) 情報通信白書 令和3年版. 総務省.
- 2) 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症の拡大に際しての電話や情報通信機器を用いた診療等の時限的・特例的な取扱いについて（事務連絡）. 2020年4月10日
- 3) 厚生労働省：オンライン診療の適切な実施に関する指針. 2018年3月（2019年7月一部改訂）.
- 4) デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー合 同会社：コロナ禍での国内医療機関への通院状況・オンライン診療の活用状況」に関するアンケート調査結果. 2020年8月17日.
- 5) 日経メディカル：「非対面診療の9割が電話、経験した医師の感想は」. <https://medical.nikkeibp.co.jp/leaf/all/report/t349/202006/565699.html>.
- 6) 中川栄二, 田沼直之：小児神経と遠隔医療. 脳と発達 2021; **53** : 195-198.
- 7) 飛田英子：オンライン診療の現状と展望. 日本総研 リサーチ・フォーカス No.2020-001.
- 8) 藤原建樹：てんかん医療におけるてんかんセンターの役割. 医療. 2006; **60** : 673-679.
- 9) 榎日出夫, 藤本礼尚：てんかんのオンライン診療によるセカンドオピニオン外来. てんかん研究 2020; **38** : 12-18.
- 10) 櫻井謙三, 鈴木 祐, 長谷川泰弘：神経疾患患者のオンライン診療に対する意識調査. 神経治療学. 2019; **36** : 606-610.
- 11) 総務省：令和2年通信利用動向調査. 1. インターネットの利用状況.
- 12) 日本神経学会 監修, てんかん診療ガイドライン作成委員会 編：てんかん診療ガイドライン2018. 医学書院, 東京, 2018.

Survey on Attitudes Toward Internet Based Medical Care in Japanese Patients With Epilepsy

Kumiko YASHIRO / Masato TANAKA / Erika HAYASHI / Kyoko HIRANO / Takeshi TANAKA

Neurology Medical Science Department, UCB Pharma, Japan

Abstract

To clarify the situations where Internet based medical care is expected to be used and the obstacles to the care in epilepsy treatment, we conducted an online survey on September 2021. Eligible subjects were patients with epilepsy aged ≥ 18 years who were registered with the Rakuten Insight Panel, diagnosed with epilepsy by December 31, 2020, and under treatment at the time of survey. Patients were classified into those who received medical care by Internet (Group A), by telephone (Group B), or those who had not received medical care by Internet (Group C). Patients in the Groups A and B answered the questions about the benefits of and obstacles to the care they received, whereas those in the Group C answered the situations in which they would like to receive Internet based care, and the obstacles to the care. Four hundred patients (average, 45.4 years) answered the survey with 15 in Group A, 51 in Group B, and 385 in the Group C. For the Group A, the most common benefits were "Can have consultations in a more relaxed environment" and "No waiting or travel time is required", whilst the most common obstacles were "Anxious about prescriptions and receipt of drugs", "Difficulty in communications with physicians" and "Examinations cannot be promptly done". For the Group C, many patients wanted to receive Internet based care in the limited situations such as "Prescription only" and "During a pandemic". Further studies are needed when people fully understand what Internet based medical care is.
