

原著論文

薬局薬剤師のオンライン服薬指導の現状と意識調査

Current Status and Attitudes toward Online Medication Instruction among Community Pharmacists

神田絃介*、常松萌絵

Kosuke KANDA*, Moe TSUNEMATSU

キーワード：オンライン、服薬指導、遠隔医療、薬局薬剤師、薬局

Keyword : online, medication instruction, telemedicine, community pharmacist, pharmacy

要旨：感染症拡大時の接触回避、業務効率や医療の質の向上を目的として、遠隔医療の普及が進められている。改正された薬事関係法規により薬剤師も、オンライン服薬指導を実施することが可能になっており、従来の対面での服薬指導に加え、オンライン服薬指導を活用し、効果的な服薬指導を実施することが推進されている。現在、普及への過渡期にあるが、その実態は明らかでない。オンライン服薬指導を行う環境・機器の整備状況と実施状況、薬局薬剤師のオンライン服薬指導を業務に取り入れることへの姿勢を明らかにするために、薬局薬剤師に調査を行った。勤務する薬局にオンライン服薬指導の機器や環境が整備されていると回答した者は2割程度であり、20店舗以上の法人の薬局に多く整備されていた。オンライン服薬指導の環境や機器が整備されている薬局に勤務する薬剤師のうち、実施している者は4割程度であり、感染症患者への服薬指導だけでなく、患者からの相談対応や投薬後のフォローアップなど医療の質の向上を目的として実施されていた。また、実施することが、オンライン服薬指導を業務に取り入れることに肯定的であることの要因であることが示唆された。さらに、若年の薬剤師ほどオンライン服薬指導を業務に取り入れることの姿勢は、肯定的であるが、年齢が上がるにつれ、その割合は下がることが明らかになった。

Abstract : Telemedicine was advocated to minimize contact during the spread of infectious diseases and improve the operational efficiency and quality of medical care. The revised Pharmaceutical Affairs Law allows pharmacists to provide online medication instructions. Currently, the use of online medication instruction is being promoted alongside traditional in-person consultations for effective communication; however, its implementation is currently transitional, yet to undergo widespread acceptance, and its actual status is unclear. Therefore, a survey was conducted among community pharmacists to determine the state of the online medication education environment and equipment, its implementation, and the attitudes of pharmacists toward incorporating it into their work. The results showed that approximately 20% of respondents worked in pharmacies with equipment and environment for online consultation; most of these pharmacies were located in corporations with more than 20 pharmacies. Approximately 40% of these pharmacists were implementing online consultations to provide medication counseling to patients with infectious diseases and to improve the quality of medical care by responding to patient queries remotely and following up after administering medication. Pharmacists also suggested that the implementation of online medication administration guidance was a positive addition to their work. Furthermore, younger respondents were found to be more enthusiastic regarding incorporating online medication instructions into their work; however, this percentage decreased as the age of the respondents increased.

所属：長崎国際大学 薬学部

Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagasaki International University

*Corresponding Author：神田絃介 〒859-3298 長崎県佐世保市ハウステンボス町2825-7
e-mail : k-kanda@niu.ac.jp

【序論】

遠隔医療は、医師や歯科医師によって先行的に進められ、1997年より医療機関へのアクセスが課題となる離島やへき地、一部の対象疾患において活用が開始された¹⁾。その後、インフラ整備や通信技術の向上に伴い、規制の緩和や遠隔医療に関する法律の整備が進み、2018年からは保険診療においても利用が可能となった²⁾。

薬剤師の業務において、遠隔医療の活用が大きく広がる契機となったのは新型コロナウイルス感染症の感染拡大である。2020年4月10日に厚生労働省から出された通知（「0410対応」）により、希望する患者に対して電話や情報通信機器を用いたオンライン服薬指導が開始された³⁾。さらに、2020年9月の医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）改正により、薬剤師が不適切と判断する場合を除き、オンライン服薬指導を実施することが可能となった⁴⁾。オンライン服薬指導は、コロナ禍において、主に人との接触を防ぐことで感染拡大の抑制に一定の役割を果たしてきた^{5, 6)}。2023年5月8日には、新型コロナウイルス感染症が2類感染症から5類感染症へと移行し⁷⁾、事実上コロナ禍は終息した。しかし現在、新たな新興感染症への備えや医療の効率化および質の向上を目指して、デジタルを活用したDX（デジタルトランスフォーメーション）が推進されている⁸⁻¹⁰⁾。薬局薬剤師の業務においては、対物業から対人業務への転換が求められ、在宅医療やフォローアップ業務に重点を置くことが必要とされている¹¹⁾。そのため、業務の効率化が重要であり、薬剤師が実施場所にとらわれないオンライン服薬指導を活用することで、患者宅への移動時間を削減することができる。

また、オンライン服薬指導は、医療の質の向上をもたらす新たな医療ツールとしての可能性がある。海外では、オンライン専門薬局

であるテレファーマシーによる薬局サービスが行われており¹²⁾、高血圧治療において、薬剤師によるオンライン服薬指導が降圧薬の最適化により血圧コントロールを良好にし、アドヒアランスを高めるなど主治医や患者にメリットをもたらすことが報告されている¹³⁾。オンライン服薬指導により、遠隔地での薬局業務と患者ケアを提供することが可能になり、薬剤師の介入範囲が拡大する。対面の服薬指導とオンライン服薬指導を組み合わせることで、日本においても海外と同様にフォローアップ業務の質が上がることにより、質の高い医療の提供が期待される。そのためには、環境を整備し、オンライン服薬指導の活用をさらに推進することが必要である。

日本ではオンライン服薬指導の普及が進んでいる過渡期にあり、普及状況や薬剤師の認識を把握するための情報が不足している。筆者らは、2022年2月時点で調査を行い、オンライン服薬指導の機器や環境の整備状況やその実施状況、整備や実施が進まない理由について報告した¹⁴⁾が、本研究では、2023年2月時点におけるオンライン服薬指導の機器や環境の整備状況やその実施状況、業務への導入に対する姿勢や影響因子について調査し、さらに2022年2月の前回調査と比較することで環境の変化や普及に向けた課題の解決方法についての示唆を得ることを目的とした。

【方法】

1. 調査方法

調査は、株式会社インテージの協力を得て、全国の薬剤師2,093名を対象に、2023年2月2日から2月6日まで、Web形式のアンケート調査（Fig.1）を実施した。回答者は、研究への参加に同意した後に回答した。集められたデータは、株式会社インテージにて匿名化を行った後に提供され、集計・解析を行った。集計・解析対象は「法人経営の調剤薬局に勤務し、実務を行っている薬剤師」

1. あなたの性別をお答えください。(単選択) ①男性 ②女性 ③その他 2. あなたの年齢をお答えください。 ()歳 3. あなたの勤務先をお答えください。複数お勤めの方は主な勤め先をお答えください。(単選択) ①調剤薬局 ②調剤併設ドラッグストア ③病院 ④その他 ⑤働いていない 4. あなたの勤務先の月あたりの処方箋枚数をお答えください。 ※チェーン店にお勤めの方は、チェーン全体ではなくお勤めの店舗についてお答えください。(単選択) ①200枚以下 ②201～1,000枚 ③1,001～2,000枚 ④2,001枚～4,000枚 ⑤4,001枚以上 5. あなたが従事している薬局の経営主体、規模についてお答えください。(単選択) ①個人 ②法人(1店舗)③法人(2-5店舗) ④法人(6-19店舗) ⑤法人(20店舗以上) 6. あなたの勤務先には、オンライン服薬指導を行うための機器や環境が整備されていますか。(単選択) ①整備されている ②準備中 ③整備する予定なし 7. 6で「整備されている」と答えた方 あなたの勤務先は、この半年間オンライン服薬指導を実施していますか。(単選択) ①実施していない ②月に数回 ③週に数回 ④日に数回 ⑤その他 8. 6で「準備中」または「整備する予定なし」と答えた方と7で「実施していない」と答えた方 あなたの勤務先が、オンライン服薬指導を実施していない理由をすべてお答えください。(複数選択可) ①薬局開設者の方針 ②薬の配達や料金の回収など運用が難しい ③薬局スタッフが機器の操作を理解できない ④患者に勧めても、受け入れが悪い(配送料等の経済面) ⑤患者に勧めても、受け入れが悪い(機器操作が困難) ⑥その他 ⑦これから始める予定 9. あなたが従事している薬局は、どのような場面でオンライン服薬指導を実施していますか。(複数選択可) ①投薬時の服薬指導(コロナ感染症患者) ②投薬時の服薬指導(コロナ感染症患者以外) ③投薬後のフォローアップ ④在宅医や訪問看護師等とのチーム医療 ⑤患者からの相談対応 ⑥その他 10. あなたのオンライン服薬指導を業務に取り入れることに対する姿勢に最も近いものをお答えください。(単選択) ①かなり肯定的 ②やや肯定的 ③どちらでもない ④やや否定的 ⑤かなり否定的

Fig.1 アンケート概要

に限定した。

なお、筆者らは、2022年2月4日から2月8日にかけて薬局薬剤師を対象にオンライン服薬指導の現状及び教育ニーズに関する調査を行ったが¹⁴⁾、アンケートの質問項目は2022年に行ったアンケートを参考にし、1年間の変化を検証するために、1年後に調査期間を設定した。

2. 統計解析

オンライン服薬指導を実施していない理由やオンライン服薬指導の機器および環境の整備状況および業務に取り入れることに対する姿勢に影響する要因を検討するために、整備済(「整備されている」と未整備(「準備中」、「整備する予定なし」)や肯定的(「かなり肯定的」、「やや肯定的」)と非肯定的(「どちらでもない」、「やや否定的」、「かなり否定

的」)の2群に分類し、集計した。多重ロジスティック回帰分析は、単変量解析で $p < 0.25$ となった因子から選択し、説明変数として用いた。統計解析には、JMP®Pro17(SAS Institute Japan、東京、日本)を使用し、有意水準は $p < 0.05$ とした。

3. 倫理的配慮

本研究の実施に当たり、長崎国際大学研究倫理委員会の承認を得た(第66号)。

【結果】

1. 回答者の背景

有効回答者数は441名であった。性別は、男性が158名(35.8%)、女性が283名(64.2%)であり、年齢の中央値は49歳であった。規模別では1店舗が37名(8.4%)、2-5店舗が119名(27.0%)、6-19店舗が109名(24.7%)、20店舗

Table 1 回答者の背景

項目		総数 (N=441)
性別, N(%)	男性	158 (35.8%)
	女性	283 (64.2%)
年齢、中央値(四分位範囲)		49 (41-57)
規模, N(%)	1店舗	37 (8.4%)
	2-5店舗	119 (27.0%)
	6-19店舗	109 (24.7%)
	20店舗以上	176 (39.9%)
月当たり処方箋枚数, N(%)	200枚以下	22 (5.0%)
	201-1,000枚以下	127 (28.8%)
	1,001-2,000枚以下	156 (35.4%)
	2,001-4,000枚以下	108 (24.5%)
	4,001枚以上	28 (6.3%)

Table 2 オンライン服薬指導を行うための機器や環境の整備状況

	総数 (N=441)	規模			
		1店舗 (N=37)	2-5店舗 (N=119)	6-19店舗 (N=109)	20店舗以上 (N=176)
整備されている, N(%)	97 (22.0%)	2 (5.4%)	11 (9.2%)	14 (12.8%)	70 (39.8%)
準備中, N(%)	183 (41.5%)	16 (43.2%)	55 (46.2%)	44 (40.4%)	68 (38.6%)
準備する予定なし, N(%)	161 (36.5%)	19 (51.4%)	53 (44.5%)	51 (46.8%)	38 (21.6%)

以上が176名 (39.9%) であった (Table 1)。

2. オンライン服薬指導を行うための機器や環境の整備状況と影響を与える因子解析

オンライン服薬指導を行うための機器や環境の整備状況についてすべての回答者441名に回答を求めたところ、97名 (22.0%) が「整備されている」、183名 (41.5%) が「準備中」、161名 (36.5%) が「整備する予定なし」と回答した (Table 2)。

次に、オンライン服薬指導の環境や機器の整備状況に影響を与える因子解析を行うために、規模と月当たり処方箋枚数で分類・集計を行った。「整備済」は、規模別で1店舗が2名 (2.1%)、2-5店舗が11名 (11.3%)、6-19店舗が14名 (14.4%)、20店舗以上が70名 (72.2%)、月当たり処方箋枚数別で200枚以下が3名 (3.1%)、201-1,000枚が23名 (23.7%)、1,001-2,000枚が34名 (35.1%)、

2,001-4,000枚が31名 (32.0%)、4001枚以上6名 (6.2%) であった。単変量解析において $p<0.25$ となった事項のうち、規模別の「1店舗」、「2-5店舗」、「20店舗以上」および月当たり処方箋枚数の「201-1,000枚」、「2,001-4,000枚」の5因子を説明変数とした。多変量解析の結果、20店舗以上がオッズ比4.43 (95%信頼区間2.33-8.39、 $p<0.01$) で、有意な因子として特定された (Table 3)。

3. オンライン服薬指導の実施状況と実施場面および実施していない理由

オンライン服薬指導の機器や環境が「整備されている」と回答した97名に半年以内のオンライン服薬指導実施状況について回答を求めたところ、60名 (61.9%) が「実施していない」、37名 (38.1%) が「実施している」と回答した (Table 4)。実施頻度の内訳は、「月に数回」が24名 (24.7%)、「週に数回」

Table 3 機器や環境の整備状況に影響を与える要因の多重ロジスティック回帰分析

		単変量解析			多変量解析		
		整備済 (N=97)	未整備 (N=344)	p 値	OR	95% CI	p 値
規模, N(%)							
	1店舗	2(2.1%)	35(10.2%)	0.02	0.37	0.08-1.73	0.21
	2-5店舗	11(11.3%)	108(31.4%)	<0.01	0.71	0.31-1.64	0.42
	6-19店舗	14(14.4%)	95(27.6%)	<0.01			
	20店舗以上	70(72.2%)	106(30.8%)	<0.01	4.43	2.33-8.39	<0.01
月当たり処方箋枚数, N(%)							
	200枚以下	3(3.1%)	19(5.5%)	0.34			
	201-1,000枚	23(23.7%)	104(30.2%)	0.21	0.92	0.50-1.67	0.78
	1,001-2,000枚	34(35.1%)	122(35.5%)	0.94			
	2,001-4,000枚	31(32.0%)	77(22.4%)	0.05	1.49	0.84-2.65	0.18
	4,001枚以上	6(6.2%)	22(6.4%)	0.94			

OR: オッズ比, 95%CI: 95%信頼区間

Table 4 オンライン服薬指導の実施状況

	総数 (N=97)	規模			
		1店舗 (N=2)	2-5店舗 (N=11)	6-19店舗 (N=14)	20店舗以上 (N=70)
実施していない, N(%)	60(61.9%)	1(50.0%)	6(54.5%)	13(92.9%)	40(57.1%)
実施している, N(%)	37(38.1%)	1(50.0%)	5(45.5%)	1(7.1%)	30(42.9%)
月に数回, N(%)	24(24.7%)	0(0.0%)	2(18.2%)	1(7.1%)	21(30.0%)
週に数回, N(%)	4(4.1%)	0(0.0%)	1(9.1%)	0(0.0%)	3(4.3%)
日に数回, N(%)	2(2.1%)	1(50.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(1.4%)
その他, N(%)	7(7.2%)	0(0.0%)	2(18.2%)	0(0.0%)	5(7.1%)

Table 5 オンライン服薬指導の実施場面（複数回答可）

	総数 (N=37)	規模			
		1店舗 (N=1)	2-5店舗 (N=5)	6-19店舗 (N=1)	20店舗以上 (N=30)
投薬時の服薬指導（コロナ感染症患者以外）, N(%)	25(67.6%)	1(100.0%)	3(60.0%)	0(0.0%)	21(70.0%)
投薬時の服薬指導（コロナ感染症患者）, N(%)	23(62.2%)	1(100.0%)	3(60.0%)	1(100.0%)	18(60.0%)
患者からの相談対応, N(%)	7(18.9%)	1(100.0%)	1(20.0%)	1(100.0%)	4(13.3%)
投薬後のフォローアップ, N(%)	7(18.9%)	1(100.0%)	2(40.0%)	1(100.0%)	3(10.0%)
在宅医や訪問看護師等とのチーム医療, N(%)	1(2.7%)	1(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
その他, N(%)	1(2.7%)	0(0.0%)	1(20.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)

が4名（4.1%）、「日に数回」が2名（2.1%）、「その他」が7名（7.2%）であった。

Table 4において「実施している」と回答した37名からオンライン服薬指導実施場面について回答を得た。「投薬時の服薬指導（コロナ感染症患者以外）」が25名（67.6%）、「投

薬時の服薬指導（コロナ感染症患者）」が23名（62.2%）、「患者からの相談対応」が7名（18.9%）、「投薬後のフォローアップ」が7名（18.9%）、「在宅医や訪問看護師等とのチーム医療」が1名（2.7%）、「その他」が1名（2.7%）であった（Table 5）。

Table 6 オンライン服薬指導を実施していない理由（複数回答可）

	総計 (N=404)	整備状況	
		整備済 (N=60)	未整備 (N=344)
これから始める予定, N(%)	152(37.6%)	22(36.7%)	130(37.8%)
薬局開設者の方針, N(%)	127(31.4%)	7(11.7%)	120(34.9%)
薬の配達や料金の回収など運用が難しい, N(%)	75(18.6%)	4(6.7%)	71(20.6%)
患者に勧めても、受け入れが悪い(機器操作が困難), N(%)	60(14.9%)	16(26.7%)	44(12.8%)
患者に勧めても、受け入れが悪い(配送料等の経済面), N(%)	33(8.2%)	6(10.0%)	27(7.8%)
薬局スタッフが機器の操作を理解できない	30(7.4%)	3(5.0%)	27(7.8%)
その他, N(%)	27(6.7%)	10(16.7%)	17(4.9%)

オンライン服薬指導の整備がされていない又は整備されているが服薬指導を実施していない404名にオンライン服薬指導を実施していない理由について回答（複数回答可）を求めたところ、152名（37.6%）が「これから始める予定」、127名（31.4%）が「薬局開設者の方針」、75名（18.6%）が「薬の配達や料金の回収など運用が難しい」、60名（14.9%）が「患者に勧めても、受け入れが悪い（機器操作が困難）」、33名（8.2%）が「患者に勧めても、受け入れが悪い（配送料等の経済面）」、30名（7.4%）が「薬局スタッフが機器の操作を理解できない」、27名（6.7%）が「その他」と回答した。また、オンライン服薬指導の機器や環境が「整備済」（60名）、「未整備」（344名）に分類したところ、「これから始める予定」がそれぞれで一番多く、次いで「整備済」は、「患者に勧めても受け入れが悪い（機器操作が困難）」が16名（26.7%）、「未整備」は「薬局開設者の方針」が120名（34.9%）と多かった（Table 6）。「整備済」は、「その他」を選んだ者が10名（16.7%）いたが、自由記載において7名（11.7%）が「患者の利用希望がない」、3名（5.0%）が「実施要員の不足」をあげていた。

4. オンライン服薬指導を業務に取り入れることに対する姿勢

オンライン服薬指導を業務に取り入れるこ

とに対する姿勢について、すべての回答者441名に回答を求めたところ、19名（4.3%）が「かなり肯定的」、101名（22.9%）が「やや肯定的」、224名（50.8%）が「どちらでもない」、77名（17.5%）が「やや否定的」、20名（4.5%）が「かなり否定的」と回答した。整備・実施状況別に集計したところ、「かなり肯定的」は、「整備済、実施あり」が5名（13.5%）、「整備済、実施なし」が3名（5.0%）、「未整備」が11名（3.2%）、「やや肯定的」は、「整備済、実施あり」が18名（48.6%）、「整備済、実施なし」が8名（13.3%）、「未整備」が75名（21.8%）であった（Table 7）。

オンライン服薬指導の姿勢に影響を与える要因の因子解析を行うために、「性別」、「年齢」、「整備・実施状況」、「規模」、「月当たり処方箋枚数」を説明変数として行った単変量解析において $p<0.25$ であった因子のうち、年齢、整備・実施状況（「整備済、実施あり」「整備済、実施なし」）、規模（「1店舗」「20店舗以上」）の5因子を説明変数とした多変量解析を行った結果、年齢がオッズ比0.97（95%信頼区間0.94-0.99、 $p<0.01$ ）、整備・実施状況のうち「整備済、実施あり」がオッズ比4.18（95%信頼区間1.97-8.88、 $p<0.01$ ）で、有意な因子として特定された（Table 8）。

【考察】

本研究は、2023年2月時点でのオンライン

Table 7 オンライン服薬指導を業務に取り入れることに対する姿勢

	総計 (N=441)	整備・実施状況		
		整備済、実施あり (N=37)	整備済、実施なし (N=60)	未整備 (N=344)
かなり肯定的, N(%)	19(4.3%)	5(13.5%)	3(5.0%)	11(3.2%)
やや肯定的, N(%)	101(22.9%)	18(48.6%)	8(13.3%)	75(21.8%)
どちらでもない, N(%)	224(50.8%)	13(35.1%)	31(51.7%)	180(52.3%)
やや否定的, N(%)	77(17.5%)	1(2.7%)	14(23.3%)	62(18.0%)
かなり否定的, N(%)	20(4.5%)	0(0.0%)	4(6.7%)	16(4.7%)

Table 8 オンライン服薬指導を業務に取り入れることに対する姿勢に影響を与える要因の多重ロジスティック回帰分析

	単変量解析			多変量解析		
	肯定的 (N=120)	非肯定的 (N=321)	p値	OR	95% CI	p値
性別、男性, N(%)	41(34.1%)	117(36.4%)	0.66			
年齢、中央値(四分位範囲)	45(37-53)	51(42-58)	<0.01	0.97	0.94-0.99	<0.01
整備・実施状況						
整備済、実施あり	23(19.2%)	14(4.4%)	<0.01	4.18	1.97-8.88	<0.01
整備済、実施なし	11(9.2%)	49(15.3%)	0.1	0.61	0.30-1.27	0.19
未整備	86(71.7%)	258(80.4%)	0.05			
規模, N (%)						
1店舗	6(5.0%)	31(9.7%)	0.12	0.65	0.25-1.66	0.36
2-5店舗	32(26.7%)	87(27.1%)	0.93			
6-19店舗	26(21.7%)	83(25.9%)	0.36			
20店舗以上	56(46.6%)	120(37.4%)	0.08	0.95	0.58-1.57	0.86
月当たり処方箋枚数, N (%)						
200枚以下	6(5.0%)	16(5.0%)	1			
201-1,000枚	31(25.8%)	96(29.9%)	0.4			
1,001-2,000枚	47(39.2%)	109(34.0%)	0.31			
2,001-4,000枚	29(24.2%)	79(24.6%)	0.92			
4,001枚以上	7(5.8%)	21(6.5%)	0.78			

OR: オッズ比, 95%CI: 95%信頼区間

服薬指導の機器や環境の整備状況や実施状況、そして薬局薬剤師のオンライン服薬指導を業務に取り入れることに対する姿勢を調査した有意義な報告である。また、調査対象者が同一でないため、慎重な解釈が必要となるが、筆者らが行った2022年2月時点に行った調査¹⁴⁾を参照することで、より多くの示唆を得ることができる。

コロナ禍におけるオンライン服薬指導の実施状況については、尾関らが2020年の調査で、オンライン診療を受けた後に発行された処方箋に対し、オンライン服薬指導を行った

薬局は4分の1程度であると報告している⁶⁾。また、石村らの2021年の調査では、オンライン服薬指導は8割以上の患者に認知されており、コロナ禍においてもオンライン服薬指導よりも対面の服薬指導を好む患者が多かったことを報告している¹⁵⁾。著者らが2022年2月に実施したオンライン服薬指導の機器や環境の整備および実施状況を調査した報告においても、勤務先にオンライン服薬指導の機器や環境の整備がされていると回答した者は18.2%であり、そのうち実際に実施していると回答した者は28.1%であった。また、

実施頻度は「日に数回」「週に数回」「月に数回」と回答した者が12.5%であった¹⁴⁾。本研究で行った2023年2月の調査では、勤務先にオンライン服薬指導の機器や環境の整備がされていると回答した者は22.0%であり、店舗数が「20店舗以上」の規模が大きい法人の薬局で整備が進んでいた (Table 2, 3)。多くの大手薬局チェーンが、オンライン服薬指導システムの導入を公表しているが、規模の大きな薬局で整備が進んでいることが確認された。また、オンライン服薬指導を実施していると回答した者は38.1%であり、実施頻度は「日に数回」「週に数回」「月に数回」と回答した者が30.9%と増加が見られた (Table 4)。これにより、少しずつではあるが、オンライン服薬指導の機器や環境の整備と実施が進展していることが確認された。また、オンライン服薬指導の実施場面の調査では、コロナ感染症やコロナ感染症以外の患者の服薬指導場面に多く実施されている一方で、18.9%が投薬後のフォローアップに、2.7%が在宅医や訪問看護師などとのチーム医療に実施していると回答しており、医療の質の向上を目的とした使用が進んでいることが示唆された (Table 5)。

勤務先にオンライン服薬指導を行う機器や環境が整備されているにも関わらず、オンライン服薬指導を実施していない理由としては、薬局業務上の問題や運用の困難さなどの薬局側の問題と機器操作の困難などの患者側の問題がある¹⁶⁾。薬局側の問題としては、「薬局開設者の方針」が31.4%、「薬の配達や料金の回収など運用が難しい」が18.6%、「薬局スタッフが機器の操作を理解できない」が7.4%であった。一方、患者側の問題としては、「患者に勧めても、受け入れが悪い (機器操作が困難)」が14.9%、「患者に勧めても、受け入れが悪い (配送料等の経済面)」が8.2%であった (Table 6)。これらの結果から、患者側の問題よりも薬局側の問題の割合が大き

く、オンライン服薬指導の実施において薬局側の事情が大きな障壁となっていることが示唆された。また、オンライン服薬指導を行う機器や環境が「整備済」の薬局と「未整備」の薬局に分けて解析を行ったところ、「整備済」の薬局は「患者に勧めても、受け入れが悪い (機器操作が困難)」といった患者側の問題、「未整備」の薬局は「薬局開設者の方針」といった薬局側の問題がオンライン服薬指導の実施において大きな障壁となっていることが示唆された。

オンライン服薬指導を業務に取り入れることへの姿勢について、年齢が上がるほど、否定的になる傾向が示唆された (Table 8)。デジタルネイティブ世代やそれに近い若年層の方がデジタル化への適応力が高く¹⁷⁾、尾関らの研究でも年齢の低い方がオンライン服薬指導を実施する可能性が高いと報告されている⁶⁾。これは、本研究の結果とも一致している。日本において、オンライン服薬指導は始まったばかりであり、筆者らは多くの現場の薬剤師が業務での活用に向けて研修を希望していることを報告している¹⁴⁾。薬学部教育においては、すでにオンライン服薬指導に関する教育を開始している大学もあるが^{18,19)}、現場の薬剤師に対してもリカレント教育を行うことが必要である。本研究の結果から、特に、年齢の高い薬剤師を対象とした教育が、オンライン服薬指導の実施促進に効果的であると考えられる。

今回の調査で、「薬局開設者の方針」がオンライン服薬指導の実施、特に機器や環境の整備において大きな障壁であることが示された (Table 6)。薬局経営上のメリットがなければ、薬局開設者は機器や環境の整備に積極的になりにくいことが予想される。2024年度の診療報酬改定では、オンライン服薬指導の機器や環境の整備を要件とした加算が新設された²⁰⁾。これにより、今後、オンライン服薬指導の機器や環境の整備が進むことが期待

される。本研究において、オンライン服薬指導の機器や環境が整備され、実施されることで、オンライン服薬指導を業務へ取り入れることに対する姿勢が肯定的になることが示唆された (Table 8)。少しずつではあるがオンライン服薬指導の実施は進んでいる状況にあるため、オンライン服薬指導が積極的に業務に取り入れられるようになることが期待される。オンライン服薬指導の実施が進むためには、患者側の問題も障壁としてある (Table 6) が、効果的な活用が進むことで、医療の質が向上し、患者がそれを実感することで、患者の受け入れが進むことが期待される。

本研究の限界として、回答者はインターネットを利用しやすい層に偏っている可能性や、同一店舗からの複数の回答が寄せられた可能性を否定できない点があげられる。より一般化された結果を得るには全国の薬局から1店舗につき1名になるように無作為化サンプリングし、調査を実施することが必要である。これらの限界があるものの、本研究は、オンライン服薬指導の機器や環境の整備状況やその実施状況、薬剤師の認識について理解を深めるうえで、一定の価値があると考ええる。

【利益相反】

本論文に関して開示すべき利益相反はない。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省. 情報通信機器を用いた診療 (いわゆる「遠隔診療」) について: 1997年12月 <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/tushinki01.pdf> (2024年6月5日アクセス)
- 2) 厚生労働省. オンライン診療の適切な実施に関するガイドライン: 2018年3月 (2023年3月一部改訂) <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001233212.pdf> (2024年6月5日アクセス)
- 3) 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: 2020年4月 <https://www.mhlw.go.jp/content/000620995.pdf> (2024年6月5日アクセス)
- 4) 厚生労働省. 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律施行規則の一部を改正する省令の施行について (オンライン服薬指導関係): 2022年3月 <https://www.mhlw.go.jp/content/000922763.pdf> (2024年6月5日アクセス)
- 5) 森川みか, 宮崎智子, 西山由美, 竹内敦子, 韓秀妃. 「0410対応」の処方箋を通して見える今後の薬局業務. 薬局薬学; 14(2): 161-169. (2022)
- 6) 尾関佳代子, 尾島俊之. コロナ禍における薬局での電話または通信機器を利用した遠隔服薬指導の状況. 東海公衆衛生雑誌; 10(1): 79-84. (2022)
- 7) 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけの変更に伴う新型コロナウイルス感染症に係る診療報酬上の臨時的な取扱いについて: 2023年3月 <https://www.mhlw.go.jp/content/001083715.pdf> (2024年6月5日アクセス)
- 8) デジタル庁. デジタル社会の形成に関する重点計画・情報システム整備計画・官民データ活用推進基本計画の変更について: 2023年6月 https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/5ecac8cc-50f1-4168-b989-2bcaabffe870/7c14ff91/20230609_policies_priority_outline_19.pdf (2024年6月5日アクセス)
- 9) 内閣官房. 医療DXの推進に関する工程表: 2023年6月 https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/iryou_dx_suishin/pdf/suisin_kouteihyou.pdf (2024年6月5日アクセス)
- 10) 厚生労働省. 令和6年度診療報酬改定の概要【医療DXの推進】(2025年3月) <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001219984.pdf> (2024年6月5日アクセス)
- 11) 厚生労働省. 薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会とりまとめ: 2021年6月 <https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/000799524.pdf> (2024年6月5日アクセス)
- 12) Stefano Omboni, Mauro Tenti. Telepharmacy for the management of cardiovascular patients in the community. Trends Cardiovasc

- Med; 29(2) :109-117. (2019)
- 13) Stefano Omboni, Mauro Tenti, Claudio Coronetti. Physician-pharmacist collaborative practice and telehealth may transform hypertension management. *J Hum Hypertens*; 33(3): 177-187. (2019)
- 14) 神田紘介, 永橋南美, 常松萌絵. 薬局薬剤師を対象としたオンライン服薬指導の現状および教育ニーズに関する調査. *薬学教育*; 8: 2024-006. (2024)
- 15) 石村淳, 郷谷真嗣. 「オンライン服薬指導」に関する患者意識調査. *薬局薬学*; 14(1): 55-60. (2022)
- 16) 犬飼萌乃, 横山俊之, 大門力男, 松浦伸史, 田中涼太, 廣部祥子. 兵庫県養父市および福岡市の国家戦略特区におけるオンライン服薬指導実証業務実施に関するアンケート調査. *医療薬学*; 47(2) : 106-116. (2021)
- 17) Thomas N Friemel. The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New Media & Society*; 18(1) : 313-331. (2016)
- 18) 森綾子, 加藤いづみ, 柏木仁, 今井俊吾, 鳴海克哉, 佐藤夕紀, 古堅彩子, 山田勇磨, 小林正紀. オンライン会議システムを活用した医療面接実習の実践とその評価. *YAKUGAKU ZASSHI*; 142(6): 661-674. (2022)
- 19) 河野奨, 加地弘明, 毎熊隆誉, 吉井圭佑, 田坂祐一, 出石恭久, 北村佳久, 名和秀起, 島田憲一, 中西徹, 森秀治, 洲崎悦子, 塩田澄子. ウィズコロナ時代の新たな医療に対応できる人材の育成を目指した臨床準備教育におけるオンライン服薬指導実習の試み. *YAKUGAKU ZASSHI*; 143(12): 1047-1056. (2023)
- 20) 厚生労働省. 令和6年度診療報酬改定の概要【調剤】(2025年3月) <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001238903.pdf> (2024年6月5日アクセス)