

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 5 月 19 日現在

機関番号：32653

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2016

課題番号：25860483

研究課題名(和文)患者の医薬品備蓄とセルフメディケーションの実態からみた災害・精神医療に関する研究

研究課題名(英文)The study of self medication and stock of drugs by patient

## 研究代表者

中島 範宏 (NAKAJIMA, Norihiro)

東京女子医科大学・医学部・講師

研究者番号：10567514

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)：医療機関等の災害用医薬品備蓄の状況と市民の医薬品の備蓄の現状を調査するため、アンケート調査を行った。その結果、医師、薬剤師、介護職が各職場で備蓄すべきと考える医薬品の種類に相違があること、健康的な回答者が多い一般市民と日常的に服薬を行っている市民とでは医薬品備蓄に対する考え方等に相違があること、医療系専門職と一般市民の間には、市民が備蓄しておくべき医薬品の種類について相違があることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：We conducted a questionnaire survey. The purpose of the survey is to investigate the state of the hospital's stock of drugs and the stock of citizen's drugs. As a result, (1) the types of drugs to be stock in the workplace were different depending on the occupation of professionals, (2) The way of thinking about the pharmaceutical stock was different between a healthy general citizen and a sick citizen, (3) There was a difference between medical professionals and general citizens about the types of drugs that citizens should stock.

研究分野：医療政策

キーワード：災害時備蓄 災害医療 慢性疾患 精神医療 医薬品 セルフメディケーション 東日本大震災 市民

### 1. 研究開始当初の背景

2011年3月11日に東日本大震災が発生し、多くの医療支援が被災地に対して行われた。

しかし、1995年の阪神淡路大震災と比較して挫滅症候群などの外傷患者は少なく、急性期医療よりも避難所における慢性疾患患者への治療ニーズが大きかったという報告がある。また、被災地に持ち込まれた医薬品と被災者のニーズが合わなかったという報告もされていた。

中島は災害拠点病院を対象に災害用備蓄在庫の現状と東日本大震災への支援状況について調査したが、災害拠点病院の多くが備蓄在庫の設置に大きな負担を感じており、在庫の使用ルールを定めていない医療機関が65.2%にのぼることが明らかとなった。また、東日本大震災で需要が高かった医薬品は生活習慣病系医薬品や睡眠導入剤等であったことも明らかになった。

被災者の多くが津波等で日常服用している医薬品を失ったと考えられるが、果たしてどの程度の医薬品の備蓄を患者自身が行っていたのかについては明らかになっていない。また、患者自身の備蓄量を考慮したうえでの災害用備蓄在庫の適正規模について論じられてはいなかった。

日本は国民の医療へのアクセスが大変優れており、医療機関への通院や医薬品の処方に対する垣根が低い。また、薬局やドラッグストアで、気軽に一部の医薬品を求めることが可能であり、一定の疾病に対してはセルフメディケーションが浸透していると考えられる。

東日本大震災で需要が高かった医薬品は、市民のセルフメディケーションによって対処可能な疾病に関するものも多かったと考えられたため、市民のセルフメディケーションと医薬品備蓄の実態を調査する必要があると考えた。

また、医療機関、薬局といった災害時における医薬品提供の核となる施設だけでなく、人口の高齢化にともなって存在感が増している介護施設においても医薬品備蓄の現状を把握する必要がある。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は 東日本大震災における医薬品活用の問題点を諸資料によって把握すること、医療機関、薬局、介護施設における災害用医薬品備蓄の状況を把握すること、一般市民の医薬品のセルフメディケーションと医薬品備蓄状況を把握すること、慢性的な疾患を有する市民の医薬品服薬状況と備蓄状況を把握することである。

### 3. 研究の方法

本研究の主要な部分はネットリサーチである。過去の先行研究等を参考にし、調査対象と質問項目を設定した。

ネットリサーチ専門業者に依頼し、医師対象調査、薬剤師対象調査、介護職対象調査、一般市民対象調査(高齢化率高エリア)、一般市民対象調査(高齢化率低エリア)、慢性疾患薬服薬市民対象調査(高血圧症、2型糖尿病、喘息、アトピー性皮膚炎の市民)、向精神薬服薬市民対象調査(うつ病、不眠症の市民)の7つの調査を実施した。

### 4. 研究成果

#### (1) 医師対象調査

回答者および職場の属性

300名から回答協力を得た。回収率は42.2%だった。医師の所属医療機関は、災害拠点病院が23.0%、災害拠点病院以外の病院が43.7%、有床診療所が4.0%、無床診療所が28.0%、その他が1.3%であった。また、回答者の平均経験年数は25.1年だった。

在宅医療へ参画を行っている医師は20.7%いた。

なお、勤務先周辺の2次災害リスク(複数回答可)については、火災の延焼が37.0%、津波が18.3%、土砂災害が18.0%、洪水が26.3%、液状化現象が13.7%、帰宅難民が25.0%、危険なしは16.7%だった。

職場の医薬品備蓄について

勤務先の災害用医薬品備蓄について、「ある」という回答は45.0%、「ない」が28.3%、「わからない」が26.7%だった。

また、医薬品備蓄の費用は誰が負担すべきであるかという設問(複数回答可)に対して、「国」が最も多く70.3%だった。

なお、災害時に備えた医薬品融通のための事前協定先(複数回答可)についてたずねたところ「薬剤師会」が7.7%、「薬局」が5.7%、「卸業者」が6.7%、「他の災害拠点病院」が9.7%、「近隣の医療機関」が9.7%、「医師会」が12.7%、「その他」は1.7%、「わからない」が72.3%だった。

具体的な備蓄医薬品について

回答者の職場で優先的に備蓄すべきものとして回答率が相対的に高かった医薬品は、強心剤、昇圧剤、抗不整脈剤、狭心症治療剤、降圧剤、気管支拡張剤、解熱剤・鎮痛・総合感冒薬、抗てんかん剤、副腎皮質ステロイド剤、糖尿病治療剤、抗菌剤であった(複数回答可)。

これらについてきちんと備蓄できていると回答したのは57.7%だった。

市民が日頃から災害に備えて備蓄しておくべき医薬品についてたずねたところ、回答率が相対的に高かったものは、降圧剤、整腸止痢剤、解熱剤・鎮痛・総合感冒薬であった(複数回答可)。

#### (2) 薬剤師対象調査

回答者および職場の属性

300名から回答協力を得た。回収率は36.9%

だった。回答者の平均経験年数 16.8 年であった。なお在宅医療へ参画している薬剤師は 32.0%いた。

回答した薬剤師の職場は、災害拠点病院が 10.0%、その他の医療機関が 17.0%、保険調剤薬局(チェーン店)が 47.7%、保険調剤薬局(個人経営)が 21.0%、ドラッグストア(チェーン店)が 1.0%、ドラッグストア(個人経営)が 1.3%、その他が 2.0%だった。

職場周辺の環境についてたずねたところ、夜間人口が多い住宅街が 41.0%、繁華街が 3.0%、オフィス街が 10.0%、学生街が 2.3%、日中人口と夜間人口に差が無い地域が 43.7%だった。

また平素における職場の利用者層(複数回答可)については、近隣在住の高齢者が 91.0%、近隣在住の労働者が 41.0%、近隣在住の子育て世代が 43.7%、近隣在住の学生が 19.0%、近隣勤務の労働者が 30.3%、近隣学校の学生が 15.0%、その他は 4.0%だった。

勤務先周辺の 2 次災害リスク(複数回答可)については、火災の延焼が 52.3%、津波が 18.0%、土砂災害が 12.3%、洪水が 25.3%、液状化現象が 11.3%、帰宅難民が 29.7%、その他が 0.7%、危険なしは 14.0%だった。

#### 職場の医薬品備蓄について

勤務先の災害用医薬品備蓄について「ある」という回答は 33.0%、「ない」が 44.7%、「わからない」が 22.3%だった。

医薬品備蓄費用については「国」という回答が 77.0%で最も多かった(複数回答可)。

#### 具体的な備蓄医薬品について

回答者の職場で優先的に備蓄すべきものとして回答率が相対的に高かった医薬品は、抗不整脈剤、狭心症治療剤、降圧剤、気管支拡張剤、解熱剤・鎮痛・総合感冒剤、抗不安剤、糖尿病治療剤、抗菌剤であった(複数回答可)。

これらについて備蓄できているという回答は 37.7%だった。

日頃から災害に備えて市民が備蓄しておくべき医薬品として回答率が相対的に高かったものは、抗不整脈剤、狭心症治療剤、降圧剤、気管支拡張剤、整腸止痢剤、解熱剤・鎮痛・総合感冒剤、抗てんかん剤、糖尿病治療剤であった(複数回答可)。

#### (3) 介護職対象調査

##### 回答者および職場の属性

200 名から回答協力を得た。回収率は 23.8%だった。回答者の平均経験年数は 9.1 年であり、介護職としての立場は、介護福祉士が 46.0%、ケアマネージャーが 17.5%、その他の介護士が 36.5%であった。

回答者の勤務先については、有料老人ホームが 8.5%、サービス付き高齢者向け住宅 2.5%が、グループホームが 7.5%、特別養護老人ホームが 21.5%、介護老人保健施設が

11.5%、介護療養型医療施設が 4.0%、ケアハウスが 0.5%、養護老人ホームが 2.5%、その他が 41.5%だった。

また、勤務先の要介護者について、「慢性疾患」や「不眠」などによる服薬が多いか尋ねたところ、「かなり多い」が 26.5%、「どちらかというとい多い」が 39.5%、「どちらかというとい少ない」が 23.0%、「ほとんどいない」が 11.0%だった。

なお、勤務先周辺の 2 次災害リスク(複数回答可)については尋ねたところ、火災の延焼が 40.5%、津波が 15.0%、土砂災害が 21.0%、洪水が 26.0%、液状化現象が 14.0%、帰宅難民が 36.0%、危険なしは 16.5%であった。

#### 職場の医薬品備蓄について

回答者の勤務先において、災害時のための医薬品備蓄が「ある」という回答は 43.5%、「ない」は 24.5%、「わからない」が 32.0%だった。

災害用医薬品備蓄の費用は誰が負担すべきかであるかという設問(複数回答可)については「国」55.5%と「区市町村」53.0%という回答が多かった。

#### 具体的な備蓄医薬品について

回答者の職場で優先的に備蓄すべき医薬品として回答率が相対的に高かったものは、解熱剤・鎮痛・総合感冒剤であった。これらについて備蓄できているという回答は 48.5%であった(複数回答可)。

市民が日頃から災害に備えて備蓄しておくべき医薬品として回答率が相対的に高かったものは、降圧剤、解熱剤・鎮痛・総合感冒剤であった(複数回答可)。

#### (4) 一般市民対象調査(高齢化率高エリア)

##### 回答者の属性

300 名から回答協力を得た。回収率は 25.3%だった。

回答者の平均年齢は 46.3 歳(20 歳~76 歳)で、男性 50.0%、女性 50.0%であった。

また、婚姻状況は未婚が 29.3%、既婚が 62.7%、離死別が 8.0%だった。

服薬が必要な持病の有無について尋ねたところ、「持病あり」が 28.7%、「持病なし」は 71.3%だった。

同居家族については、「持病のない家族と同居」が 60.7%、「持病のある家族と同居」が 26.3%、「一人暮らし」が 13.0%であった。

なお、「かかりつけ医」がある回答者は 45.0%で、「かかりつけ薬局」がある回答者は 32.0%、お薬手帳を持っている回答者は 67.7%だった。

回答者の身近な 2 次災害リスク(複数回答可)については、火災の延焼が 35.0%、津波が 16.3%、土砂災害が 19.3%、洪水が 20.3%、液状化現象が 10.0%、帰宅難民が 11.0%、その他が 2.0%、危険なしは 34.7%であった。

回答者の受診・処方動向と備蓄医薬品  
過去1年間の医療機関への受診頻度について尋ねたところ、「1年に1回程度」が26.7%で最も多く、「2週間に1回以上」は5.7%であった。

同様に過去1年間の処方歴についても尋ねたところ、「一度も処方してもらっていない」と「1年に1回程度」が27.7%で最も多かった。OTC医薬品の購入も過去1年で一度もない回答者が58.3%いた。

また、処方してもらった薬について飲み残すことがあるかという設問では「残すことがある」という回答者が46.0%いた。

市民が災害時に備えて日頃から備蓄すべきものとしては、解熱剤・鎮痛・総合感冒剤を挙げる回答者が多かった（複数回答可）。

#### （5）一般市民対象調査（高齢化率低エリア） 回答者の属性

300名から回答協力を得た。回収率は32.0%だった。

回答者の平均年齢は43.0歳（20歳～79歳）で、男性48.7%、女性51.3%であった。婚姻状況については、未婚31.7%、既婚61.7%、離死別6.7%だった。

服薬が必要な持病の有無について尋ねたところ、「持病あり」が27.3%、「持病なし」は72.7%だった。

同居家族については、「持病のない家族と同居」が61.7%、「持病のある家族と同居」が23.3%、「一人暮らし」が15.0%であった。

なお、「かかりつけ医」がある回答者は43.7%で、「かかりつけ薬局」がある回答者は32.7%、お薬手帳を持っている回答者は66.0%だった。

回答者の身近な2次災害リスク（複数回答可）については、火災の延焼が37.7%、津波が8.0%、土砂災害が11.0%、洪水が13.0%、液状化現象が9.7%、帰宅難民が31.3%、その他が0.7%、危険なしは38.7%だった。

回答者の受診・処方動向と備蓄医薬品  
過去1年間の医療機関への受診頻度について尋ねたところ、「受診なし」が24.3%で最も多く、「2週間に1回以上」は5.7%であった。

同様に過去1年間の処方歴についても尋ねたところ、「一度も処方してもらっていない」が29.7%で最も多かった。OTC医薬品の購入も過去1年で一度もない回答者が56.3%いた。

また、処方してもらった薬について飲み残すことがあるかという設問では「残すことがある」という回答者が45.3%いた。

市民が災害時に備えて日頃から備蓄すべきものとしては、解熱剤・鎮痛・総合感冒剤を挙げる回答者が多かった（複数回答可）。

#### （6）慢性疾患薬服薬市民対象調査 回答者の属性

400名から回答協力を得た。回収率は25.6%だった。

回答者の平均年齢51.7歳であり、男性65.3%、女性34.8%だった。婚姻状況については未婚24.3%、既婚68.8%、離死別7.0%であった。

回答者の身近な2次災害リスク（複数回答可）については火災の延焼が47.3%、津波が14.0%、土砂災害が14.5%、洪水が18.0%、液状化現象が17.0%、帰宅難民が27.8%、その他が0.8%、危険なしは24.5%だった。

回答者の受診・処方動向と医薬品の備蓄  
過去1年間の医療機関への受診頻度について尋ねたところ、「1～2ヶ月に1回受診」が50.2%で最も多かった。

同様に過去1年間の処方歴についても尋ねたところ、「1～2ヶ月に1回程度」が52.0%で最も多かった。

回答者のうち、「かかりつけ医」がいる者は80.3%、「かかりつけ薬局」がある者は66.0%、「お薬手帳」を持っている者は87.3%だった。

慢性疾患薬の残薬状況について尋ねたところ、「沢山ある」が6.3%、「少しある」が35.8%、「残薬がたまる前に廃棄」が10.8%、「残薬はない」は47.3%だった。

また、自分の慢性疾患薬を備蓄しているか尋ねたところ、「備蓄あり」という回答が30.3%あった。

#### （7）向精神薬服薬市民対象調査

回答者の属性

400名から回答協力を得た。回収率は28.8%だった。

回答者の平均年齢は46.4歳で、男性55.8%、女性44.3%であった。婚姻状況については未婚36.5%、既婚54.0%、離死別9.5%だった。

回答者の身近な2次災害リスク（複数回答可）については、火災の延焼が51.0%、津波が14.5%、土砂災害が19.5%、洪水が25.5%、液状化現象が15.8%、帰宅難民が33.8%、その他が1.0%、危険なしは20.5%であった。

回答者の受診・処方動向と医薬品の備蓄  
過去1年間の医療機関への受診頻度について尋ねたところ、「1～2ヶ月に1回受診」が46.5%で最も多かった。

同様に過去1年間の処方歴についても尋ねたところ、「1～2ヶ月に1回程度」が36.0%で最も多かった。

回答者のうち、「かかりつけ医」がいる者は78.0%、「かかりつけ薬局」がある者は74.0%、「お薬手帳」を持っている者は88.3%だった。

回答者の処方されている医薬品について尋ねたところ、抗うつ薬64.5%、抗不安薬43.3%、抗精神薬19.0%、抗てんかん薬7.2%、睡眠導入剤68.5%、その他1.0%であった。

医薬品の残薬状況については、「沢山ある」

が 11.0%、「少しある」が 41.5%、「残薬がたまる前に廃棄」が 11.3%、「残薬はない」は 36.3%という結果であり、災害時のために医薬品を自己備蓄している者は 30.5%いた。

#### (8) 結論

上記の結果、自分の職場で備蓄すべき医薬品について、医師・薬剤師は多くの種類を列挙していたが、介護職はほとんど備蓄を考慮していない傾向がみられた。介護職の場合、訪問介護という形態もあるため、備蓄場所という点で難しいという可能性も考えられた。

一般市民が、自分たちの備蓄しておくべき医薬品として高い回答率だったのは解熱剤・鎮痛・総合感冒薬であったが、医師や薬剤師は糖尿病治療薬や降圧剤などの慢性疾患薬についても市民が備蓄しておくべき医薬品として上位に挙げており、見解の相違がみられた。

また、慢性疾患薬服薬市民と向精神薬服薬市民については、いずれも処方薬を使い切っているのは半数以下であり、30%以上が備蓄していた。

更なる分析を今後行う予定であるが、このように 医師、薬剤師、介護職が各職場で備蓄すべきと考える医薬品に相違があること、健康的な回答者が多い一般市民と日常的に服薬を行っている市民とでは医薬品備蓄に対する考え方等に相違があること、医療系専門職と一般市民の間には、市民が備蓄しておくべき医薬品の種類について相違があることが明らかとなった。

災害時の医薬品備蓄について多種多様な立場から実態を明らかにすることが本研究のオリジナリティであり、上記3つの相違の原因等について分析を行うことで更なる発展が見込まれる。

#### 5. 主な発表論文等

##### [雑誌論文](計 3 件)

Norihiro NAKAJIMA, Yoshio UETSUKA, Use of Medical Materials at Disaster Sites: Looking Back on the Great East Japan Earthquake, Journal of Tokyo Women's Medical University, 査読有、86(5), 2016, 171 - 182

NOHARA Michiko, YOSHIKAWA Toru, NAKAJIMA Norihiro, OKUTSU Kosuke, Hospital physicians perform five types of work duties in Japan: An observational study, BMC Health Services Research, 査読有、14(1), 2014, 375

中島範宏、金子恵美子、奥津康祐、加藤多津子、井上忠夫、上塚芳郎、大学病院における転倒転落事故の状況と外傷発生の影響要因 ~報告されたインシデントレポートの分析から~、安全医学、査読有、9(1)、2013、15-23

##### [学会発表](計 5 件)

中島範宏、上塚芳郎、医療機関における労働裁判例の動向と社会情勢との関連、第15回日本医療経営学会学術総会、2016年11月、東京都新宿区

中島範宏、加藤多津子、上塚芳郎、診療関連死発生時における医療者の対応意識(アンケート調査第2報)、第53回日本医療・病院管理学会、2015年11月、福岡県福岡市

中島範宏、中村賢、医療職の心理的ストレス反応と仕事満足度の影響要因、日本ストレス学会第30回記念学術総会、2014年11月、東京都世田谷区

中島範宏、奥津康祐、加藤多津子、上塚芳郎、職種間における診療関連死と医療事故調に関する意識差の検討、第52回日本医療・病院管理学会学術総会、2014年9月、東京都江東区

中島範宏、医療事故調の医療安全機能への期待感と職業性ストレス、第29回日本ストレス学会学術総会、2013年11月、徳島県徳島市

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

中島 範宏 (NAKAJIMA, Norihiro)

東京女子医科大学・医学部・講師

研究者番号：10567514