

## 災害支援と薬剤師

### 山形県立中央病院薬剤部

#### 薬剤専門員 萬年 琢也

##### ●はじめに●

本日は災害時における薬剤師の役割についてお話いたします。

これまでに私たちは、数多くの災害を経験しています。1995年の阪神・淡路大震災、2004年の新潟中越地震、2011年の東日本大震災、そして2014年の御嶽山噴火災害といった事例で代表される自然災害、また、2005年の福知山線脱線事故、羽越線脱線転覆事故といった事例で代表される人為災害など、特に阪神・淡路大震災では6,435名（内閣府「阪神・淡路大震災復興誌」）、東日本大震災では18,460名（警察庁緊急災害警備本部「広報資料」〔平成27年11月10日現在〕）の死者・行方不明者を数え、未曾有の被害を受けました。もちろん、災害は本邦のみならず世界各地で発生しており、国内の災害現場で活動したDMAT、日本赤十字社救護班、自治体医療救護班、薬剤師会・病院薬剤師会の支援班などで参加した薬剤師と同様、2010年のハイチ地震災害、パキスタン・イスラム共和国洪水災害、2013年のフィリピン台風災害、2015年のバヌアツサイクロン災害、ネパール地震災害では、日本の国際緊急援助隊医療チームの一員として病院や調剤薬局、大学に勤務する薬剤師が救援活動を行っていました。

##### ●災害サイクルと求められる医療対応●

求められる需要に対して、マンパワーを含めた医療資源に余裕があるような救急医療と異なり、大震災直後の被災地では、多くの傷病者が発生して医療の需要が拡大する一方、病院も被災し、ライフラインやインフラストラクチャーの途絶、医薬品やガソリンなどの物資不足、医療スタッフ確保の困難などにより、十分な医療が提供できない事態が生じます。災害医療の目的はPreventable death、つまり、その地域における日常の救急医療レベルならば救命できたと考えられる死亡を回避することであり、災害に対応する能力の如何が被害の規模に大きな影響を与えます。

残念ながら災害は繰り返して発生します。そしてその災害は、時間の経過により超急性期、急性期、亜急性期、慢性期、静穏期、前兆期と変化します。具体的には、①災害に伴

う外傷処置や倒壊現場からの救助が行われる、発災からおおむね72時間までの超急性期、②超急性期から亜急性期に至るまでの集中治療や疾病管理が求められる急性期、③被災時に負った創傷が化膿したなどの後期外傷処置やタコつぼ型心筋症、エコノミークラス症候群、インフルエンザや感染性（胃）腸炎などの集団感染リスクが高まる、発災からおおむね2～3週間後の亜急性期、④心理的ストレスケアや健康的な生活の再建が望まれる、亜急性期以降おおむね3年後までの慢性期、そして、⑤減災対策や減災教育が進められる静穏期、前兆期であり、支援のニーズは人命救助、救急診療、公衆衛生、一般診療、精神医療、減災対策へと変化します。それぞれの被害の態様やフェーズの長さは、災害の種別、規模により異なるほか、時に風土、風習などの特異的な因子によっても変化します。したがって、医療チームの派遣、医薬品や食料をはじめとする物資支援、公衆衛生活動を含めた災害医療への対応には、あらかじめ計画された規則的、画一的な手法だけでは賄えない側面を持ち、フェーズや環境、柔軟性を含めた多方面からの状況判断が求められます。

一方で、被災地での災害救援活動には自己完結性、つまり自給自足が求められます。多様に変化する状況のなかで、医療支援の継続や医療班の安全を確保するためには、被災地外からの後方支援を含めた医療調整や業務調整が必要となります。医療調整では医薬品を含む医療資器材の管理・調達、診療補助などの医療活動を行うための環境整備が求められ、業務調整では通信、記録、会計、健康管理などの医療活動を支援するための環境整備が求められます。

## ●災害薬事教育●

本邦の医療分野における災害教育では、イギリスのMajor Incident Medical Management and Support (MIMMS) という教科書を参考に行われています。このMIMMSでは、大規模事故や災害における体系的な対応にはCSCATTT、つまり、第1に指揮と連携の確立 (Command & Control)、第2に安全の確保 (Safety)、第3に情報の共有 (Communication)、第4に資源と情報の評価 (Assessment)、この4つで現場の管理 (Medical Management) を行い、その下で、振り分け (Triage)、治療 (Treatment)、搬送 (Transport) といった現場の支援 (Medical Support) を行うことが必要であると説いています。

日本集団災害医学会では、災害薬事業務に関して指導的役割を担う人材の育成を目的として災害認定薬剤師制度委員会を立ち上げ、災害薬事研修会を2015年から本格的に開催しています。この研修コースでは、MIMMSが説いている体系的な対応を薬剤師の役割に置き換えて、Command & Control、Safety、Communication、AssessmentのMedical Managementの下、薬事振り分け (Pharmaceutical Triage)、準備・調剤 (Preparation)、供給 (Provide medicines) といったMedical Supportを行うこと、CSCAPPPが必要であると説いています。

薬事振り分け (Pharmaceutical Triage) では、疾病・傷病の重症度などから、患者の緊急度、優先度を判断し、また備蓄あるいは支援された医薬品の中からより理想的な薬剤を選択して、どの患者に、どの薬を、どの位の投与量を調剤するのかを選別することにより、その状況で最も適切な薬物療法の提供に努めることが求められます。

準備・調剤（Preparation）では、医療調整の視点から医薬品の調達・管理、投薬、服薬指導、診療補助、被災者支援を、業務調整の視点から人材確保・配置、情報収集、記録、健康管理、生活環境整備を行うことにより、薬剤師活動を迅速かつ適切に行うための環境整備に努めることが求められます。この時、投薬を受ける被災者は年齢、性別、既往歴、被災による傷病、そして近親者や財産といった様々な喪失を抱えているとともに、薬剤師が災害時の避難的治療の最終接点者となる場合が多く、次回の診察や投薬を受ける際のコーディネーター役となることにも配慮が必要となります。

供給（Provide medicines）では、自組織の対応として資源の再分配、医薬品卸売業者や薬局、行政など他機関との連携を、地域に対する対応として人材派遣、物資支援、情報提供、物流の確保、救護所・避難所との連携を行うことにより、限られた資源を最大限に活用するための体制整備に努めることが求められます。

## ●おわりに●

本邦の災害薬事体制については、昭和36年に定められた災害対策基本法に基づき、「災害情報網の整備、災害時における医薬品等の搬送体制の確保、医薬品等の供給、管理等のための計画により医薬品等の安定供給の確保に努めること。また、被災地の状況把握、医薬品等の確保及び供給、医薬品等の仕分け及び管理により医薬品等の供給に努めること」と厚生労働省防災業務計画の災害予防計画・災害応急対策に示されています。しかし、この防災業務計画で示された体制整備に関する具体的な方策についての議論は進んでいません。

近年、東海地域、首都直下、東南海地域、南海地域、根室沖、安芸灘～豊後水道では、震度5弱以上の地震発生の切迫性が予測されています。東日本大震災の災害医療では、調剤はもちろん、薬物療法の適正化や医薬品の仕分け・管理などの活動により、薬剤師の存在が高く評価されました。静穏期の今、お薬手帳の携行指導に代表される減災の視点に立った患者教育や、薬剤師活動および医薬品供給についての支援策の立案および実施、被災地外からの支援を効率的かつ効果的に受け入れるための受援体制の整備などを行う災害薬事コーディネーターに代表される長期的戦略に立った人材育成など、災害時において薬剤師が幅広い場面で迅速かつ適切に活動できるよう、現在注目されている地域連携や在宅医療と併せて、オール薬剤師による組織的で戦略的な取り組みが今まさに求められています。