

経 験

新潟県中越地震を経験して（第一報）

魚沼病院、薬剤部；薬剤師¹⁾、長岡中央総合病院、薬剤部²⁾；薬剤師、
上越総合病院、薬剤部；薬剤師³⁾

山岸 朱理¹⁾、入倉 律子¹⁾、庭野 旬子¹⁾
根津 勝¹⁾、山田加代子²⁾、古川 洋³⁾

平成16年10月23日、当院の所在する新潟県小千谷市を震度6強の揺れが襲った。ライフラインはすべて途絶する中、幸いにも建物の損害がわずかであった当院では、相次いで運ばれてくる負傷者の対応に追われた。今回医療従事者としてこの地震を振り返った。災害時の体制の確認、設備などの補強、備蓄医薬品の検討などが検討課題として挙げられたが、混乱きまわる災害時に必要なものは何よりも冷静な判断力であると感じた。

キーワード：新潟県中越地震、災害医療、備蓄医薬品

緒 言

平成16年10月23日午後5時56分、震度6強の大きな揺れが当院の所在する新潟県小千谷市を襲った。地震の発生とともに、水道、ガス、電気、通信、交通などライフラインはすべて途絶した。

当院の建物は、震源地に近いにもかかわらず比較的被害は少なく、揺れが収まると同時に多くの負傷者が運ばれ、その対応に追われた。

このような状況下、私たち薬剤師に求められた責務は医薬品の確保・調達と供給であり、人員の確保であった。今回、この地震を経験し医療従事者として、薬剤師として振り返り、今後の対策を検討した。

地震の概要

地震の発生は、休診の土曜日の夕刻であった。既に日直者は帰宅しており、病院は夜間の勤務体制に入っていた。最初の揺れから一時間、震度5以上の地震が8回あり、誰もが皆、自身の安全を守ることに精一杯であったと思う。

被害者は名にのぼり、死因は阪神淡路大震災に最も多かった圧死のほか、地震のショックによるもの、また車中への避難が原因と思われるエコノミークラス症候群も見られた。

地震後の対応

当院は病床数191床を有する病院である。薬剤師6名で勤務にあたっており、うち4名が当時小千谷市内に居住していた。薬剤部内に、緊急時のマニュアルが存在していたが、発生当時、緊急時の対応は確認されていないかった。今回、幸いに薬剤部員及びその家族に負傷者がおらず、市内に居住していた4名が病院に駆

けつけ対応することができたが、このような事態になる前に確実に対応できる体制作り必要性を感じた。

薬品庫内、調剤室内は医薬品で散乱しており、薬局内での調剤は困難と判断した。また、土曜夕刻ということで誰も薬局内にいなかったのは幸いで、平日・昼間に同じような地震があれば、負傷者が出ていたかと思われる。棚の固定、補強など今後の対策として必要なものも挙げられるかと思われる。

救急外来前に臨時薬局を設置し、診察を終えた方にすぐに交付できるような体制をとった（図1）。

薬局内に保管されていた医薬品では、今後増えてくる負傷者には対応しきれないと判断し、隣市にある卸業者に連絡をし、医薬品の供給を行った。道路は寸断され、連絡手段も限られる中、対応して下さったことに感謝している（図2）。

発生当日、薬剤師は調剤する傍ら運ばれてくる負傷者の対応に追われた。医師の処置につく看護師の人数も足らず、私たちがなれない手つきで処置の手伝いをした。暗い院内で縫合する手元をライトで照らすなどした。

夜通し負傷者が病院に運ばれ、その対応に追われ一息ついたのが翌3時であった。いったん休憩を取るものの、夜明けとともに救急車が到着し、診察が再開された。

翌24日に薬局内の片付けをし、臨時薬局を撤収し薬局内での調剤を始めた。また絶えず訪れる救急外来患者の対応のために、夜間一人当直体制をとり、他のものは避難所や病院駐車場の車中にて休憩を取ることとした。当直体制は5日間続けられた。

25日より4日間、新潟厚生連より薬剤師の支援をいただき、調剤業務を円滑に行うことができ、また二日間張り詰めていた薬剤部員にしばしの休息をもたらしてくれた。

その後、11月4日の平常体制に戻るまで、時間差出勤や夜間の拘束体制、小児科や巡回診療の約束処方への対応などで応急的な対策を講じた（図3・4）。

備蓄医薬品の検討

阪神淡路大震災の後、日本薬剤師会は「薬局・薬剤師の防災マニュアル」を発行している。この中に、「阪神・淡路大震災の経験から、災害が発生した際に必要となる医薬品等は、災害発生直後～3日目位までと、それ以降とでは需要が大きく異なってくるため、3日目位までとそれ以降、さらに避難所生活が長期化する場合の3通りに分けて医薬品等の確保を考える必要が

ある。

また被災地の外からの医薬品等の供給体制が本格的に稼動するまで、早くとも3日間はかかるため、少なくとも被災地内で必要な医薬品等を3日分は確保しておくことが必要である。」とあるが、在庫の少量化が一般的に普及している現状では3日間を想定した備蓄医薬品でさえ、当院規模の病院となると在庫額をかまさせる結果となりかねない。

今回のように、当院周辺が大きな被害を受けた場合、地震発生から24時間以内には近隣地域の卸業者から医薬品の供給を受けることが可能であった。

また、新潟厚生連薬剤師会において、「災害時における医薬品の管理と取り扱い」が発行されており、県内を3ブロックに分け各ブロック内の病院間ネットワークも明確化されている。

これらを踏まえて、当薬局は災害時備蓄医薬品を再検討し、当院では災害時最低備蓄数量を決め、この量に1日分の医薬品を加味した備蓄数量で対応できると判断した。

結 語

11年前、阪神淡路大震災の被害の状況をテレビの画面で目にし、「私たちの身に起こったら」と想像をした。今回、私たちが経験した地震はその想像をはるかに超えたものだった。

「最悪の事態」を想定し、策を講じてもそれを冷静にこなす判断力がなければ意味を持たない。あくまでも自身や家族の安全を確保した上であるが、医療従事者としての誇りがこの力を惹起するのではないかと感じた。

この地震で失ったものは計り知れない。だが、それ以上に身をもって経験し感じ得たものは多くあると思う。

文 献

1. 日本薬剤師会. 薬局・薬剤師の防災マニュアル—災害時の救援活動と平時の災害対策に関する指針—. 日本薬剤師会 1996;19-19

英 文 抄 録

Experience

Our experience of the Mid Niigata Prefecture Earthquake in 2004, the first report

Uonuma Hospital¹⁾, Nagaoka Central General Hospital²⁾, Joetsu General Hospital³⁾, Department of pharmacy; Pharmacist

Akari Yamagishi¹⁾, Ritsuko Irikura¹⁾, Junko Niwano¹⁾, Kayoko Yamada²⁾, Hiroshi Furukawa³⁾

We experienced the Mid Niigata Prefecture Earthquake in 2004, a little over 6 of seismic intensity in Ojiya city, on October 23, 2004. All the lifelines were damaged. We took care of many injured persons who had been carried in succession into our hospital saved from receiving severe damage. Looking back on this earthquake as a medical workers, we should establish a system against a disaster, a reinforcement of facilities, and a storage of medical supplies. What's most important is that we never lose our perspective or our humanity at the time of a disaster medical care with an extreme confusion.

Key words: the Mid Niigata Prefecture Earthquake in 2004, disaster medical care, storage of medical supplies

臨時薬局の設置

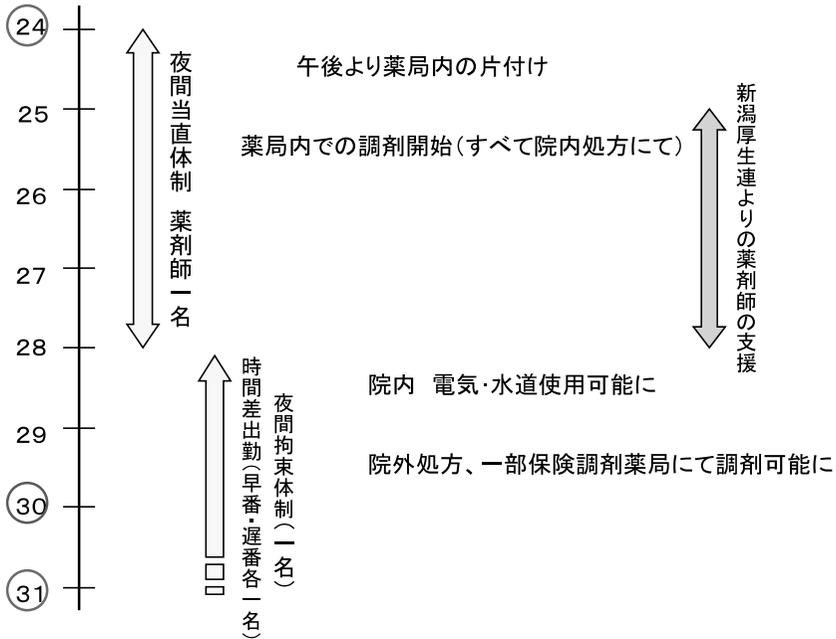
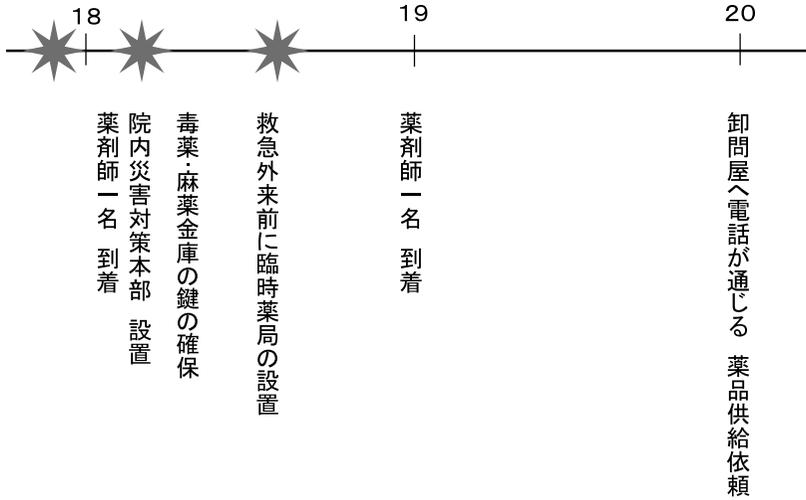
調剤室・薬品庫は地震により、医薬品などが散乱していたため
薬局内での調剤は困難と判断。

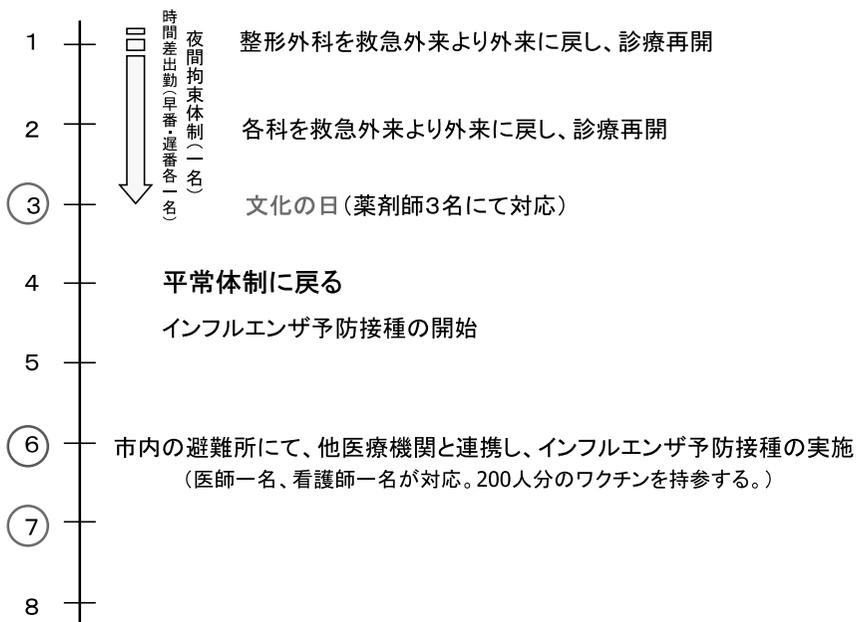


救急外来前に「臨時薬局」を設置する。

- ・乳酸リンゲル液(ラクテック)
- ・局所麻酔剤(キシロカイン・カルボカイン)
- ・電解質液(ソリタT1号)
- ・消毒剤
- ・抗生物質貼付剤(ソフラチュール)
- ・炎症性皮膚疾患外用剤(アズノール軟膏)
- ・眼科用剤(クラビット点眼液)
- ・解熱鎮痛剤(ロキソニン等)
- ・抗生物質(フロモックス等)
- ・狭心症治療薬(ニトロベン)
- ・降圧薬(アダラート)
- ・胃炎・胃潰瘍治療薬(セルベックス)
- ・解熱鎮痛坐剤(ボルタレンサポ)

地震発生直後





(2006/12/07 受付、英文抄録文責 編集部)