

過量服薬のゲートキーパーの養成を目指した ビッグデータ解析と新規養成システムの構築： 地域の薬局を「気付き」と「傾聴」の拠点とした過量服薬の防止

研究代表者 永島 一輝（国立大学法人千葉大学大学院薬学研究院・助教）2023 年 4 月より

研究分担者 関根 祐子（国立大学法人千葉大学大学院薬学研究院・教授）

研究協力者 三宅 康史（学校法人帝京大学医学部救急医学講座/帝京大学医学部附属病院高度救命救急センター・教授）

研究期間：令和 4 年 11 月～令和 7 年 3 月（3 年計画）

要旨：

本研究は、過量服薬（オーバードーズ）の予兆に気付き、発生を防止するゲートキーパーが求めるエビデンスの構築と養成を目的とした。自殺対策のうち過量服薬対策に焦点をあて、都市部や農村部を問わず、全国に存在する薬局やドラッグストアを地域の「気付き」と「傾聴」の拠点と捉えている。

結果として論文 3 件、学会発表等 8 件、招待講演 10 件、その他外部公表 5 件、メディア報道 7 件、受賞 1 件などの実績を残すことができた。研究代表者が管理運営している「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」の薬剤および利用者の活用状況や、ヒトへの毒性、濫用等の恐れのある医薬品の特徴を解析した。また、厚生労働省の地域における自殺の基礎資料を解析し、COVID-19 後に都市部において服毒自殺の増加が示唆された。さらに、複数の救命施設の患者情報から、過量服薬や自殺企図者の常用薬の特徴を探索した。また、救急救命士や医師らが迅速な過量服薬の判定に活用できる the OD score や、薬局やドラッグストアで過量服薬「前」にそのリスクを判定し、ゲートキーパーとしての患者介入基準として活用できる the OD prevention score を構築した。動物や組織などを用いたマグヌス法やガラス微小電極法など種々の検証からは、ペロスピロンの過量服薬による QT 延長は併用される薬剤による影響が考えられ、過量服薬や自殺が予期される患者では、薬剤師等により事前に常用薬の種類の変更や手渡す薬剤の量を調節する必要があると考えられた。得られたエビデンスを薬剤師等に提供しゲートキーパーとして養成をするため、依頼講演や学会報告、シンポジウムの開催などを積極的に進めた。加えて、研究代表者により学校薬剤師によるこどもへの薬物乱用防止教育のモデル検討も行った。こどもや若年層の自殺が増加している中で、過量服薬対策は今後も重要な課題である。エビデンスの創出を積極的に継続し、対策を進める。

Big data analysis and construction of a new training system aimed at training gatekeepers of drug overdose: Prevention of drug overdose based on local pharmacies as a base for “awareness” and “attentive hearing”

Principal Researcher: Kazuki Nagashima, Ph.D. (assistant professor, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University) From April 2023

Co-Researcher: Yuko Sekine, Ph.D. (professor, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University)

Research Collaborator: Yasufumi Miyake, M.D., Ph.D. (professor, Department of Emergency Medicine, Teikyo University/Teikyo University Hospital)

Research Period : November 2022 to March 2025 (a 3 year plan)

Summary:

This study aimed to build and train the evidence required by gatekeepers who recognize the signs of overdose and prevent it from occurring. Focusing on suicide prevention measures such as overdose prevention. We view pharmacies and drugstores across the country, both in urban and rural areas, as centers for local awareness and attentive hearing.

As a result, we were able to achieve a number of accomplishments, including three papers published, eight conference presentations, ten invited lectures, five other external publications, seven media reports, and one award. We analyzed the drugs and user usage status in the "Drug Database for Overdose Prevention" managed and operated by the research principal investigator, as well as the characteristics of pharmaceuticals that may be toxic to humans or may be abused. In addition, an analysis of basic data on regional suicides from the Ministry of Health, Labor and Welfare suggested an increase in suicides by poisoning in urban areas following COVID-19. In addition, we investigated the characteristics of regular medicine of people who had overdosed or attempted suicide by looking at patient information from multiple emergency facilities. Additionally, we created the OD score, which can be used by emergency medical technicians and doctors to quickly identify overdose, as well as the OD prevention score, which can be used by pharmacies and drugstores to assess the risk of overdose before it occurs and serve patient intervention criteria as a gatekeeper. From various verifications using animals and tissues, such as the Magnus method and the glass microelectrode method, the QT prolongation caused by perospirone overdose was thought to be due to the effects of concomitant medication. Therefore, it was thought that for patients who are expected to overdose or commit suicide, pharmacists etc. should change the type of regular medication and adjust the amount of medication they hand over in advance. In order to provide the evidence obtained to pharmacists and others and train them as gatekeepers, we actively gave invited lectures, presented at academic conferences, and held symposiums. In addition, the principal investigator also examined a model for drug abuse prevention education for children by school pharmacists. With the increase in suicides among children and young people, measures to prevent overdose will continue to be an important issue. We will continue to actively generate evidence and advance measures.

1. 研究目的

本研究は約二年半の計画で、過量服薬（オーバードーズ）の予兆に気づき、発生を予防するゲートキーパーが求めるエビデンスの構築と養成を目的とし、①ビッグデータ（患者情報）解析による過量服薬に気付くための患者背景や動機、検査値等の特徴の調査、②過量服薬に使用される薬剤等の基礎と臨床の橋渡し研究：基礎的検証、③地域の薬局の薬剤師や登録販売者に対するゲートキーパーとしての養成教育と評価を行う。本研究は自殺対策のうち過量服薬対策に焦点をあて、都市部や農村部を問わず、全国に存在する薬局やドラッグストアを地域の「気づき」と「傾聴」の拠点と捉えている。

本報告書では、令和4年度から令和6年度の内容をまとめて記載する。

2. 研究方法

2-①. 過量服薬に気付くための患者背景や動機、検査値等の特徴の調査

2-①-1. 「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」の解析と濫用等の恐れのある医薬品の2023年4月からの追加に関する検討

（詳細は、学会誌・雑誌等における論文一覧の論文1の通り）

2-①-1-1. 調査対象のOTC医薬品とヒトに対する毒性の調査

JAPIC一般用医薬品集（2021年7月版）に記載されている、OTC医薬品の成分を対象とし、1包装全量あたりに含まれる分量を算出した。また、過量服薬した場合に危険性がある服用量を日本中毒学会の急性中毒標準診療ガイド3)や臨床中毒学（相馬一玄監修、上條吉人執筆）4)、添付文書および論文5-11)で調査し、一元化して活用できるデータベースを構築した。さらに、厚生労働大臣が濫用等の恐れを注意喚起している成分に着目し、当該用量を服用した場合の毒性の把握ができるデータベースを構築した。薬効分類では精神神経用薬、消化器官用薬、循環器・血液用薬、呼吸器官用薬、泌尿生殖器官及び肛門用薬、滋養強壮保健薬、女性用薬、アレルギー用薬、外皮用薬、眼科用薬、耳鼻科用薬、歯科口腔用薬、禁煙補助剤、漢方製剤、生薬製剤（他の薬効群に属さない製剤）、公衆衛生用薬、一般検査薬、その他（いずれの薬効群にも属さない製剤）の18種類を調査した。調査した製品は10,773種類で、複数規格を考慮した場合14,107製品であった。

2-①-1-2. 厚生労働大臣が指定する濫用等の恐れのある医薬品の2023年4月からの追加に関する検討

「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」に登録のある、厚生労働大臣が指定する濫用等の恐れのある成分を含む製品数を調査した。具体的には、エフェドリン、コデイン、ジヒドロコデイン、ブロモバレリル尿素、プソイドエフェドリン、メチルエフェドリン、その水和物及びそれらの塩類を有効成分として含有する製剤である。これらの指定成分を含む製品について、2023年3月までの製品と2023年4月の追加以降の製品について、薬効分類に基づいて製品数を比較した。

2-①-1-3. 「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」への登録者数とアクセス数の解析

データベースはインターネット上に公開し、Google Analyticsと連携させ、ホームページへのアクセス状況の変化や検索結果の特徴について調査した。調査期間は2023年4月1日から2024年6月

25 日までで、登録ユーザー数は 2024 年 7 月 31 日時点のものである。本研究は、千葉大学大学院薬学研究院倫理審査委員会の承認を経て行った（R054）。

2-①-2. 「厚生労働省の自殺の統計：地域における自殺の基礎資料」の解析

厚生労働省が公表している、自殺の統計：地域における自殺の基礎資料を用い、47 都道府県を解析した。自殺対策のために、自殺の方法別に解析を行った。緊急事態宣言後の地域別の変化を見るため、宣言の回数ごとに都道府県を分類し、2020～2022 年のデータと、基準年である COVID-19 蔓延前の 2019 年のデータを用いてそれぞれの増加率を比較した。次に、都市圏での状況を解析するために 15 大都市圏を含む都道府県とそれ以外で同様に比較した。人口の差による影響を補正するために、自殺者数は人口 10 万人あたりに換算した。また、2019 年のデータを基準としているが、方法別のデータでは報告数が 0 の都道府県も存在し、その際には 2018 年の数値等を使用しているため、2019/2019 の値で SD を標記している場合がある。

2-①-3. 国内の複数の救命施設の患者情報解析による、過量服薬や自殺患者の特徴の探索

TXP Medical 社サービスの NSER 等の導入施設のうち、協力施設（自治医科大学附属病院、みやぎ県南中核病院）の救命施設における搬送時データを対象とした。データの抽出は、TXP Medical 社へ依頼した。収集データは、2018 年 12 月から 2024 年 11 月までに施設に搬送された患者の搬送データとした。データ抽出時には、対象患者として、救命施設に搬送または利用した患者のうち、1. 自殺企図患者、2. 過量服薬患者（原則的に自傷行為によるもの）、3. 意識障害患者等を対象とした。より具体的な患者抽出ロジックとして、対象項目を 1.標準化主訴（辞書を用いて標準化された主訴）、2.現病歴テキスト、3.標準診断名（辞書を用いて標準化された病名）とし、条件を、以下の 1～3 のいずれかを満たす患者とした。

1. 標準化主訴（辞書を用いて標準化された主訴）

以下のいずれかを満たすもの

- (ア) 自傷行為
- (イ) 希死念慮
- (ウ) 薬物過量摂取
- (エ) 急性薬物中毒
- (オ) 意識障害
- (カ) 意識消失
- (キ) 意識変容

2. 現病歴テキスト

以下のいずれかを満たすもの（表記ゆれを考慮）

- (ア) *自殺*（部分一致で検索）
- (イ) OD（完全一致で検索）
- (ウ) *薬物過*（部分一致で検索）
- (エ) *薬物中毒*（部分一致で検索）

3. 標準診断名（辞書を用いて標準化された病名）

以下のいずれかを満たすもの

(ア) *自殺* (部分一致で検索)

(イ) 急性薬物中毒

(ウ) 意識障害

および、自損、オーバードーズ

本研究は、千葉大学大学院薬学研究院倫理審査委員会の承認を経て行った (R037)。

2-①-4. 薬剤師や登録販売者における過量服薬のゲートキーパーとしての因子の同定

詳細は、学会誌・雑誌等における論文一覧の論文 2 の通り。簡潔に、過量服薬の直前に対象者と関わる可能性の高い、薬剤師と登録販売者を対象とした。google フォームを用い、298 名 (薬剤師 162 名と登録販売者 136 名) に過量服薬に関する調査を行い、ゲートキーパーとしての因子の同定を行った。また、過量服薬に対する回答者の主観的な知識と客観的な知識の相関を検討した (帝倫 22-071)。

2-①-5. 救急搬送患者から過量服薬患者を同定するための the OD score の構築

詳細は、学会誌・雑誌等における論文一覧の論文 3 の通り。簡潔に、2021 年と 2022 年に帝京大学医学部附属病院の救命救急施設に搬送された患者を対象とした (帝倫 22-077)。2021 年の患者群で、Receiver operating characteristic (ROC) 曲線を使用して、the OD score のカットオフ値をレトロスペクティブに評価し、救急搬送患者から過量服薬患者を同定するためのスコアによる評価基準を構築した。2022 年の患者群を用い、外部バリデーションを行った。また、ロジスティック回帰分析により、過量服薬に有意に関連する評価項目を同定した。本件は当初より行っていた内容ではあるが、2-①-6. に繋がる内容である。

2-①-6. オーバードーズの履行可能性を考慮した患者介入の基準として、薬局やドラッグストアでも活用できるスコアの構築: the OD prevention score (学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表の 1、受賞の 1 参照)

救命施設へ搬送された患者から過量服薬を判定する the OD score (詳細は、学会誌・雑誌等における論文一覧の論文 3) を改変し、薬局やドラッグストアで過量服薬「前」にそのリスクを判定し、ゲートキーパーとしての患者介入基準として活用できるスコア (the OD prevention score) の構築を進めた。

まず、帝京大学医学部附属病院の救命救急施設に搬送された患者を対象とした。既報と同様のデータセットを用い 2021 年の患者群で Receiver operating characteristic 曲線を使用して、the OD prevention score のカットオフ値を評価した。次に、2022 年の患者群で外部バリデーションを行った。

さらに、藤田医科大学病院、筑波大学病院、淀川キリスト教病院、帝京大学医学部附属病院を対象に、2023 年度の搬送データから必要症例数を算出し、2024 年度の搬送患者のデータを後ろ向きに収集し、バリデーションを行った。本研究は、千葉大学大学院薬学研究院倫理審査委員会の承認を経て行った (R056)。

2-②. 過量服薬に使用される薬剤等の基礎と臨床の橋渡し研究：基礎的検証

抗精神病薬ペロスピロンの過量服薬時の QT 延長を複数症例で同定していた。そこで、ペロスピロンの過量服薬による QT 延長に関する機序を検証するため、動物や組織などを用いマグヌス法やガラス微

小電極法を用いた基礎的な検証を行った。本件は、東邦大学薬学部薬物学教室（田中光教授、行方衣由紀准教授、濱口正悟講師、吉川黎さん：所属時）のご協力により行った。モルモット摘出心室筋を用いての実験では、Hartley 系モルモット（4週以降、300～450 g、雄）を三協ラボサービス株式会社より購入し東邦大学薬学部実験動物センターで飼育したものを使用した。孵化前卵心室筋を用いての実験では、有精卵を大宮家禽研究所より購入し、孵卵器をもちいて孵卵し、孵卵 11-13 日目のものを用いた。また、孵卵器に卵を入れた日を 0 日目とした。すべての実験は”東邦大学実験動物等の実地に関する基本指針“および日本薬理学会の定める”Guiding Principles for the Care and Use of Laboratory Animals”に従って行った。

2-③. 地域の薬局の薬剤師や登録販売者に対するゲートキーパーとしての養成教育と評価

論文報告や学会発表のみならず、依頼講演およびメディア取材等を積極的に引き受け、得られたエビデンスを薬剤師等へ伝達し、ゲートキーパーとして養成した。

倫理面への配慮

該当する研究は、帝京大学医学系研究倫理委員会、千葉大学大学院薬学研究院倫理審査委員会および関連施設の倫理委員会による審査および許可を経て研究を行った。

3. 研究結果

3-①. 過量服薬に気付くための患者背景や動機、検査値等の特徴の調査

3-①-1. 「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」の解析と濫用等の恐れのある医薬品の 2023 年 4 月からの追加に関する検討

3-①-1-1. 調査対象 OTC 医薬品とヒトに対する 1 製品あたりの毒性量

調査した製品は 10,773 種類で、複数規格を考慮した場合 14,107 製品であった。本研究の対象薬剤で 1 包装を過量服薬した場合にヒト致死量に該当する製品数は 1,200 製品以上、中毒量に該当する製品数は 2,900 製品以上であった（表 1）。令和 5 年 4 月 1 日の追加前の、厚生労働大臣による濫用等のおそれのある成分を含む製品は、薬効分類別で多い順に精神神経用薬で最も多く、呼吸器官用薬、耳鼻咽喉科薬と続いた。

表 1. 調査対象 OTC 医薬品と 1 製品がヒト致死量・中毒量に該当する製品数

薬効分類 ^a	JAPIC OTC医薬品 2021年7月版 対象 とした製品数 n	複数規格を考 慮した場合の 調査製品数 n	1製品（1箱/1瓶）を服用した場合	
			ヒト中毒量の製 品数 ^b n(%)	ヒト致死量の製 品数 ^c n(%)
精神神経用薬	1188	1607	255 (15.9)	288 (17.9)
消化器官用薬	1094	1730	136 (7.9)	0 (0)
循環器・血液用薬	246	407	12 (2.9)	0 (0)
呼吸器官用薬	407	524	45 (8.6)	65 (12.4)
泌尿生殖器官及び肛門用薬	167	230	153 (66.5)	0 (0)
滋養強壮保健薬	1609	2236	80 (3.6)	3 (0.1)
女性用薬	101	151	61 (40.4)	0 (0)
アレルギー用薬	26	34	4 (11.8)	2 (5.9)
外皮用薬	2305	2684	253 (9.4)	672 (25.0)
眼科用薬	478	482	33 (6.8)	2 (0.4)
耳鼻科用薬	272	338	116 (34.3)	79 (23.4)
歯科口腔用薬	258	305	0 (0)	0 (0)
禁煙補助薬	11	27	0 (0)	20 (74.1)
漢方製剤	2120	2697	1726 (64.0)	0 (0)
生薬製剤（他の薬効群に属さない製剤）	226	280	108 (38.6)	0 (0)
公衆衛生用薬	244	352	0 (0)	92 (26.1)
一般用検査薬	17	17	0 (0)	0 (0)
その他（いずれの薬効群にも属さない製剤）	4	6	0 (0)	0 (0)

^a JAPICに登録のある分類^{b, c} 延べ数

パーセンテージの分母は、複数規格調査製品数のn

3-①-1-2. 調査対象 OTC 医薬品のリスク区分とヒトに対する中毒量や致死量の関連

薬効分類別に見たリスク区分は表 2 の通りで、リスク区分（第一類医薬品等）と 1 包装全量でヒトの致死量や中毒量に該当する医薬品（表 1 と表 2）は必ずしも一致していないことが明らかになった。

表 2. 調査対象 OTC 医薬品のリスク区分

薬効分類 ^a	JAPIC OTC医薬品 2021年7月版 登録 製品数 n	複数規格を考慮 した場合の調査 製品数 n	リスク区分				
			第一類医薬品 n (%)	第二類医薬品 n (%)	指定第二類医 薬品 n (%)	第三類医薬 品 n (%)	医薬部外品 n (%)
精神神経用薬	1188	1607	18 (1.1)	236 (14.7)	1323 (82.3)	25 (1.6)	5 (0.3)
消化器官用薬	1094	1730	19 (1.1)	789 (45.6)	308 (17.8)	536 (31.0)	78 (4.5)
循環器・血液用薬	246	407	3 (0.7)	287 (70.5)	8 (2.0)	109 (26.8)	0 (0)
呼吸器官用薬	407	524	2 (0.4)	82 (15.6)	268 (51.1)	135 (25.8)	37 (7.1)
泌尿生殖器官及び肛門用薬	167	230	18 (7.8)	62 (27.0)	146 (63.5)	0 (0)	4 (1.7)
滋養強壮保健薬	1609	2236	2 (0.1)	645 (28.8)	38 (1.7)	1258 (56.3)	293 (13.1)
女性用薬	101	151	9 (6.0)	63 (41.7)	11 (7.3)	64 (42.4)	4 (2.6)
アレルギー用薬	26	34	0 (0)	31 (91.2)	3 (8.8)	0 (0)	0 (0)
外皮用薬	2305	2684	43 (1.6)	996 (37.1)	465 (17.3)	1041 (38.8)	139 (5.2)
眼科用薬	478	482	0 (0)	239 (49.6)	0 (0)	238 (49.4)	5 (1.0)
耳鼻科用薬	272	338	1 (0.3)	214 (63.3)	120 (35.5)	0 (0)	3 (0.9)
歯科口腔用薬	258	305	0 (0)	25 (8.2)	19 (6.2)	164 (53.8)	97 (31.8)
禁煙補助薬	11	27	6 (22.2)	0 (0)	21 (77.8)	0 (0)	0 (0)
漢方製剤	2120	2697	0 (0)	2675 (99.2)	18 (0.7)	4 (0.1)	0 (0)
生薬製剤 (他の薬効群に属さない製剤)	226	280	0 (0)	194 (69.3)	36 (12.9)	49 (17.5)	1 (0.4)
公衆衛生用薬	244	352	16 (4.5)	324 (92.0)	0 (0)	10 (2.8)	2 (0.6)
一般用検査薬	17	17	7 (41.2)	10 (58.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
その他 (いずれの薬効群にも属さない製剤)	4	6	1 (16.7)	0 (0)	0 (0)	5 (83.3)	0 (0)

^a JAPICに登録のある分類

パーセンテージの分母は、複数規格調査製品数のn

3-①-1-3. 1製品あたりがヒトに対する中毒量や致死量に該当した成分

具体的な成分では、アセトアミノフェン、ジフェンヒドラミン、エタノール、メントール、サリチル酸、アスピリンなどが含有される製品が、1包装全量でヒトの致死量に該当する場合が存在した(表3)。公衆衛生用薬では、ディート、ジクロルボス、フェントロチオン、次亜塩素酸ナトリウム、トリクロルホン、クレゾールなどが1包装全量でヒトの致死量に該当する場合が存在した。また、小児の致死量ではメチルエフェドリンやアスピリンが1包装全量で該当する場合が存在した。

表 3. 調査対象 OTC 医薬品のうちヒト致死量・中毒量に該当した成分

薬効分類 ^a	1製品（1箱/1瓶）を服用した場合：ヒト中毒量 成分名（例）	1製品（1箱/1瓶）を服用した場合：ヒト致死量 成分名（例）
精神神経用薬	ブロモバレリル尿素, カフェイン, イブプロフェン, カンゾウ, コウブシ, アセトアミノフェン, ジフェンヒドラミン	メチルエフェドリン：小児, カフェイン, アセトアミノフェン, アスピリン, ジヒドロコデイン, ブロモバレリル尿素
消化器官用薬	カンゾウ, コウブシ	該当なし
循環器・血液用薬	カンゾウ, カフェイン	該当なし
呼吸器用薬	カンゾウ, テオフィリン, カフェイン, ジフェンヒドラミン	メチルエフェドリン：小児, ジヒドロコデイン, メチルエフェドリン, カフェイン, メントール
泌尿生殖器官及び肛門用薬	リドカイン：小児, カンゾウ	該当なし
滋養強壮保健薬	カフェイン, カンゾウ, コウブシ	カフェイン
女性用薬	コウブシ, カンゾウ, カフェイン	該当なし
アレルギー用薬	カンゾウ, ジフェンヒドラミン	ジフェンヒドラミン, メチルエフェドリン：小児
外皮用薬	カンゾウ, ジフェンヒドラミン, メントール, ナファゾリン, イソプロパノール, リドカイン	ジフェンヒドラミン, メントール, エタノール, エタノール：小児, イソプロパノール, 塩化ベンザルコニウム, サリチル酸, アンモニア水
眼科用薬	ナファゾリン, ホウ酸：小児	ホウ酸
耳鼻科用薬	ナファゾリン, フェキソフェナジン, カフェイン, ロラタジン	エフェドリン：小児
歯科口腔用薬	該当なし	該当なし
禁煙補助薬	該当なし	ニコチン
漢方製剤	カンゾウ, オウゴン, ダイオウ, コウブシ	該当なし
生薬製剤（他の薬効群に属さない製剤）	カンゾウ, コウブシ, オウゴン	該当なし
公衆衛生用薬	該当なし	ディート, ジクロルボス, フェニトロチオン, 次亜塩素酸ナトリウム, トリクロルホン, クレゾールせっけん, エタノール, ダイアジノン
一般用検査薬	該当なし	該当なし
その他（いずれの薬効群にも属さない製剤）	該当なし	該当なし

^a JAPICに登録のある分類

3-①-1-4. 「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」の公開

構築したデータベースは、安全性を考慮し登録および許可制でインターネットにて公開した (<https://overdose-med.com/>) (図1)。本件は、公益財団法人 一般用医薬品セルフメディケーション振興財団 令和4年度 調査・研究助成(研究代表者:永島一輝)も合わせて受けて行った内容である。



図1. 「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」ホームページ

(左) ホームページから利用者登録(安全性の観点から必須)し、ログインを行う。(右) ログイン後の薬剤の探索は、1. 検索窓での薬剤名検索、2. 厚生労働省による「濫用等の恐れのある医薬品」のみの抽出、3. リスク区分(第1類、第2類、指定第2類、第3類、医薬部外品)ごとの抽出、4. 薬効分類ごとの抽出の方法がある。

各製品を選択した場合、厚生労働大臣が濫用等の恐れを注意喚起している成分を含む製品は「○」、1製品全量の服用でヒトの中毒量にあたる場合は「△」、1製品全量の服用でヒトの致死量にあたる場合は「●」で表示される。

3-①-1-5. 厚生労働大臣が指定する濫用等の恐れのある医薬品の 2023 年 4 月からの追加に関する検討

各成分の規制状況を把握するため、厚生労働大臣が指定した、濫用等の恐れのある成分を含む製品を調査した。2023 年 3 月 31 日までに厚生労働大臣が指定した、濫用等の恐れのある成分を含む製品の割合は、薬効分類別で高い順に、呼吸器官用薬(188 品目、35.9%)、精神神経用薬(131 品目、8.2%)、耳鼻科用薬(92 品目、27.2%)であった。次に、2023 年 4 月 1 日以降の追加指定による製品数の増加を薬効分類別に調べた。精神神経用薬(44.9%増)、呼吸器官用薬(8.2%増)、泌尿生殖器官及び肛門用薬(3.5%増)で有意な増加($p < 0.05$)が認められ、その他の薬効分類でも製品が追加されていた(表1)。これらの製品は、乱用される可能性があるにもかかわらず、これまで指定されていなかった製品が多く存在することを示す。

表 4. 調査対象 OTC 医薬品のヒト致死量・中毒量および濫用等の恐れのある医薬品数

薬効分類 ^a	JAPIC OTC 医薬品 2021年7月版 対象 とした製品数 n	複数規格を考 慮した場合の 調査製品数 n	厚生労働大臣による「濫用等のおそれのある医薬品」として指定 される成分を含む市販薬数			p
			合計 n (%)	令和5年4月1日からの 追加前の製品数 n (%)	令和5年4月1日からの 追加製品数 n (%)	
精神神経用薬	1188	1607	852 (53.0)	131 (8.2)	721 (44.9)	< 0.01*
消化器官用薬	1094	1730	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
循環器・血液用薬	246	407	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
呼吸器官用薬	407	524	231 (44.1)	188 (35.9)	43 (8.2)	< 0.01*
泌尿生殖器官及び肛門用薬	167	230	11 (4.8)	3 (1.3)	8 (3.5)	0.03*
滋養強壮保健薬	1609	2236	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
女性用薬	101	151	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
アレルギー用薬	26	34	2 (5.9)	0 (0)	2 (5.9)	-
外皮用薬	2305	2684	2 (0.1)	0 (0)	2 (0.1)	-
眼科用薬	478	482	1 (0.2)	1 (0.2)	0 (0)	-
耳鼻科用薬	272	338	108 (32.0)	92 (27.2)	16 (4.7)	0.18
歯科口腔用薬	258	305	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
禁煙補助薬	11	27	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
漢方製剤	2120	2697	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
生薬製剤（他の薬効群に属さない製剤）	226	280	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
公衆衛生用薬	244	352	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
一般用検査薬	17	17	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
その他（いずれの薬効群にも属さない製剤）	4	6	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-

^a JAPICに登録のある分類

p値は、令和5年4月1日からの追加前の製品数 vs 令和5年4月1日からの追加後の製品数（合計）

カイ2乗検定：* p < 0.05

パーセンテージの分母は、複数規格調査数のn

Kazuki Nagashima et al., Global health & medicine 7(1) 49-56 (2025) より

3-①-1-6. 「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」への登録者数とアクセス数

安全上の理由から、構築されたデータベースは登録許可制でインターネットに公開し、現在も登録者に実際に活用されている（<https://overdose-med.com>）。このデータベースでは、OTC 医薬品の具体的な製品名に加え、文献や添付文書の情報も公開した。

公開した「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」がどのように利用されているかを調査した。図 2A はインターネットへの公開以降のユーザー数と平均エンゲージメント時間の推移を示した。また、ホームページにアクセスした地域と国も調査した（図 2B）。アクセスに関しては、日本が 5,290 で最も多く、次いでアメリカ合衆国が 125、台湾が 99 と続いていた（図 2B）。日本やアジアだけでなく、北米やヨーロッパからもアクセスが検出された。「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」には、2024 年 7 月 31 日時点で合計 199 人が登録しており、そのうち薬剤師は 187 人(94.0%)、登録販売者は 7 人 (3.5%)、その他は医師を含む 5 人 (2.5%) であった（図 2C）。登録者は本報告時点でも増加しており、2025 年 5 月現在では合計 245 名であった。また、地域を登録していない「not set」（1,620 人のユーザー、平均エンゲージメント時間 29.6 秒）を除く、日本のユーザー数に基づいて市区町村別の上位 15 地域を調査した（図 2D）。最も利用者数が多かったのは大阪で、利用者数は 377 人、平均利用時間は 41.8 秒であった。次いで札幌、福岡、名古屋、千代田区、横浜が続いた（図 2D）。これらの地域は都市部であり、過量服薬で救急搬送される人の数が多い地域と一致していた。

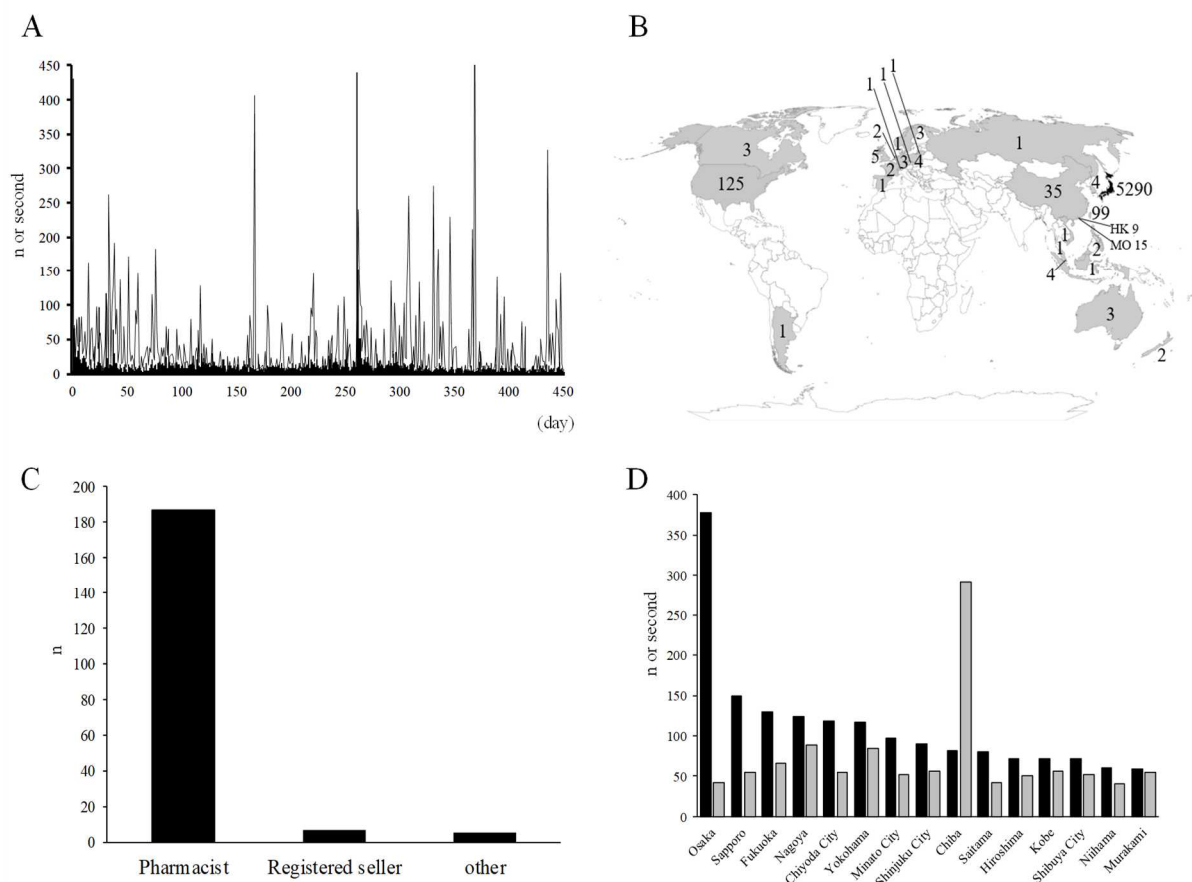


図 2. 「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」の公開と登録者やアクセス状況

Kazuki Nagashima et al., Global health & medicine 7(1) 49-56 (2025) より

(A) インターネット公開以降のユーザー数と平均エンゲージメント時間の推移。黒棒グラフ：ユーザー数 (n)、黒実線：平均エンゲージメント時間 (秒)。(B) 2023 年 4 月 1 日から 2024 年 6 月 25 日までの、各地域・国からのウェブサイトアクセス数。(C) データベースの登録者数。2024 年 7 月 31 日時点 (n)。(D) 日本国内の上位 15 の地域別ユーザーと平均エンゲージメント時間 (秒)。黒棒グラフ：地域別ユーザー数 (n)、灰色棒グラフ：平均エンゲージメント時間 (秒)。「未設定」のユーザーは除外した。

3-①-2. 「厚生労働省の自殺の統計：地域における自殺の基礎資料」の解析

COVID-19 蔓延前後の自殺方法別の解析をするために、厚生労働省の地域における自殺の基礎資料を解析した。対策のために自殺の方法別に調査を行うため、各都道府県別のデータを用いて、15 大都市圏またはそれ以外および緊急事態宣言の発布回数別に解析を進めた。結果として、COVID-19 蔓延前の 2019 年のデータをコントロールとして増加率を比較すると、緊急事態宣言が 4 回出された地域では、2022 年に男性の服毒による自殺者数が有意に増加していた ($p < 0.05$) (図 3)。また、人口の多い 15 大都市圏を含む都道府県では、他の地域と比較して 2022 年に男性と女性で服毒による自殺者数が有意に増加し、特に男性の発生率は 2019 年と比較して 2.3 倍に増加していた ($p < 0.05$) (図 4)。15 大都市圏と緊急事態宣言の回数別の調査で、首吊り自殺はほぼ全ての時期で女性において有意に増加し、2019 年と比較して 1.2~1.4 倍に増加していた ($p < 0.05$) (図 3 と 4)。一方、炭炭等による自殺はどの解析でも有意な増加がみられなかった。

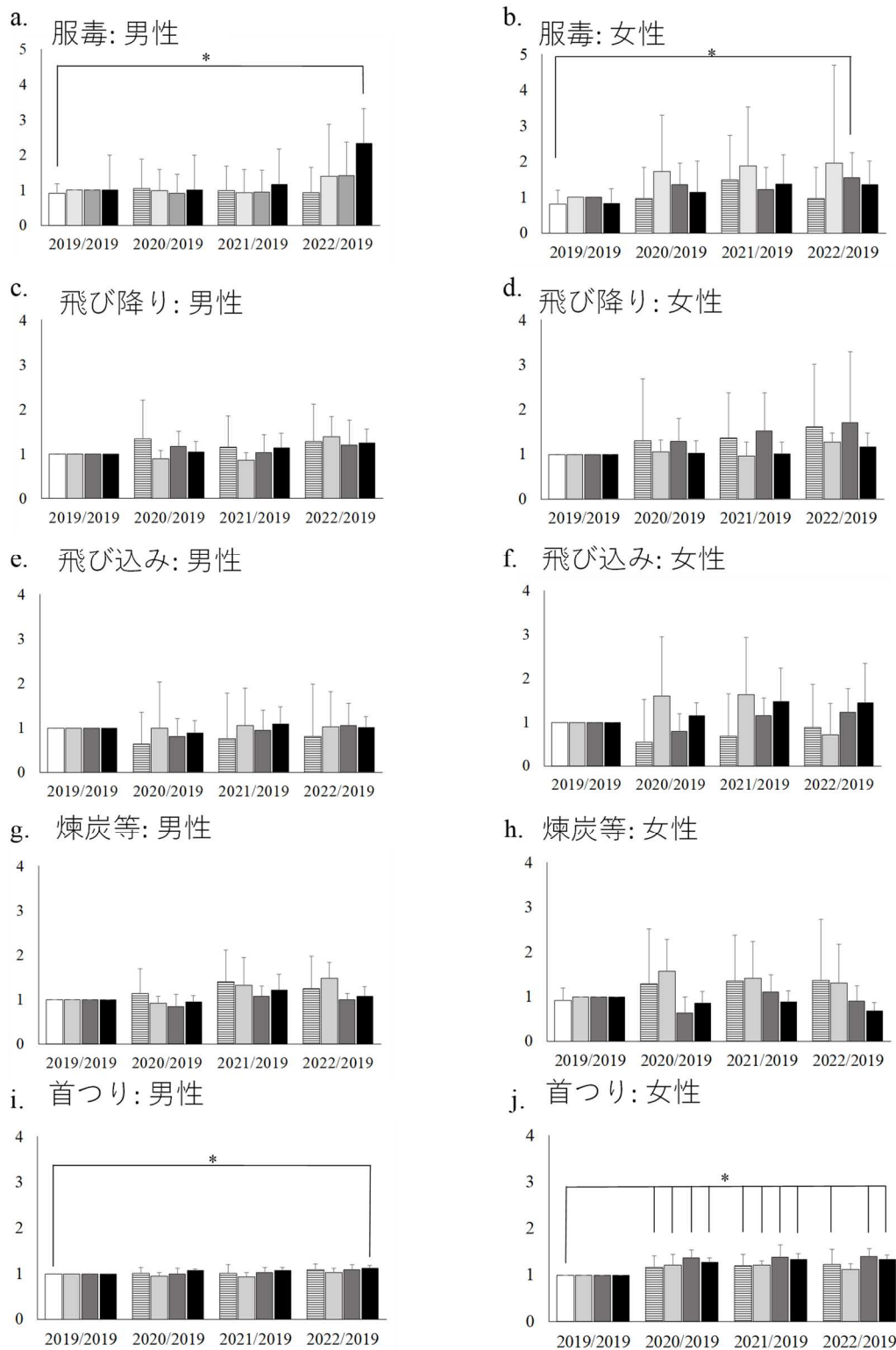


図 3. 緊急事態宣言の回数別の比較

縦軸は、2019 年比の増加率を示す。緊急事態宣言が 1 回発令された地域（白または縞模様）； $n=26$ 、2 回（薄い灰色）； $n=7$ 、3 回（濃い灰色）； $n=8$ 、4 回（黒）； $n=6$ 。COVID19 蔓延前の 2019 年に緊急事態宣言が 1 回発令された地域をコントロール（白）とした。Dunnett's test； $p<0.05$ のみ表示

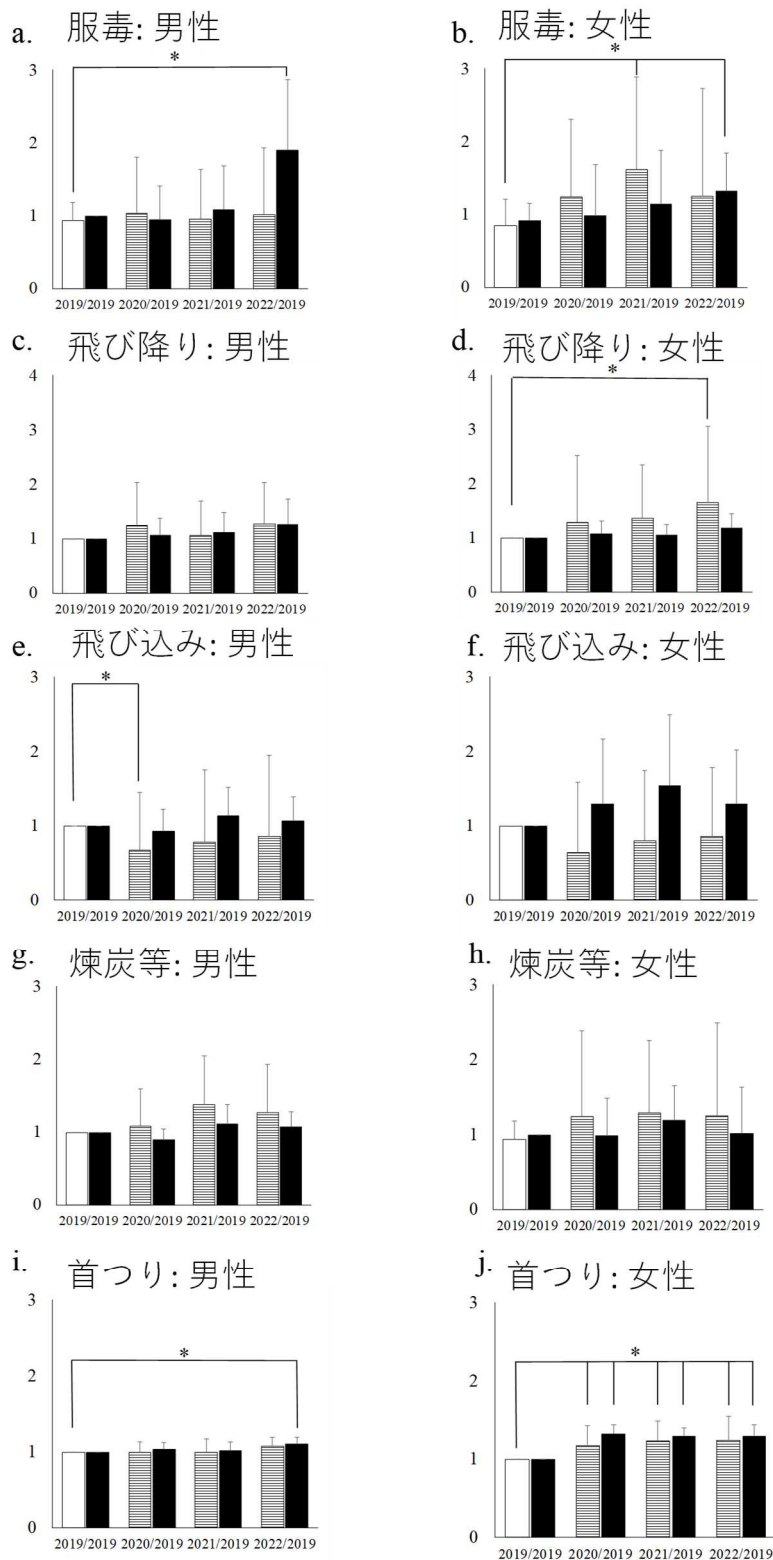
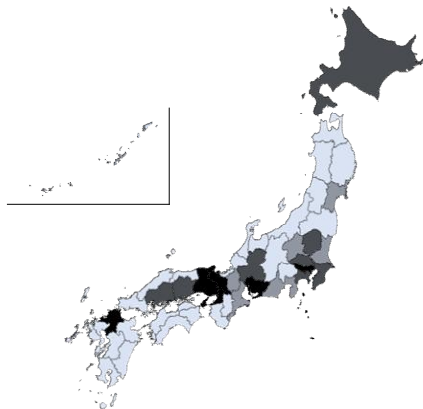


図 4.15 大都市圏を含むまたは含まない都道府県別の比較

縦軸は、2019 年比の増加率を示す。15 都市圏以外（白または縞模様）n=34、15 都市圏（黒）n=13。COVID19 蔓延前の 2019 年の 15 大都市を含まない都道府県をコントロールとした Dunnett's test ; $p < 0.05$ のみ表示

1. 緊急事態宣言の回数別の都道府県別の比較：服毒



黒色の濃さ：回数（1～4回：4段階）

2. 人口の多い15大都市圏を含むまたは含まない都道府県の比較：服毒



黒色：15大都市圏を含む

図5. 服毒による自殺のまとめ

1. COVID-19 対策のための緊急事態宣言の回数別に分析すると、緊急事態宣言が4回出された地域では、2022年に男性の服毒による自殺者数が有意に増加していた（ $p < 0.05$ ）。2. 人口の多い15大都市圏を含む都道府県では、他の地域と比較して2022年に、男性と女性で服毒による自殺者数が有意に増加し、特に男性の発生率は2019年と比較して2.3倍に増加していた（ $p < 0.05$ ）

3-①-3. 国内の複数の救命施設の患者情報解析による、過量服薬や自殺患者の特徴の探索

3-①-3-1. 対象患者の特徴

過量服薬や自殺企図者の特徴を探索する目的で、国内複数の救命施設の患者情報を解析した。データ抽出により、自治医科大学病院、みやぎ県南中核病院より患者搬送時のデータが得られた。過量服薬、自殺企図、意識障害等の患者として、 $n=4622$ 件が抽出された。薬以外の過剰摂取や重複を除外し、 $n=4530$ を対象とした。

対象患者の特徴を表5に示した。内訳では過量服薬（ $n=580$ ）、自殺企図（過量服薬以外； $n=276$ ）、意識障害等（ $n=3674$ ）であった。対象者の特徴として、過量服薬では～10代、20代、30代で過量服薬患者全体の64.5%を占め、性別では女性が過量服薬患者全体の75.2%を占めており、過量服薬は若年層の女性に多く、過去の報告と一致していた。過量服薬以外の自殺企図患者では、搬送者の年代は～50代までで過量服薬以外の自殺企図患者全体の約80%を占めていた。過量服薬以外の自殺企図患者の男女比では、男性38.4%、女性60.1%と女性が多く搬送されていた。

表 5. 対象データの特徴

	全体	過量服薬患者	過量服薬以外の 自殺企図患者	意識障害患者
n	4530	580	276	3674
年齢				
～10代	466	124	39	303
20代	392	147	58	187
30代	305	103	57	145
40代	305	66	34	205
50代	388	57	31	300
60代	515	31	17	467
70代	862	24	20	818
80代	863	13	13	837
90代～	387	4	2	381
不明	47	11	5	31
性別				
男性	2271	133	106	2032
女性	2209	436	166	1607
不明	50	11	4	35

3-①-3-2. 過量服薬患者と意識障害患者のデータを用いたロジスティック解析

搬送時点の常用薬の特徴を検討するため、ロジスティック解析を行った。常用薬の種類により、過量服薬や自殺企図と関連している報告があるため、本研究では常用薬を薬効ごとに調査し説明変数とした。

まず、意識障害患者のうち過量服薬患者に関連する常用薬を調査するため、ロジスティック解析を行った。表 6 に示すとおり、単変量ロジスティック解析では、抗精神病薬、ベンゾジアゼピン系睡眠薬、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬、その他の睡眠薬、抗けいれん薬、抗うつ薬、抗ドパミン、抗ヒスタミン薬、セロトニン作動性抗不安薬、消化器用薬、循環器用薬、カルシウム拮抗薬、抗凝固・抗血栓症薬、パーキンソン病治療薬、高尿酸血症治療薬が有意な変数としてオッズ比が求められた。一方、多変量ロジスティック解析の結果では、抗精神病薬、ベンゾジアゼピン系睡眠薬、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬、その他の睡眠薬、抗けいれん薬、抗うつ薬、抗ヒスタミン薬、消化器用薬、カルシウム拮抗薬、抗凝固・抗血栓症薬、パーキンソン病治療薬が有意な変数としてオッズ比が求められた。

表 6. 過量服薬に対するオッズ比（過量服薬患者と意識障害患者の常用薬）

	Univariate analysis		Multivariate analysis	
	Crude OR (95%CI)	<i>p value</i>	Adjusted OR (95%CI)	<i>p value</i>
抗精神病薬	7.8 (6.0－10.1)	< 0.0001*	5.6 (3.3－9.4)	< 0.0001*
ベンゾジアゼピン系睡眠薬	6.4 (5.0－8.0)	< 0.0001*	5.7 (3.9－8.2)	< 0.0001*
非ベンゾジアゼピン系睡眠薬	4.4 (2.9－6.6)	< 0.0001*	3.4 (1.9－6.0)	< 0.0001*
その他の睡眠薬	5.1 (3.7－7.2)	< 0.0001*	3.4 (2.1－5.5)	< 0.0001*
抗けいれん薬	2.2 (1.6－3.0)	< 0.0001*	0.6 (0.4－0.9)	0.02*
抗うつ薬	7.2 (5.4－9.7)	< 0.0001*	1.9 (1.3－3.0)	0.002*
抗ドパミン薬	5.1 (3.9－6.8)	< 0.0001*	0.6 (0.3－1.1)	0.09
抗ヒスタミン薬	3.8 (2.8－5.2)	< 0.0001*	1.8 (1.1－2.9)	0.03*
セロトニン作動性抗不安薬	4.8 (1.1－21.4)	0.04*	3.0 (0.6－15.5)	0.2
呼吸器用薬	0.9 (0.6－1.4)	0.6	0.9 (0.5－1.6)	0.7
消化器用薬	0.7 (0.6－0.96)	0.02*	0.4 (0.2－0.5)	< 0.0001*
循環器用薬	0.5 (0.4－0.7)	< 0.0001*	0.7 (0.4－1.0)	0.05
カルシウム拮抗薬	0.4 (0.3－0.6)	< 0.0001*	0.5 (0.3－0.8)	0.008*
抗凝固・抗血栓症薬	0.3 (0.1－0.5)	< 0.0001*	0.4 (0.2－0.8)	0.008*
麻薬	0.7 (0.2－2.0)	0.5	1.1 (0.3－3.6)	0.9
抗菌薬・抗ウイルス薬	0.6 (0.3－1.2)	0.2	0.7 (0.3－1.6)	0.4
抗悪性腫瘍薬	0.7 (0.2－2.2)	0.5	0.7 (0.2－3.0)	0.6
パーキンソン病治療薬	1.7 (1.0－2.8)	0.04*	0.3 (0.2－0.6)	0.0008*
高尿酸血症治療薬	0.3 (0.2－0.7)	0.004*	0.7 (0.3－1.7)	0.5

* $p < 0.05$

logistic regression analysis

3-①-3-3. 自殺企図患者と意識障害患者のデータを用いたロジスティック解析

次に、意識障害患者のうち自殺企図患者に関連する常用薬を調査するため、ロジスティック解析を行った。表 7 に示すとおり、単変量ロジスティック解析では、抗精神病薬、ベンゾジアゼピン系睡眠薬、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬、その他の睡眠薬、抗けいれん薬、抗うつ薬、抗ドパミン、抗ヒスタミン薬、セロトニン作動性抗不安薬、呼吸器用薬、循環器用薬、カルシウム拮抗薬、抗凝固・抗血栓症薬、パーキンソン病治療薬、高尿酸血症治療薬が有意な変数としてオッズ比が求められた。一方、多変量ロジスティック解析の結果では、抗精神病薬、ベンゾジアゼピン系睡眠薬、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬、その他の睡眠薬、カルシウム拮抗薬、抗凝固・抗血栓症薬が有意な変数としてオッズ比が求められた。

表 7. 過量服薬以外の自殺企図に対するオッズ比(過量服薬以外の自殺企図と意識障害患者の常用薬)

	Univariate analysis		Multivariate analysis	
	Crude OR (95%CI)	<i>p value</i>	Adjusted OR (95%CI)	<i>p value</i>
抗精神病薬	6.5 (4.6－9.1)	< 0.0001*	4.1 (2.1－7.9)	< 0.0001*
ベンゾジアゼピン系睡眠薬	4.7 (3.4－6.5)	< 0.0001*	3.5 (2.1－5.8)	< 0.0001*
非ベンゾジアゼピン系睡眠薬	6.2 (3.8－10.1)	< 0.0001*	3.9 (2.0－7.5)	< 0.0001*
その他の睡眠薬	3.5 (2.2－5.7)	< 0.0001*	2.7 (1.4－5.2)	0.004*
抗けいれん薬	1.6 (1.0－2.6)	0.046*	0.6 (0.3－1.1)	0.09
抗うつ薬	4.5 (3.0－6.9)	< 0.0001*	1.3 (0.7－2.4)	0.4
抗ドパミン薬	4.9 (3.3－7.1)	< 0.0001*	0.7 (0.3－1.6)	0.4
抗ヒスタミン薬	3.2 (2.1－4.8)	< 0.0001*	1.6 (0.8－3.1)	0.1
セロトニン作動性抗不安薬	6.7 (1.2－36.7)	0.03*	4.5 (0.5－44.6)	0.2
呼吸器用薬	0.4 (0.1－0.995)	0.049*	0.4 (0.1－1.3)	0.1
消化器用薬	0.8 (0.6－1.1)	0.2	0.6 (0.4－1.0)	0.05
循環器用薬	0.4 (0.3－0.6)	0.0001*	0.6 (0.4－1.2)	0.2
カルシウム拮抗薬	0.3 (0.2－0.7)	0.0013*	0.4 (0.2－0.96)	0.04*
抗凝固・抗血栓症薬	0.2 (0.1－0.4)	0.0004*	0.3 (0.1－0.9)	0.03*
麻薬	1.20E-06	1	1.60E-07	1
抗菌薬・抗ウイルス薬	0.6 (0.2－1.5)	0.3	1.2 (0.4－3.2)	0.7
抗悪性腫瘍薬	1.20E-06	1	2.00E-07	1
パーキンソン病治療薬	2.0 (1.0－3.8)	0.04*	0.7 (0.3－1.6)	0.4
高尿酸血症治療薬	0.1 (0.01－0.7)	0.02*	0.3 (0.03－2.0)	0.2

* $p < 0.05$

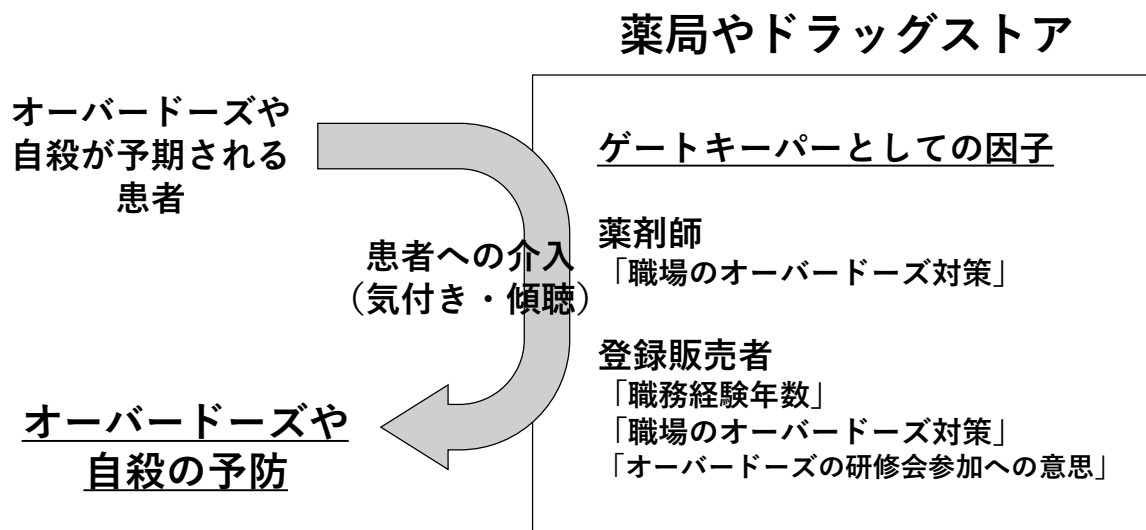
logistic regression analysis

3-①-4. 薬剤師や登録販売者における過量服薬のゲートキーパーとしての因子の同定

詳細は論文 (Kazuki Nagashima* et al., *Biological and pharmaceutical bulletin* 47, 1, 112-119, 2024)の通り。過量服薬に頻繁に使用される処方薬に関する知識は、登録販売者よりも薬剤師の方が高かった。一方、薬剤師と登録販売者で一般用医薬品に関する知識に有意な差はなかった。回答者全体の多変量ロジスティック回帰分析では、職場での過量服薬に対する対策 (Adjusted Odds ratio (AOR): 4.01, 95% 信頼区間 (CI): 2.25-7.15, $p < 0.01$) と、過量服薬が増加しているという知識 (AOR: 1.93, 95% CI: 1.04-3.69, $p < 0.05$) がゲートキーパーとしての介入経験と有意に関連していた。薬剤師では、職場の過量服薬への対策 (AOR: 2.40, 95% CI: 1.10-5.25, $p < 0.05$) が、登録販売者では勤務経験年数 (AOR: 1.13, 95% CI: 1.04-1.24, $p < 0.05$)、職場の過量服薬対策 (AOR: 3.43, 95% CI: 1.18-10.0, $p < 0.05$)、過量服薬に関する勉強会やワークショップへの参加意

思 (AOR: 3.50、95% CI: 1.51-8.10、 $p < 0.05$) がゲートキーパーとしての介入経験と有意に関連していた(図 6 および表 8)。

回答者の主観による過量服薬に関する知識と、過量服薬に用いられる薬剤の正しい知識(正答数)のスピアマンの順位相関係数は、薬剤師で非常に低く($\rho = 0.17$, $p < 0.05$)、登録販売者では相関が無いことから($\rho = 0.12$, $p = 0.17$)、過量服薬に関する適切な教育を受ける必要があると考えられる。



Kazuki Nagashima* et al., *Biological and pharmaceutical bulletin* 47, 1, 112-119, 2024

図 6. 薬剤師や登録販売者の過量服薬に対するゲートキーパーとしての因子の同定

表 8. 過量服薬が疑われる対象者に介入した経験に対する OR

表 8-1. 過量服薬が疑われる対象者に介入した経験に対する OR (薬剤師)

	Univariate analysis		Multivariable analysis	
	Crude OR (95%CI)	p value	Adjusted OR (95%CI)	p value
年齢	1.03 (1.00-1.06)	0.04*	1.01 (0.94-1.09)	0.51
職務経験年数	1.04 (1.01-1.07)	0.02*	1.02 (0.95-1.10)	0.77
職場のOD対策	2.66 (1.31-5.41)	<0.01*	2.40 (1.10-5.25)	0.03*
職場のOD研修会	3.45 (1.00-11.9)	0.05	1.75 (0.42-7.21)	0.44
OD流行（増加）の知識	2.48 (1.33-4.78)	0.01*	2.23 (0.96-5.47)	0.07
ODに関する知識	1.82 (0.95-3.52)	0.07	0.90 (0.35-2.25)	0.83
OD研修会参加への意思	1.79 (0.37-8.63)	0.47	2.27 (0.40-12.8)	0.35

表 8-2. 過量服薬が疑われる対象者に介入した経験に対する OR (登録販売者)

	Univariate analysis		Multivariable analysis	
	Crude OR (95%CI)	p value	Adjusted OR (95%CI)	p value
年齢	1.02 (0.99-1.05)	0.26	1.00 (0.96-1.04)	0.99
職務経験年数	1.11 (1.04-1.19)	<0.01*	1.13 (1.04-1.24)	<0.01*
職場のOD対策	4.33 (1.65-11.4)	<0.01*	3.43 (1.18-10.0)	0.02*
職場のOD研修会	1.60 (0.60-4.23)	0.35	0.84 (0.27-2.65)	0.76
OD流行（増加）の知識	2.28 (1.17-4.69)	0.02*	1.07 (0.37-3.08)	0.90
ODに関する知識	2.04 (1.14-3.81)	0.02*	1.94 (0.74-5.30)	0.18
OD研修会参加への意思	2.62 (1.27-5.43)	<0.01*	3.50 (1.51-8.10)	<0.01*

OD: 過量服薬（オーバードーズ）

* p < 0.05

Kazuki Nagashima* et al., *Biological and pharmaceutical bulletin* 47, 1, 112-119, 2024

3-①-5. 救急搬送患者から過量服薬患者を同定するための the OD score の構築

詳細は論文（Kazuki Nagashima* et al., *BMC Emergency Medicine* 24, 1, 5, 2024）の通り。簡潔には、the OD score の各項目を評価し足し合わせ、最大 15～最低 0 の範囲で評価する（表 9-1.）。2021 年の患者集団における ROC 解析から the OD score は、カットオフ値 8（area under the curve (AUC): 0.99, 95% confidence interval (CI): 0.980–0.997, sensitivity: 0.95, specificity: 0.95, P < 0.05）で、過量服薬を判定した(図 7)。また、単変量ロジスティック解析では、the OD Score の各項目すべてが有意に過量服薬に関連し、多変量ロジスティック解析では「患者発見現

場の状況」と「最近の精神的な不安の経験」のスコアが AOR でそれぞれ 16.8 と 55.7 であった。ROC テーブルより、the OD score は、過量服薬の可能性が ≥ 8 で高い、3~7 で中等度、0~2 で低いと判定するのが適切と考えられた（表 9-2.）。

2022 年の対象患者における 5 回の外部バリデーションにより、ほぼ同様の評価結果が得られ、the OD score で過量服薬が判定できることが明らかになった（平均カットオフ値: 8.6、平均 AUC: 1.0、 $p < 0.0001$ ）。

表 9. 過量服薬（オーバードーズ）を判定するスコア the OD score の構築

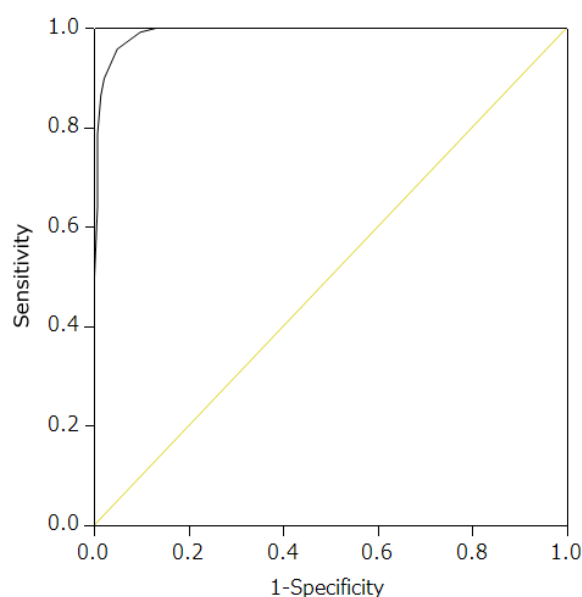
表 9-1. the OD score

the OD Score の項目		スコア
年齢	≤ 39	2
	40-59	1
	≥ 60	0
常用薬：向精神薬 (抗精神病薬, 抗うつ薬, 気分安定薬, ベンゾジアゼピン系薬剤)	あり	2
	不明	1
	なし	0
自傷行為の履行歴 (オーバードーズ、リストカット等)	あり	2
	不明	1
	なし	0
性別	女性	1
	男性	0
患者発見現場の状況(最大 4)	空包や瓶が発見された	3
	室内で倒れていた	1
	なし	0
アルコールの摂取	あり	1
	なし	0
最近一週間以内の精神的不安の経験（パートナーと喧嘩した、失業したなど）	あり	1
	なし	0
精神科の受診歴	あり	2
	不明	1
	なし	0

The OD score の各項目を評価し足し合わせる。最大 15, 最低 0。

表 9-2. The OD score による過量服薬の可能性の評価

Total OD score	過量服薬の可能性
≥ 8	高い
3 to 7	中等度
0 to 2	低い

Kazuki Nagashima* et al., *BMC Emergency Medicine* 24, 1, 5, 2024

カットオフ値：8 (AUC: 0.99, 95% CI: 0.980–0.997, sensitivity: 0.95, specificity: 0.95).

Kazuki Nagashima* et al., *BMC Emergency Medicine* 24, 1, 5, 2024

図 7. 過量服薬（オーバードーズ）を判定する the OD score のカットオフ値を求めるための ROC 解析

3-①-6.オーバードーズの履行可能性を考慮した患者介入の基準として、薬局やドラッグストアでも活用できるスコアの構築：the OD prevention score

救命施設へ搬送された患者から過量服薬を判定する the OD score (Kazuki Nagashima* et al., *BMC emergency medicine* 24(1) 5 2024) を改変し、薬局やドラッグストアで過量服薬「前」にそのリスクを判定し、ゲートキーパーとしての患者介入基準として活用できるスコア (the OD prevention score ; 表 10) の構築を進めた。検証結果を、第 18 回日本薬局学会学術総会で発表し最優秀演題賞を受賞した。

the OD prevention score (表 10) は、薬局やドラッグストアで薬剤師等が対象者の情報から判定することが可能な項目で構築した。

表 10. the OD prevention score

the OD Prevention Score		
the OD Prevention Scoreの項目		スコア
年齢	≤ 39	2
	40 – 59	1
	≥ 60	0
常用薬: 向精神薬 (抗精神病薬, 抗うつ薬, 気分安定薬, ベンゾジアゼピン系薬剤)	あり	2
	不明	1
	なし	0
自傷行為の履歴 (オーバードーズ、リストカット等)	あり	2
	不明	1
	なし	0
性別	女性	1
	男性	0
アルコールの摂取	あり	1
	なし	0
最近一週間以内の精神的不安事項 (パートナーと喧嘩した、失業したなど)	あり	1
	なし	0
精神科の受診歴	あり	2
	不明	1
	なし	0

the OD prevention score は、各項目の合計 0-11 の範囲で評価した。

3-①-6-1. 帝京大学医学部附属病院の救命救急施設に 2021 年に搬送された患者を対象とした、the OD prevention score のカットオフ値

まず、帝京大学医学部附属病院の救命救急施設に搬送された患者を対象とした。2021 年の患者群で Receiver operating characteristic 曲線を使用して、the OD prevention score のカットオフ値を評価した。2021 年の患者群で、the OD prevention score はカットオフ値 6 以上で過量服薬を強く予測した (カットオフ値: 6、AUC: 0.97、95% CI: 0.946-0.982、感度: 0.87、特異度: 0.92、 $p < 0.05$) (図 8、表 11)。the OD prevention score は各項目の合計 0-11 の範囲で評価した。

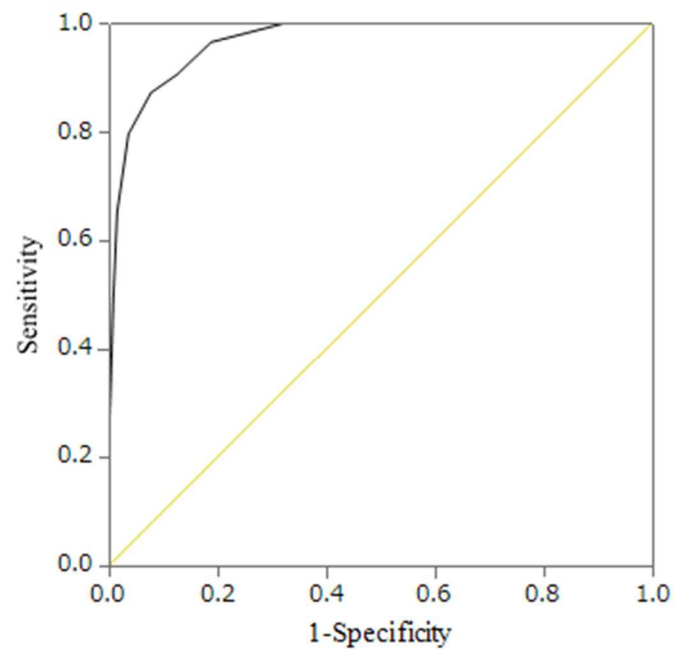


図 8. the OD prevention score の ROC 解析

表 11. the OD prevention score のカットオフ値と ROC テーブル

	OD prevention score	確率	特異度	感度	真陽性	真陰性	偽陽性	偽陰性
	11	0.9965	1	0.0424	5	144	0	113
	10	0.991	1	0.2627	31	144	0	87
	9	0.9765	0.9931	0.4915	58	143	1	60
	8	0.9403	0.9861	0.6525	77	142	2	41
	7	0.8566	0.9653	0.7966	94	139	5	24
カットオフ値	6	0.6938	0.9236	0.8729	103	133	11	15
	5	0.4622	0.875	0.9068	107	126	18	11
	4	0.2458	0.8125	0.9661	114	117	27	4
	3	0.11	0.6806	1	118	98	46	0
	2	0.0448	0.5069	1	118	73	71	0
	1	0.0175	0.2431	1	118	35	109	0
	0	0.0067	0	1	118	0	144	0

表 12. the OD prevention score の判定

OD prevention score	過量服薬の可能性を考慮した 患者介入の必要性
≥ 6	高い
5 to 4	中等度
0 to 3	低い

3-①-6-2. 帝京大学医学部附属病院の救命救急施設に搬送された 2022 年の患者群を用いた外部バリデーション

次に、2022 年の患者群で外部バリデーションを行った。統計ソフト R (The R Foundation, Vienna University of Economics and Business, Austria) を用い、ROC 解析の必要症例数を計算した。検出力 0.8、 κ 15:1、AUC 0.9、有意水準 0.05.としたところ、過量服薬患者 10、およびその他の患者 42 と算出された。これらの患者群を電子カルテからランダムに抽出して調査し、2022 年の患者群における 5 回の外部バリデーションで、ほぼ同様の結果が示された。

3-①-6-3.国内複数施設の救命施設の患者データを用いたバリデーション

さらに、藤田医科大学病院、筑波大学病院、淀川キリスト教病院、帝京大学医学部附属病院を対象に、データを後ろ向きに収集し、バリデーションを行った。統計ソフト R を用い、統計に必要な各施設の患者必要数を、2023 年度実績を基に 3-①-6-2.と同様に算出したところ、藤田医科大学病院（過量服薬患者 10、その他の患者 16）、筑波大学病院（過量服薬患者 10、その他の患者 241）、淀川キリスト教病院（過量服薬患者 10、その他の患者 224）、帝京大学医学部附属病院（過量服薬患者 10、その他の患者 40）と算出された。これを基に、2024 年の搬送患者データよりランダムに抽出して調査した、4 施設のデータを母集団とし、3 セットの母集団で ROC 解析を行い、合計で 3 回バリデーションを行った。結果として、4 施設のデータを用いたバリデーションにおいても、表 12. the OD prevention score の判定を用いて検討することが妥当と考えられた（平均カットオフ：5.7、平均 AUC：0.96、 $p < 0.0001$ ）。

3-②. 過量服薬に使用される薬剤等の基礎と臨床の橋渡し研究：基礎的検証

ペロスピロン単独の基礎的検証ではニワトリ心筋において QT 延長が見られたものの、ヒトの活動電位に近いモルモット心乳頭筋ではその作用が見られなかった。動物や組織などを用いたマグヌス法やガラス微小電極法など種々の検証から、ペロスピロンの過量服薬による QT 延長は併用される薬剤による影響が考えられる結果となった。このことから、過量服薬や自殺が予期される患者においては、薬剤師等により事前に対象者の常用薬の種類の変更や手渡す薬剤の量を調節する必要があると考えられた。

3-③. 地域の薬局の薬剤師や登録販売者に対するゲートキーパーとしての養成教育と評価

ゲートキーパー養成では、成果欄に示す論文発表や学会発表および招待講演を行い、薬剤師等に

対する過量服薬のゲートキーパー養成を進めた。特に招待講演後はアンケート調査を行っており、講演内容や提供したエビデンスに対して好評な回答が得られている一方で、実際に過量服薬をしてしまう患者に薬剤師として接しており、適切な介入方法などを求める声も挙げられた。令和6年度も積極的にゲートキーパー養成を進める。

得られたエビデンスを薬剤師等に提供しゲートキーパーとして養成をするため、講演や学会報告を積極的に行った。また、日本薬学会（福岡）におけるシンポジウムにて、オーバードーズ（過量服薬）や自殺対策に関するシンポジウムを開催した（表13）。

特に、表13の4のシンポジウムでは、会場の176席は大方埋まっており、立ち見の参加者も見られ、大変好評であった。また、シンポジウム後にはじほう社より、本件の取材依頼等もあった（(3)その他外部発表等のメディア報道の5）。

結果として論文3件、学会発表等8件、招待講演10件、その他外部公表5件、メディア報道7件、受賞1件などの実績を残すことができた。

表 13. 令和 6 年度の構築したエビデンスを用いた、薬剤師等のゲートキーパーとして養成（依頼講演およびシンポジウムの開催）

1	薬剤師がオーバードーズのゲートキーパーとして活躍するためのエビデンスと方法 一般社団法人札幌薬剤師会 自殺関連対策研修会 2024.7.16 講師 永島 一輝
2	薬剤師がオーバードーズのゲートキーパーとして活躍するために－ 薬局でできるオーバードーズ対策・疑わしい人への声掛けの方法 － 一般社団法人千葉県薬剤師会 令和6年度地区薬事講習会 2024.11 講師 永島 一輝
3	薬剤師がオーバードーズや自殺のゲートキーパーとなるために－ 薬局でできる対策や対象者への気付き・傾聴の方法 － 一般社団法人島根県薬剤師会 薬物乱用防止研修会 2025.3.1 講師 永島 一輝
4	日本薬学会年会 第145年会 スポンサーシップシンポジウム[SS14] 2025.3.29 ★薬剤師が過量服薬（オーバードーズ）や自殺のゲートキーパーとして活躍するために：現状とエビデンスの提供 後援：厚生労働大臣指定法人・一般社団法人 いのち支える自殺対策推進センター オーガナイザー：永島 一輝（千葉大院薬） [SS14-1] 我が国における自殺の現状と自殺対策の政策的な枠組み ○清水 康之^{1,2} (1. いのち支える自殺対策推進センター、2. 自殺対策支援センターライフリンク) [SS14-2] 自殺対策における救命救急センターと市中薬剤師との協力 ○三宅 康史¹、桑原 達朗²、安野 伸浩²、福田 吉治³ (1. 帝京大医救急医学、帝京大病院高度救命救急センター、2. 帝京大病院薬、3. 帝京大院公衆衛生) [SS14-3] 精神科医の視点からみた過量服薬関連と薬剤師への期待 ○岸 泰宏¹、山本 佳奈²、竹内 崇浩² (1. 日医大武蔵小杉病院精神科、2. 日医大武蔵小杉病院薬) [SS14-4] 薬剤師が過量服薬（オーバードーズ）のゲートキーパーとなるためのエビデンス提供 ○永島 一輝^{1,2}、関根 祐子¹ (1. 千葉大院薬、2. 帝京大病院薬)

4. 考察・結論

①過量服薬に気付くための患者背景や動機、検査値等の特徴の調査

4-①-1. 「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」の解析と濫用等の恐れのある医薬品の2023年4月からの追加に関する検討（学会誌・雑誌等における論文一覧の1参照）

1包装を過量服薬した場合にヒト致死量に該当する製品数は1,200製品以上、中毒量に該当する製品数は2,900製品以上であった。全体でみるとそれぞれ致死量で8.5%、中毒量で20.6%であった。1包装で致死量に達していた具体的な成分では、メチルエフェドリン、カフェイン、ジフェンヒドラミン、エタノールなどが複数の薬効分類のOTC医薬品に含まれていた。また、公衆衛生用薬では、ディート、ジクロロボス、フェニトロチオンをはじめとし、特徴的な薬剤が挙げられた。さらに、OTC医薬品のリスク区分（第一類医薬品等）と、1包装全量でヒトの致死量や中毒量に該当する医薬品は必ずしも一致していないことから、薬剤師などの専門知識を持った者が適切な注意喚起を行い、OTC医薬品を活用するように管理する必要性が考えられた。特に、過量服薬が疑われる（今後行う兆候のある）患者に対し、当該医薬品を手渡す場合には、積極的に患者の状況を傾聴することが必要と考えられる。令和6年度の解析結果として、厚生労働大臣が指定した濫用等の恐れのある成分で、2023年4月1日以降の追加指定による製品数の増加を薬効分類別に調べた。精神神経用薬（44.9%増）、呼吸器用薬（8.2%増）、泌尿生殖器官及び肛門用薬（3.5%増）で有意な増加（ $p < 0.05$ ）が認められ、その他の薬効分類でも製品が追加されていた（表4）。これらの製品は、乱用される可能性があるにもかかわらず、これまで指定されていなかった製品が多く存在することを示す。また、濫用等の恐れのある成分に指定されていない、カフェインやジフェンヒドラミンなどをはじめとする成分も乱用の報告や、乱用時の危険性が報告されており、販売時の薬剤師等による注意喚起が引き続き求められる。

4-①-2. 「厚生労働省の自殺の統計：地域における自殺の基礎資料」の解析

特に服毒自殺に関しては（図5）、COVID-19対策のための緊急事態宣言の回数別に分析すると、緊急事態宣言が4回出された地域では、2022年に男性の服毒による自殺者数が有意に増加していた（ $p < 0.05$ ）。また、人口の多い15大都市圏を含む都道府県では、他の地域と比較して2022年に、男性と女性で服毒による自殺者数が有意に増加し、特に男性の発生率は2019年と比較して2.3倍に増加していた（ $p < 0.05$ ）。これらの研究結果は、感染症蔓延時などの災害時やその後の社会的ストレス下での自殺対策を開発するための重要なエビデンスとなると考えられる。

4-①-3. 国内の複数の救命施設の患者情報解析による、過量服薬や自殺患者の特徴の探索

対象者の特徴として、過量服薬では、年代別の～10代、20代、30代の合計で過量服薬患者全体の64.5%を占め、性別では女性が過量服薬患者全体の75.2%を占めており、過量服薬は若年層の女性に多く、過去の報告と一致していた。一方で、過量服薬以外の自殺企図患者では、搬送者の年代は～50代までで過量服薬以外の自殺企図患者全体の約80%を占めていた。また、過量服薬以外の自殺企図患者の男女比では、男性38.4%、女性60.1%と女性が多く搬送されていた。過量服薬以外の自殺企図患者では、男性が多いといった報告が多く存在しているが、今回の対象者では女性が多い結果となった。ロジスティック解析により、意識障害患者のうち、過量服薬患者と自殺企図患者の常用薬に関する特徴が明らかになった。常用薬の特徴を基に、ゲートキーパー活動を行う際のデ

ータの一つとなると考えられる。

一方で、ロジスティック解析で得られたデータは因果関係を証明できるものではなく、目的薬剤の常用による影響を考慮するためには、より詳細で慎重な解析が必要である。また、2 施設分の解析であるため、今後はより広範囲なデータを解析して検証する必要性が考えられた。

4-①-4. 薬剤師や登録販売者における過量服薬のゲートキーパーとしての因子の同定

同定された、薬剤師や登録販売者における過量服薬のゲートキーパーとしての因子（論文 2、図 6、表 8）は地域の薬局やドラッグストアにおける過量服薬対策やゲートキーパーの養成に有用なエビデンスとなり得る。

4-①-5. 救急搬送患者から過量服薬患者を同定するための the OD score の構築

The OD score（論文 3、図 7、表 9）は救急搬送された患者から過量服薬患者を同定可能な新規なスコアである。救急救命士等が the OD score を現場で活用し、救急車内等で医師へ相談することで病院前診療に生かすことが可能と考えられ、迅速な治療に結び付くことが考えられる。本データは 4-①-6.の基となっている。

4-①-6. オーバードーズの履行可能性を考慮した患者介入の基準として、薬局やドラッグストアでも活用できるスコアの構築：the OD prevention score

薬剤師等が、対象者の過量服薬のリスクを考えながら患者介入するための基準が存在しないことが課題であった。the OD prevention score（図 8、表 10-12）は、この課題を解決し、過量服薬のリスクのある患者への介入基準として機能し得る。薬局やドラッグストアにおいて、薬剤師が過量服薬のゲートキーパーの役割を果たすための患者判定基準としての活用が見込まれる。

4-②. 過量服薬に使用される薬剤等の基礎と臨床の橋渡し研究：基礎的検証

過量服薬や自殺が予期される患者においては、薬剤師や医師の連携により事前に対象者の常用薬の種類の変更や手渡す薬剤の量を調節する必要があると考えられた。

4-③. 地域の薬局の薬剤師や登録販売者に対するゲートキーパーとしての養成教育と評価

得られたエビデンスを薬剤師等に提供しゲートキーパーとして養成をするため、講演や学会報告を積極的に行った。また、日本薬学会（福岡）におけるシンポジウムにて、オーバードーズ（過量服薬）や自殺対策に関するシンポジウムを開催した（表 13）。特に、依頼講演後のアンケートからは、現場で活用できる具体的なエビデンスの構築が薬剤師等から求められており、今後も積極的な研究と研究成果の供給が重要と考えられる。

5. 政策提案・提言

令和 4 年 10 月に閣議決定され、新たに公表された自殺総合対策大綱（厚生労働省）¹²⁾ でも、引き続き薬剤師に対するゲートキーパーとしての期待がされている。

政策提案・提言 1

本研究で構築したデータベースは、過量服薬や自殺に対するゲートキーパーとしての活動における、ツールとしての活用が見込まれ、現在も実際に活用されている。1 包装を過量服薬した場合にヒト致死量に該当する OTC 医薬品の製品数は 1,200 製品以上、中毒量に該当する製品数は 2,900 製品以上であった。全体でみるとそれぞれ致死量で 8.5%、中毒量で 20.6%であった。OTC 医薬品のリスク区分（第一類医薬品等）と、1 包装全量でヒトの致死量や中毒量に該当する医薬品は必ずしも一致していないことから、薬剤師などの専門知識を持った者が適切な注意喚起を行い、OTC 医薬品を活用するように管理する必要性が考えられた。特に、過量服薬が疑われる（今後行う兆候のある）患者に対し、当該医薬品を手渡す場合には、積極的に患者の状況を傾聴することが必要と考えられる。厚生労働大臣が指定した濫用等の恐れのある成分で、2023 年 4 月 1 日以降の追加指定による製品数の増加を薬効分類別に調べ、結果を合わせて論文報告した。濫用等の恐れのある成分と指定されていない、カフェインやジフェンヒドラミンなどをはじめとする成分も乱用の報告や、乱用時の危険性が報告されており、販売時の薬剤師等による注意喚起が引き続き求められる。

政策提案・提言 2

「厚生労働省の自殺の統計：地域における自殺の基礎資料」の解析では、特に服毒自殺に関しては（図 5）、COVID-19 対策のための緊急事態宣言の回数別に分析すると、緊急事態宣言が 4 回出された地域では、2022 年に男性の服毒による自殺者数が有意に増加していた（ $p < 0.05$ ）。また、人口の多い 15 大都市圏を含む都道府県では、他の地域と比較して 2022 年に、男性と女性で服毒による自殺者数が有意に増加し、特に男性の発生率は 2019 年と比較して 2.3 倍に増加していた（ $p < 0.05$ ）。これらの研究結果は、感染症蔓延時などの災害時やその後の社会的ストレス下での自殺対策を開発するための重要なエビデンスの一つとなると考えられる。

政策提案・提言 3

過量服薬のゲートキーパーとしての因子に、薬剤師では職場の過量服薬への対策が、登録販売者では勤務経験年数、職場の過量服薬対策、過量服薬に関する勉強会や研修会への参加意思がゲートキーパーとしての介入経験と有意に関連していた（論文 2、図 6、表 8）。少なくとも現時点では、薬剤師や登録販売者の職場の過量服薬に対する対策が、対象者への介入のきっかけや根拠となっていることが考えられるため、薬局やドラッグストアにおける対策（ツールの活用、ポップアップ表示、薬剤師間の情報共有、お薬手帳の重複確認など）を積極的に導入し、対象者への傾聴や介入に生かすことが重要と考えられる。

政策提案・提言 4

the OD score（論文 3、図 7、表 9）は救急搬送された患者から過量服薬患者を同定可能な新規なスコアである。the OD score は救急救命士等が現場で活用し、医師へ相談することで病院前診療に生かすことが可能と考えられ、実臨床での活用により迅速な治療に結び付くことが考えられる。

過量服薬が疑われる対象者への介入基準はこれまで存在せず、過量服薬が疑われる対象者に気付いていない点が問題であった。本研究で構築した the OD prevention score（図 8、表 10-12）は、薬局やドラッグストアにおいて、過量服薬が疑われる対象者への介入基準となるスコアとなりうることが示された。薬剤師等による過量服薬が疑われる対象者への介入基準となるツールの一つとしての活用が見込まれ、薬剤師等のゲートキーパーとしての職能が強化されると考えられる。今後は、the OD prevention score の薬局やドラッグストアにおける実臨床での検証が求められる。

政策提案・提言 5

学校薬剤師による孤独や孤立対策を取り入れた薬物乱用防止教育の検討として、研究代表者により学校薬剤師によるこどもへの薬物乱用防止教育方法のモデル検討も行っている。こどもや若年層の自殺が増加している中で、過量服薬対策は重要な課題である。過量服薬を行った対象者は、過量服薬を繰り返すことや、初期には自傷行為が目的であっても、その後の自殺行動を起こす者が対照と比較してハザード比が約 42 と報告されている。エビデンスの創出を今後も積極的に継続し、ゲートキーパー養成を進める。令和 4 年 10 月に閣議決定され、新たに公表された自殺総合対策大綱（厚生労働省）でも、引き続き薬剤師に対するゲートキーパーとしての期待がされている。本研究で構築したエビデンス等を基に、臨床での活用研究を進め、薬剤師等のゲートキーパーとしての活躍を検証することが必要である。

また、薬剤師等のゲートキーパーとしての活躍に対する、何らかの形での保険適応（例えば救急患者精神科継続支援料のような）が望まれる。

6. 成果外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国際誌 3 件、国内誌 0 件）

1. Analysis of the toxic and lethal doses of one over-the-counter drug product in humans and the ingredients that may be abused: Building a drug database to prevent drug overdoses
Kazuki Nagashima*, Rin Tanaka, Miyu Nakahara, Asuka Omori, Machiko Watanabe, Yuko Sekine
Global health & medicine 7(1) 49-56 (2025) (筆頭著者、責任著者)
2. Identification of factors necessary for gatekeeper of overdose.
Kazuki Nagashima*, Kojiro Hiruma, Eri Nakamura, Machiko Watanabe, Yuko Sekine
Biological and pharmaceutical bulletin 47(1) 112-119 (2024; 2023 年 11 月 16 日早期公開) (筆頭著者、責任著者)
3. Creating and evaluating the score to assess overdose: the OD score
Kazuki Nagashima*, Nobuhiro Yasuno, and Machiko Watanabe
BMC Emergency Medicine 24(1) 5 (2024) (筆頭著者、責任著者)

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表（国際学会等 0 件、国内学会等 8 件）

1. 臨床現場のニーズを取り入れた「オーバードーズ防止のための薬剤データベース」の構築
永島 一輝, 比留間 康二郎, 中原 未結, 大森 あすか, 中村 英里, 渡邊 真知子, 関根 祐子
第 33 回日本医療薬学会年会（仙台） 2023 年 11 月 4 日
2. 過量服薬（オーバードーズ）を判定するスコアの創出と患者適応による評価: The OD score
永島 一輝, 安野 伸浩, 渡邊 真知子
日本薬学会第 143 年会, 札幌, ハイブリッド開催(口頭発表) 2023 年 3 月 28 日
3. 薬剤師や登録販売者が過量服薬（オーバードーズ）のゲートキーパーとなるために必要な因子の同定
永島 一輝, 比留間 康二郎, 中村 英里, 渡邊 真知子, 関根 祐子
日本薬学会第 144 年会（横浜） 2024 年 3 月 29 日
4. 過量服薬(オーバードーズ)を防止する薬剤師などのゲートキーパーのための患者介入基準の構築: the OD prevention score 永島 一輝, 安野 伸浩, 松尾 和廣, 行方 衣由紀, 濱口 正悟, 田中 光, 渡邊 真知子, 関根 祐子

第 18 回日本薬局学会学術総会 2024.11.3

5. 過量服薬（オーバードーズ）のゲートキーパーのための OTC 医薬品に関するデータベースの構築と解析 永島 一輝, 田中 凜, 関根 祐子

第 46 回日本中毒学会総会・学術集会 2024.7.24

6. オーバードーズや自殺対策に資する研究 永島 一輝

千葉大学 医学・薬学研究交流会 2024 2024.6

7. 日本薬学会（福岡）スポンサードシンポジウム SS14：薬剤師が過量服薬（オーバードーズ）や自殺のゲートキーパーとして活躍するために：現状とエビデンスの提供

オーガナイザー：永島 一輝

演者：清水 康之、三宅 康史、岸 泰宏、永島 一輝

SS14-1 演題：我が国における自殺の現状と自殺対策の政策的な枠組み

○清水 康之

SS14-2 演題：自殺対策における救命救急センターと市中薬剤師との協力

○三宅 康史, 桑原 達朗, 安野 伸浩, 福田 吉治

SS14-3 演題：精神科医の視点からみた過量服薬関連と薬剤師への期待

○岸 泰宏、山本 佳奈、竹内 崇浩

SS14-4 演題：薬剤師が過量服薬（オーバードーズ）のゲートキーパーとなるためのエビデンス提供

○永島 一輝, 関根 祐子

日本薬学会年会 第 145 年会 スポンサードシンポジウム[SS14] 2025 年 3 月 29 日

8. 日本における服毒による自殺率は COVID-19 蔓延後に大都市圏で増加している

永島 一輝, 杉山 剛基, 関根 祐子 日本薬学会年会 第 145 年会 2025 年 3 月

受賞：1 件

1. 第 18 回日本薬局学会学術総会 最優秀演題賞 過量服薬(オーバードーズ)を防止する薬剤師などのゲートキーパーのための患者介入基準の構築： the OD prevention score, 日本薬局学会 永島 一輝

招待講演：10 件

1. 永島 一輝 オーバードーズに関する最近の傾向と意識調査
講師 一般社団法人板橋区薬剤師会 令和 4 年度第一回地区薬剤師研修会 2022 年 9 月 25 日
2. 永島 一輝 オーバードーズに関する最近の話題と研究 ―ゲートキーパーとしての活躍を目指して―
講師 一般社団法人千葉市薬剤師会 薬物乱用防止キャンペーン学術講演会 2022 年 11 月 15 日
3. 永島 一輝 薬剤師がゲートキーパーとして活躍するためのオーバードーズに関する最新の知識
講師 令和 5 年度 千葉県八千代市 健康づくり課 ゲートキーパー養成講座研修会(千葉県) 2024 年 2 月 29 日
4. 永島 一輝 薬剤師がオーバードーズや自殺のゲートキーパーとして活躍するために
講師 一般社団法人愛知県薬剤師会 愛知県委託事業 自殺対策資質向上研修 地域薬剤師人材養成研修会 2024 年 2 月 4 日
5. 永島 一輝 薬剤師がゲートキーパーとして活躍するためのオーバードーズに関する最新の知識

講師 一般社団法人八戸薬剤師会（青森県） 研修会 2024 年 1 月 20 日

6. 永島 一輝 薬剤師がゲートキーパーとして活躍するためのオーバードーズに関する最新の知識

講師 公益社団法人新潟県薬剤師会青年部研修会 2023 年 9 月 9 日

7. 永島 一輝 薬剤師に必要なオーバードーズ対策の知識とゲートキーパー活動

講師 一般社団法人ファルマプラス 薬剤師地域保健セミナー 2023 年 7 月 6 日

8. 永島 一輝 薬剤師がオーバードーズのゲートキーパーとして活躍するためのエビデンスと方法

講師 一般社団法人札幌薬剤師会 自殺関連対策研修会 2024.7.16

9. 永島 一輝 薬剤師がオーバードーズのゲートキーパーとして活躍するために－ 薬局でできるオーバードーズ対策・疑わしい人への声掛けの方法－

講師 一般社団法人千葉県薬剤師会 令和 6 年度地区薬事講習会 2024.11 講師

10. 永島 一輝 薬剤師がオーバードーズや自殺のゲートキーパーとなるために－ 薬局でできる対策や対象者への気付き・傾聴の方法－

講師 一般社団法人島根県薬剤師会 薬物乱用防止研修会 2025.3.1 講師

(3) その他外部発表等：5 件

1. オーバードーズ防止のための薬剤データベース（安全上の理由で登録制での公開）

<https://overdose-med.com/>

2. 薬剤師がオーバードーズ問題のゲートキーパーに（調剤と情報ダイジェスト版）

永島 一輝 第 57 回日本薬剤師会学術大会ガイドブック（じほう） p61 2024.9

3. 大変革時代の到来 薬局・薬剤師の新しい価値を創る 薬剤師がオーバードーズ問題のゲートキーパーに

永島 一輝 調剤と情報 30(8) p1138-1140 2024.6

4. 薬剤師が過量服薬（オーバードーズ）や自殺のゲートキーパーとして活躍するために：現状とエビデンスの提供

永島 一輝 第 145 年会 日本薬学会 年会講演ハイライト集 p18 2025.3

5. Chapter 4 服薬指導の常識 20. オーバードーズ問題との向き合い方

永島 一輝 調剤と情報 臨時増刊号 デキる薬剤師をつくる現場の教科書 Next p258-262 2025.4

メディア報道：7 件

1. 薬を手渡す薬剤師と登録販売者 ツール等を活用し積極的に介入を

株式会社ドラッグマガジン ドラッグマガジン 2024 年 5 月

2. オーバードーズの「介入基準」開発 千葉大・永島助教、リスクある患者を判定

じほう Pharmacy Newsbreak 2024 年 11 月

3. 第 18 回日本薬局学会学術総会より オーバードーズを薬局で未然に防ぐスコアを開発

日経ドラッグインフォメーション 2024 年 12 月

4. 第 18 回日本薬局学会学術総会 編集部が注目した最優秀演題・優秀演題賞ダイジェスト

ファーマスタイル 2025 年 1 月

5. OD や自殺防止対策、薬剤師の役割を議論 薬学会シンポ

じほう PHARMACY NEWSBREAK 2025 年 4 月

6. NHK ニュースウオッチ9 出演および情報提供 2023 年 12 月 18 日放送
7. オーバードーズ防止へ、OTC 薬の毒性示す DB 作成 千葉大・永島助教「ゲートキーパーの役割果たす契機に」
じほう Pharmacy Newsbreak 情報提供および解説 2023 年 5 月

7. 引用文献・参考文献

- 1) 松本俊彦 他. 全国の精神科医療施設における薬物関連精神疾患の実態調査. 令和 2 年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業「薬物乱用・依存状況の実態把握と薬物依存症者の社会復帰に向けた支援に関する研究(研究代表者:嶋根卓也)」総括・分担研究報告書, p 41-104 (2021)
 - 2) Shimane T et al. Proposed indicators for Sustainable Development Goals (SDGs) in drug abuse fields based on national data in Japan. Journal of the National Institute of Public Health 70(3): 252-261 (2021)
 - 3) 急性中毒標準診療ガイド 日本中毒学会編 じほう (2008)
 - 4) 臨床中毒学 相馬一玄監修, 上條吉人執筆 医学書院 (2009)
 - 5) Mahieu LM et al. Imidazoline intoxication in children. Eur J Pediatr. 152: 944-946 (1993)
 - 6) Hitosugi M et al. A case of fatal benzalkonium chloride poisoning. Int J Legal Med. 111(5):265-266. (1998)
 - 7) Skipworth GB et al. Boric acid intoxication from medicated talcum powder. Arch Dermatol. 95(1) 83-86 (1967)
 - 8) Kumar A et al. A fatal case of menthol poisoning. Int J Appl Basic Med Res. 6(2):137-139. (2016)
 - 9) 高安達典 他. 急性農薬中毒 1.有機リン剤. 法医病理 27(1): 29-60 (2021)
 - 10) 伊藤隆 他. 当院の随証治療における甘草およびオウゴンによる副作用の臨床的特徴. 日東医誌 61(3):299-307 (2010)
 - 11) 長坂和彦 他. 附子中毒 33 症例の検討. 和漢医薬学雑誌 16,168-174 (1999)
 - 12) 自殺総合対策大綱～誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現を目指して～ 厚生労働省 令和 4 年 10 月 14 日閣議決定
- その他、学会誌・雑誌等における論文一覧の論文 1-3 の引用文献参照

8. 特記事項

- (1) 健康被害情報 なし
- (2) 知的財産権の出願・登録の状況 なし