

災害時におけるOTC薬適正使用のための
マニュアル作成に関する調査研究

立命館大学薬学部

たかはし なおこ
高橋 直子

災害時における OTC 薬適正使用のための マニュアル作成に関する調査研究

立命館大学薬学部 高橋 直子

(〒 525-8577 滋賀県草津市野路 1-1-1 TEL:077-261-2563)

1. 調査研究目的

気象庁によると、2016 年 4 月に発生した一連の熊本地震は、活動全体を観ると勢いは減衰しているものの、いまなお継続している。最初に震度 7 のよれがあった 4 月 14 日以降、年末までに発生した地震の回数は 4,209 回にのぼる。この影響で 2016 年に発生した地震回数は、6,87 回を数え、東日本大震災があった 2011 年の 10,681 回について過去 10 年間で 2 番目に多い年となった。また、2017 年に発生した震度 1 以上の地震は 2,25 回。このうち、震度 5 以上の地震は計 8 回だった。政府の地震調査委員会が 2016 年 6 月に発表した「全国地震動予測地図」によると、北海道や関東から四国の太平洋側では、今後 30 年間に震度 6 弱の揺れに見舞われる確立は、千葉市で 85%、横浜市で 81%、東京都で 47%と首都圏軒並み高くなった 1)。

甚大な被害をもたらす地震にみまわれる可能性が高い日本において、平時からの災害対策は急務となっている。災害時における支援活動では、薬剤の調達や仮設商材署の立ち上げが必要とされ、熊本地震における薬剤師会の初動は極めて早かったと他団体から評価を得ている。阪神・淡路大震災、東日本大震災、広島土砂災害の被災地支援経験と、災害に対する薬剤師の意識の高まり、被災地支援経験をした薬剤師人数の増加、薬剤師のための災害対策マニュアル作成、多職種への薬剤師職能の周知などが起因していると考えられる。特に、東日本大震災を機に、薬剤師派遣携帯がボランティアから防災協定による県からの清拭要請となり、日本薬剤師会として災害に対する支援活動が組織化され、有機的な活動が可能になったこと、またモバイルファーマシー（以下、MP）を早期から活用できたことも大きく貢献していると思われる 2)。

医療救護所において、使用する医薬品は平時と異なり種類が限定される。携わる医師は、自らの専門科以外の患者にも対応し、使用しなれていない医薬品を使用せざるを得ず、また医療用医薬品の代替として OTC 医薬品を活用せざるを得ない場合もある 2)。阪神・神戸大震災、新潟県中越地震、東日本大震災、熊本地震において、被災県薬剤師会、被災地支援に携わった組織、支援活動に携わった薬剤師および、被災地支援経験のない薬剤師などの医療従事者を対象にアンケート調査、インタビュー調査を実施する。得られた回答を多変量解析することにより、災害時に薬剤師が薬事トリアージする上で必要な知識に関する意識を抽出する。さらに、薬剤師が避難所において薬事トリアージを実施する際に判断する資料となる薬事トリアージマニュアルを作成する。次に、必要性が

高いと考えられる OTC 薬や健康食品、消毒薬、衛生用品について、薬剤師や登録販売者が適正使用の支援をすることによりセルフメディケーション向上につながるための情報提供文書を作成する。阪神・神戸大震災、新潟県中越地震、東日本大震災、熊本地震において、被災県薬剤師会、被災地支援に携わった組織、支援活動に携わった薬剤師および、被災地支援経験のない薬剤師などの医療従事者を対象にアンケート調査、インタビュー調査を実施する。得られた回答を多変量解析することにより、災害時に薬剤師が薬事トリアージする上で必要な知識に関する意識を抽出する。さらに、薬剤師が避難所において薬事トリアージを実施する際に判断する資料となる薬事トリアージマニュアルを作成する。次に、必要性が高いと考えられる OTC 薬や健康食品、消毒薬、衛生用品について、薬剤師や登録販売者が適正使用の支援をすることによりセルフメディケーション向上につながるための情報提供文書を作成する。

さらに、避難所生活において、災害に対する恐怖感、環境の変化によるストレス、公衆衛生悪化による感染症、体調の変化など、さまざまな対応をせまられる。薬剤師による薬事トリアージを実施することで、救護所の医師への受診が本当に必要な傷病者と、軽微な症状で OTC 医薬品の対応で可能な傷病者、健康相談のみで対応可能な相談者と区分することができれば、避難所における適正な医療提供につながると思う。しかし、過去の災害医療の現場では、支援物資である医薬品が有効に活用されていなかった事例報告がある³⁾⁴⁾。また、薬剤師の職能携帯は多岐に渡ることから、OTC 医薬品の相談応需や販売経験の機械が少ない薬剤師も少なくない。

そこで、本研究では、災害時に被災地の避難所において、薬剤師が薬事トリアージを実施し、相談者が OTC 医薬品を適正使用するためのマニュアル作成することを目的とした。

2、調査研究方法

- 2-1 災害時医薬品・救急時の応急処置医薬品リストなどの調査：災害時の OTC 医薬品適正使用のために参考となる書籍および文献を検索した。
- 2-2 災害時医薬品東日本大震災、熊本地震において、支援物資として送られた OTC 医薬品に関する調査：公益社団法人熊本県薬剤師会、被災地支援に携わった薬剤師に協力依頼
- 2-3 災害時に被災地支援に赴任した薬剤師を対象にインタビュー調査：災害支援時の経験から、問題点と今後の課題を調査
- 2-4 災害時における OTC 医薬品活用マニュアルに関する意識調査
 - 2-4-1 意識調査の依頼と結果回収：意識調査の目的に賛同した有志の薬剤師を対象に意識調査用紙を送付した。その後、有志の薬剤師からの協力により本研究に賛同した薬剤師より、直接連絡があった場合は意識調査用紙を送付もしくはデータ送信した。郵送、FAX、メー

ルによる添付形式により回答を得た。

2-4-2 単純集計

Microsoft Excel 2010 を使用して、単純集計処理を行った。

2-5 倫理的配慮

対象者には、口頭および文書にて研究概要を説明し、参加協力は対象者の意志を尊重した。また、協力が得られない場合も一切不利益が生じないことを説明した。そして、対象者のプライバシーの保護に努め、機密保持の厳守や本研究目的以外で使用する事なく、データの共有は研究成果報告および研究者に限る旨を説明した。

本研究は、近畿大学薬学部倫理審査委員会の承認を得ており、利益相反はない。

- 2-6 災害時の OTC 医薬品の適正使用マニュアル作成のための項目検討：災害時に救護所において薬剤師が薬事トリアージを実施時に活用するための、OTC 医薬品の適正使用に関するマニュアル案を作成し、有志の薬剤師を対象としてマニュアル使用のための試行コースを実施した。

3、調査研究成果

3-1 災害時医薬品・救急時の応急処置医薬品リストなどの調査

JMAT 携行医薬品リスト5)

本リストによると、東日本大震災の避難所において、被災者からの相談では、常時使用していた医薬品の他に、風スクリ、口内炎、不眠の訴えが会ったことが示されている。2013年7月11日現在、リストA 成人基本セット、リストB 精神科セット、リストD 小児科セットに記載されている医薬品の内、OTC 医薬品に代替可能なものをリストアップし、ジェネリック医薬品が販売されているものについては代表的なものをリストアップする作業中である。

薬剤師のための災害対策マニュアル6)

本書は、平成23年度厚生労働科学研究費助成金「薬局及び薬剤師に課する災害対策マニュアルの策定に関する研究」において、被災地支援に赴任した薬剤師の報告を元に公益社団法人日本薬剤師会が作成したものである。OTC 医薬品に代替可能な医薬品をリストアップし、ジェネリック医薬品が販売されているものについては代表的なものをリストアップする作業中である。

- 3-2 災害時医薬品東日本大震災、熊本地震において、支援物資として送られた OTC 医薬品に関する調査

東日本大震災の被災地支援に赴任した薬剤師から、配置薬を被災地に船で運搬し、避難所で配布した情報を得て、株式会社富士薬品に問い合わせを実施した。どのような選定基準で配置薬を選定したのか、支援物資として提供した背景などは、発災から7年が経過しており、詳細が不明なため、現在調査中である。

熊本地震の時に、被災地に支援物資として送られた OTC 医薬品について、被災地に赴任した薬剤師および、公益社団法人熊本県薬剤師会発行の熊本地震災害支援薬剤師活動の記録～45日の奇跡～から、情報を得た（表1）（表2）。

3-3 災害時に被災地支援に赴任した薬剤師を対象にインタビュー調査

東日本大震災および、熊本地震のときに被災地に赴任した薬剤師にインタビュー調査を実施したこと、OTC 医薬品の取り扱いについて以下の項目が問題点として挙げられた。

- ① OTC 医薬品の相談応需・販売経験がほとんどない薬剤師が多い
- ②自身のセルフメディケーションに OTC 医薬品を活用していない
- ③支援物資に OTC 医薬品が混在し、仕分け作業が大変だった
- ④ OTC 医薬品の区分、保管、販売方法を知らなかったために、後に被災者から回収しなくてはならない事態が生じた
- ⑤健康相談でどの OTC 医薬品を選定したらよいか判断が難しい

3-4 災害時における OTC 医薬品活用マニュアルに関する意識調査

3-3 から得られた問題点より、OTC 医薬品活用マニュアルに必要と思われる項目を有志の薬剤師とともに抽出し、意識調査を実施した結果、151 名から回答を得た。

3-4-1 基本情報を概観した

151 人のうち、性別は、男性 78 人、女性 77 人であった。職種は、病院薬剤師 120 人、薬局薬剤師 28 人、大学教員 2 人であった。

救急医療や災害医療の研修会参加、OTC 医薬品の研修会参加は 95%が参加経験なしと回答した。

OTC 医薬品の自己活用および相談・販売経験は、96%が経験なしと回答した。

OTC 医薬品活用マニュアルに反映する項目の集計結果は、3-3 から得た問題点と一致しない部分が散見された。

3-6 災害時の OTC 医薬品の適正使用マニュアル作成のための項目検討

災害時に救護所において薬剤師が薬事トリアージを実施時に活用するために、相談応需が多いと思われる症状として風邪、頭痛、便秘、下痢について、OTC 医薬品の適正使用

に関するマニュアル案を作成し、有志の薬剤師を対象としてマニュアル使用のための試行コースを実施した。

試行コースでは、症状に対して推奨される OTC 医薬品を予めリストアップし、その含有成分から、服用の可否を考えるワークを実施し、次にマニュアルと使用して、シナリオに従い相談者役が薬剤師に健康相談し、薬事トリアージにより OTC 医薬品を選定するワークを実施した。さらに、シナリオをより活用しやすくするために、改善点を

4、考察

本研究の意識調査にご回答いただくにあたり、現在も口コミで広がり、回答締め切り期限以降も、回答にご協力いただける薬剤師の方々がおられる。また、災害時の避難所におき OTC 医薬品の薬事トリアージに活用するマニュアル作成にあたり、被災地支援に赴任された薬剤師および、OTC 医薬品の販売経験がある薬剤師から新規および継続した多数のご意見をいただいている。

以上のことから、災害時の避難所におき OTC 医薬品の薬事トリアージに活用するマニュアル作成はニーズが高く、より実践的なマニュアルにする必要性があると考え、現在も回答内容をデータに反映させている。そのため、第二報では、単純集計のみで結果を示すこととなったが、意識調査のフリーコメントおよび、インタビュー調査による口頭での貴重な回答については、現在多変量解析を実施中である。

ANA (All Nippon Airways Co.,Ltd.) の航空機内登場医薬品には、内服薬のブスコパン³が OTC 医薬品として常備されていた。また、JAL (JAPAN AIRLINES Co.,Ltd.) 航空機内搭載医薬品には、ブスコパン³錠、クレマスチンブスコパン³錠が OTC 医薬品として常備されていた。しかし、風邪薬、鎮痛剤、胃腸薬、酔い止め薬が常備されているようであったが、商品名は不明であった。常時使用する医薬品がある場合は、常客自らが持参を呼びかける文面が記載されていることから、疾患治療のための常用の医薬品に加えて、セルフメディケーションに使用する OTC 医薬品を一般市民が携帯する必要性を感じた。

災害時の避難所におき OTC 医薬品の薬事トリアージに活用するマニュアルは、代表的な疾患・症状について作成したものをテキストとして試行コースの研修会を開催したおり、ブラッシュアップのご意見を多数いただき、試行コースの継続開催をご希望いただいている。

自身のセルフメディケーションに OTC 医薬品を活用していない方、OTC 医薬品の相談応需・販売経験が浅い方、OTC 医薬品に興味がなく研修に参加した経験のない方が多数存在することから、薬事トリアージの問診の際に、フィジカルアセスメントの実施、得た数値や情報から臨床判断し、推奨される OTC 医薬品を選定するために、有用性が高い項目を再選定し、マニュアルの内容を、図表やフローチャートを多用し、さらに使用しやすいものにブラッシュアップするために研究を継続させたいと考えている。

5、謝辞

本研究について、公益財団法人一般用医薬品セルフメディケーション財団より研究助成いただいたことを心より感謝申し上げます。また、本研究を遂行するにあたり、貴重なご意見を賜りました野呂瀬崇彦先生、丹野佳郎先生、坂口真弓先生、名倉弘哲先生、竹内あずさ先生、伊藤裕子先生、宮原洋先生、水元由香先生、今村弘樹先生にこころから感謝申し上げます。

6、調査研究発表（誌上発表）

7、引用文献

- 1) 気象庁ホームページ，日本付近で発生した主な被害地震，
<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/higai/higai1996-new.html>
(2018年3月19日閲覧)
- 2) 稲葉一郎，平成28年熊本地震災害における薬剤師の役割，
http://medical.radionikkei.jp/byoyaku/byoyaku_pdf/160815.pdf
(2018年3月19日閲覧)
- 3) 安岡俊明：日本病院薬剤師会の災害医療支援活動，医薬ジャーナル，48(2):99-102,2012
- 4) 中谷博昭：日本製薬工業協会の支援活動，調剤と情報9月臨時増刊号,17:1375-6,2011
- 5) 日本医師会ホームページ：JAMA 携行医薬品リスト Ver.1.0
<http://www.med.or.jp/jma/eq201103/carry/001630.html> (2018年2月24日閲覧)
- 6) All Nippon Airways Co.,Ltd. ホームページ：航空機内ドクターズキット（救急品）・メディカルキット（救急品）
<https://www.ana.co.jp/school/travel/relief.html> (2018年4月22日閲覧)
- 6) JAPAN AIRLINES ホームページ：航空機内の登場医療用具・医薬品。
<https://www.jal.co.jp/health/medicines/> (2018年4月22日閲覧)

提供者	品目
株式会社太田胃散	太田胃散分包
興和株式会社	新コルゲンうがいぐすり
	バンテリンパップ S
	三次元マスク
武田薬品工業株式会社	ビオフェルミン止瀉薬
	新ビオフェルミン S 錠
	ベンザブロックせきどめ錠
	アリナミン A
イチジク製薬株式会社	NEW マイティア CL
	イチジク浣腸 10・10g4 個入り
イチジク製薬株式会社	イチジク浣腸 30・30g2 個入り
	ザジテン AL 鼻炎スプレーA
グラクソ・スミスクライン・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン株式会社	
大正製薬株式会社	コーラックファースト
	キズガード スタンダード
ライオン株式会社	バファリン A(N)
	小児用バファリン C2
	ハリックス 55EX 冷感 A
	ハリックス 55EX 温感 A
ロート製薬株式会社	新 V ロート
	ロートこどもソフト
	抗菌目薬ディスポタイプ
	アルガードマスク
久光製薬株式会社	サロンパスホット 8枚
佐藤製薬株式会社	スメクタテスミン
	学童ストナ
	ストナアイビー
	ストナのどスプレー
	新トニン咳止め液
	トニン咳どめ液 D
	イノセアプラス錠
	イノセアバランス
	ビタミン C2000 「サトウ」
	ポリベビー (ラミネート)
	リングルアイビー錠 α 200
	サロメチールジクロテープ
	アセス E
	アセス L (ラミネートチューブ z 9
久光製薬株式会社	サロンパス 40枚
	のびのびサロンシップ F12枚
ジョンソン・エンド・ジョンソン	バンドエイド サラフワフィット/ ジャンボ S

	バンドエイド 肌色
大正製薬株式会社	キズガード スタンダード
祐徳薬品工業株式会社	新カットバン A (Mサイズ 70 枚入り)
第一三共ヘルスケア株式会社	ガスター10S
	マキロン S
	新ルル A ゴールド S
	ロキソニン S
	第一三共胃腸薬プラス細粒

表 支援医薬品：OTC 医薬品

イソジンうがい薬	新 V ロート
サンテ 40 プラス	新セデス錠
サンテ抗菌新目薬	酵素入りポリデント
セイロガン糖衣 A	新ビオフェルミン S (シン)
セルベール整胃錠	熱さまシート子供用 増量
武田漢方便秘薬	熱さまシート大人用 増量
ニューアンメルツヨコヨコ	部分入れ歯用ポリデント
バファリン A	明治 G トローチ
フェイタス 5.0	ウェルパス手指消毒液 0.2%
フルコート F (シン)	ムヒのこどもセキドメシロップ S(イチゴ)
ベンザブロック S プラス	ピューラックス
マキロン S	新ポリグリップ無添加
液体ムヒアルファ	

表 一般社団法人兵庫県薬剤師会支援医薬品