

厚生労働科学研究費補助金
(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)
分担研究報告書

災害時に活動できる薬剤師の育成プログラム開発に関する研究

研究分担者 渡邊暁洋 兵庫医科大学・危機管理医学講座・特任助教

研究要旨：災害時に医療支援活動は、被災住民の生命の維持、健康の維持において重要である。その中でも、医薬品の供給は重要であり、薬剤師の効果的な活動は、必須である。過去の地震災害や豪雨災害対応、2回の能登半島地震対応による経験より、薬剤師が災害対応活動を効果的に行うための教育プログラムの開発を目的とし、支援薬剤師の教育プログラム、薬事コーディネーターの教育プログラムの開発とマニュアル開発してきた。災害時に効果的な活動を担保し、支援した薬剤師ものちの業務に影響しないような、心理的な準備が必要である。現場で対応する支援薬剤師むけ、コーディネートを目的とした薬事コーディネーター向けのプログラムやマニュアルが必要であった。事前準備、活動中、撤収・引き継ぎなどの観点でマニュアルも作成されている。実働やささまざまな地域での研修会を通じて薬剤師のための災害対策マニュアルの実用性を検討した。

A. 研究目的

災害時に医療支援活動は、被災住民の生命の維持、健康の維持において重要である。

その中でも、医薬品の供給は重要であり、薬剤師の効果的な活動は、必須である。過去の地震災害や豪雨災害対応、2回の能登半島地震対応による経験より、薬剤師が災害対応活動を効果的に行うための教育プログラムの開発を目的とし、支援薬剤師の教育プログラム、薬事コーディネーターの教育プログラムの開発を検討した。実活動に照らし合わせ、改訂版薬剤のための災害対策マニュアルが機能的であるか検証を行なった。

B. 研究方法

昨年度までの研究より、薬剤師のための災害対応マニュアルの作成を行なった。本年度はマニュアルにおける、災害対応、活動内容を実施に必要な教育項目を抽出した。また、令和4年度に2回発生した能登半島地震における対応による薬剤師の活動を抽出した。これら抽出した、項目から教育プログラムの組み立てを行なった。

(倫理面への配慮)

人を対象とした研究ではないため、倫理面の問題は無い。

C. 研究結果

薬剤師の活動には、被災した地域に勤務または生活をしている薬剤師の活動、被災地に支援に行く薬剤師の活動、地域全体をマネジメント、多職種とのコーディネーションを行う薬剤師の活動が上げられた。それぞれの活

動場所では、活動内容が異なっている。

活動マニュアルからの検証項目の抽出。Pharmaceutical Management から組織体制の確立、役割分担、安全確保、通信手段の確保と連絡・報告内容、それらを活動に繋げるための評価と計画の立案。Pharmaceutical support から医薬品や被災傷病者への薬事トリアージ、医薬品供給体制の確立が上げられた。また、医薬品供給や医療提供体制は地域の特性があるため、地域防災計画、地域医療計画、災害に関する法規として災害対策基本法、災害救助法、被災者生活再建基本法があげられた。

実活動からは、災害対応者の基本的な考え方である、災害対応の目的、災害対応における具体的対応策の立案、被災者の心理的背景、支援者の心理的背景があげられた。また、災害対応の基本である、要請主義であること、自己完結を目指す活動であることなど、医療的・薬事的な側面以外の部分もあげられた。

1) 災害薬事コーディネーター

- 災害医療概論(災害対応の法的根拠、地域防災計画)
- 災害対応行動における共通言語(CSCATTT・CSCAPPPの確立)マネジメントの視点から
- 本部運営マネジメント(役割分担・記録・現状分析・具体的活動方針の策定、本部設営に必要な Helpscram)

2) 災害支援薬剤師

- 災害医療概論(災害とは、災害医療とは、災害医療対応の共通言語)

- 災害対応行動における共通言語(CSCATTT・CSCAPPPの確立)現場活動の視点から。
- 災害対応の基本(被災者の心理的影響、支援者の心理的影響、自己完結型の活動)
- 災害時の医療提供(トリアージ、治療、搬送について)
- 災害時の環境衛生(避難所環境改善について)
- 過去の災害対応事例報告(過去のさまざまな災害対応事例を幅広く多く取り入れる)

3) 被災地勤務薬剤師

- 災害医療概論(地域で起こりやすい災害とは)
- 事前準備・防災対策(VR 動画などにより薬局の被災状況がわかる、その後の対応が想像できるようにする)
- 災害時の初動(各自自治体などで用意している、マイタイムラインなどの作成を促す)
- 平時の業務と災害時の業務(平時の業務が災害時に応用できるか、災害時に増加する業務について)
- 薬局・病院薬剤部のBCP(業務継続計画)作成について(BCPの必要性を理解し、作成に取り掛かるよう促す)
- 過去の被災地の状況・災害対応の事例

これらの内容は薬剤師のための災害対策マニュアルに盛り込まれている。それらを更に研修会などでの教育が必要である。

D. 考察

本研究において、改訂版 薬剤師のための災害対策マニュアルが作成された。さらに薬剤師の薬事コーディネーターとしての役割も大きくなり、大規模災害時の保健医療福祉調整本部に入り多機関とのコーディネーションが求められるようになってきている。一方では、現場活動においては被災地域外からの支援薬剤師や、被災地内で勤務している薬剤師の活動も見直す必要があると考えられる。災害薬事コーディネーターは被災地勤務薬剤師の知識、支援薬剤師の知識を持ち合わせた上で、災害時のコーディネーション、マネジメントについて習得する必要があると考える。被災地勤務薬剤師は地域に則した対応が求められるため、地域住民の災害時の基本行動や基礎自治体や広域自治体の計画を知っておき、その中でどのような活動ができ、業務の継続ができるかなど考える必要がある。そのためにも過去の事例でも被災してしまった、地域で勤務していた薬剤師の報告もプログラムに入れる必要があると考える。災害支援薬剤師は、災害概論、共通言語などの基本的な内容と災害時の活動時期(超急性期、急性期、亜急性期、慢性期、復興期、復旧期)においてどのような活動があり、そこでの医療提供なども具体的にできるようにしておく必要があると考えられる。例えば、超急性期であれば、外傷診療の基礎知識を持っていると活動に入りやすい。また、支援薬剤

師は、柔軟で臨機応変で応用をきかせて対応する場面もあるため、国内の災害対応事例だけでなく、国際協力や国際支援対応のことも知っておく必要があると考えられる。

災害薬事コーディネーターは、被災地の薬剤師でもあり、支援薬剤師でもあり、現地で対応する薬剤師や、多職種とのコーディネーションを行い、地域の医薬品供給体制を確立する必要がある。そのためには現場で起こっていること、支援者の感じていることなども考える必要があるために、災害医療の幅広い知識が必要となる。平時には行わない、保健医療福祉調整本部内に活動できる本部を設置し、そこを運用する必要があるため、コーディネーション、本部運営などの災害医療以外の知識や技能が求められる。これらを効果的に実施するためには、研修の場は必要であり、継続的に実施を行っていく必要がある。全国的に災害薬事の教育を広めるためには、教育者も必要である。災害医療の知識だけの指導者ではなく、実活動の経験も持ち合わせることで、効果的な指導ができると考える。

薬剤師のための災害対策マニュアルは実働にも沿った形での対応が可能なマニュアルになっており、様々な災害、対応時期にも臨機応変に対応できるマニュアルとなっていると考えられる。今後はこれらを効果的により多くの薬剤師に伝えていくことが課題となっていくと考える。

E. 結論

薬事コーディネーター、支援薬剤師、地域薬剤師が連動し、被災地域のために活動することは災害関連死、災害関連の健康被害を防ぐためには必須である。

薬事コーディネーター、支援薬剤師、地域薬剤師が連動するためには、同じ方向性を持ち災害対応に向かう必要がある。そのためには共通の教育プログラムとその地域特有の災害対応事情などを取り入れた研修・教育が必要である。ここでは、共通のプログラム開発を行なったが、災害の活動時期(超急性期、急性期、亜急性期、慢性期、復興期、復旧期)によって活動内容の知識を深める必要があるが、まずは基本的な災害対応の知識をすべての薬剤師が習得しておく必要がある。より多くの薬剤師が災害医療・災害薬事を効果的に学ぶことで被災者の生命維持・健康維持に貢献できると考える。また、被災地対応する薬剤師は、被災による心理的影響、災害対応する薬剤師の心理的影響を事前に知識として持ち合わせることで、支援者として安全な活動ができると考える。災害医療の指導者・教育者は、災害医療・災害薬事・法規・根拠となる法律・過去の事例・豊富な実活動経験を持ち合わせていることが望まれる。そのような人材の確保も今後は必要となる。改訂版薬剤師のための災害対策マニュアルを多くの薬剤師の目に触れていただき、教育・研修の場で活用いただくことで薬剤

師の災害対応の質の向上に寄与できる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 災害時の効果的な医薬品供給のために～高カリウム血症治療薬を中心に、災害時必須医薬品リストを考える～, 第 17 回日本薬局学会学術総会, 名古屋, 2023 年 10 月 8 日
- 2) パネルディスカッション; 薬剤師のための災害対策マニュアル改定と災害薬事コーディネーターの役割, 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会, 京都, 2024 年 2 月 22 日
- 3) パネルディスカッション; 令和5年九州北部豪雨災害における災害薬事コーディネーターの活動, 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会, 京都, 2024 年 2 月 23 日
- 4) パネルディスカッション; JADM の必須医薬品リスト・災害拠点病院の備蓄医薬品リストについての考察, 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会, 京都,

2024 年 2 月 23 日

- 5) パネルディスカッション; 災害薬事研修コース PhDLS の現状と課題, 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会, 京都, 2024 年 2 月 23 日
- 6) パネルディスカッション; 日本 DMAT と日本医薬品卸売業連合会との連携による災害時の医薬品供給, 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会, 京都, 2024 年 2 月 23 日
- 7) トルコ・シリア地震: 臨床検査技師によるチームパフォーマンス向上の可能性, 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会, 京都, 2024 年 2 月 23 日
- 8) 地域防災計画の風水害対策における岡山市・倉敷市・津山市の相違, 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会, 京都, 2024 年 2 月 22 日

G. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し