

—活動報告—

東日本大震災に対する対応

看護師の立場から

周藤 和美 早津 絹子 早坂百合子

日本医科大学付属病院看護部

Our Response to the Great East Japan Earthquake: From Nurse's Prospective

Kazumi Shudo, Kinuko Hayatsu and Yuriko Hayasaka

Department of Nursing, Nippon Medical School Hospital

はじめに

2011年3月11日14時46分、三陸沖を震源に国内観測史上最大のマグニチュード9.0を記録した東日本大震災が発生した。この地震は広範囲な震源域に及び、激甚災害に指定された。東京都心においても震度5.0強の大きな長いゆれに襲われた。今までに経験したことのない大きな地震発生時の看護部の対応を振り返り、再度検討で災害時の組織的活動をより効率的に実践するための一助としたい。

震災当日看護部長である私は、所用のため休暇を取っていた。私は、未曾有の規模の地震に驚き、まずは身の確保とともに揺れが落ち着くのを待って病院の看護部に連絡を取った。副看護部長が看護部の指揮をとって対応にあたっており、患者や職員の安全、病棟の状況、発生直後の対応などの「重要報告事項」報告を受けた。

病院ではすでに災害対策本部が設置され院内の「災害対策マニュアル」(以下、マニュアルと呼ぶ)に従って地震発生後の活動が行われていた。初期対応が進む中、私は病院に駆け付け災害対策本部に合流した。

以下に看護部の活動の概要を発生から24時間と24時間以降とに分けて示す。

I. 地震発生から24時間

震度5強の地震は思っていた以上に激しいゆれであ

り、老朽化している本病院にとっては非常に大きな不安材料となった。地震発生から4分後の14:50に副看護部長は看護事務室に戻り、居合わせた病棟管理者の協力を得て、院内の患者の状況と、ほかの被害状況の全貌の把握を開始した。マニュアルでは「看護部緊急災害時報告用紙(第一報)」により各部署から報告を受けるようになっていた。しかし、各部署からの報告用紙の提出を待つことは時間を要するため、今回の地震では副看護部長の判断で、電話で状況の確認を行った。今回、報告を待つということは非常に時間を浪費するとの副看護部長の判断からであった。この間の10分間での報告書による報告は2病棟のみであった。その後、病棟の患者の状態に異常がないことを確認し、患者の不安に対し適切に対応し、異常時には直ちに報告を指示し、15:00本館1階災害対策本部に集結し、状況報告を行った。

本館1階には災害対策本部が立ち上がっており、院長不在のため副院長を中心として事務部門、検査部門、放射線部門、栄養科などが集結してきており、それぞれに状況報告を行った。院内外の傷病者の収容のため、高度救命救急センターにベッド確保のための調整および患者収容の準備を依頼した。また、検査施行中の患者、手術患者、分娩進行中の患者の有無や状況を確認した。地震によりエレベーターがストップしたため、階段を使って人力で患者を搬送するという状況もあったが、患者には影響もなく経過した。

同時に事務部門を中心とした院内の巡視が行われ、地震により発生した建築物や備品などの被害状況の調

査を行った。

地震発生時は外来診療中の患者のほか、面会時間内で病院内には多くの家族や面会者がいた。外来の患者を建物の外へ誘導し、医師と協力し帰宅できる患者には帰宅を指導した。帰宅の交通手段を絶たれてしまったために、病院での宿泊を余儀なくされた家族や面会者の対応に関する問い合わせが、各病棟から看護部門に多く寄せられた。地震発生直後は災害対策本部の機能が十分発揮できないため、看護部は自律的な判断のもと、帰宅が困難な見舞客や外来患者など約70名は廊下や外来の椅子を利用して一時収容した。

地震により都心の交通機関がマヒ状態に陥っており、マンパワーの確保という点から職員の確保は重要な問題であった。地震発生の時間が夜勤看護師の出勤に影響する時間であったため、15:30頃より、各病棟の夜勤勤務者の確保についての状況把握も行った。幸い、近隣に居住している看護師も多く、時間の余裕を持って徒歩で出勤してきた看護師もいた。交通機関の影響で出勤できない看護師は数名であり、近隣に居住している看護師と勤務交替をさせるなどの調整を行うことで、勤務には大きな支障なく16:00の定刻に夜勤が開始できた。震災の初期対応が一段落し、マスコミなどの情報から地震による甚大なる影響が明確になるにつれて、今後も通常の通勤手段がとれない状況を想定して看護職員確保のための対応を検討した。

当日の日勤看護師の帰宅困難と、さらに翌日(土曜日)の診療に携わる看護職員の宿泊対応を行った。宿泊場所は空室状況から看護宿舎千駄木寮とし、事前に各病棟の看護職員の通勤状況と勤務予定の調査を行い、宿泊人数を把握し夜食・寝具の調達を庶務課とともに準備した。臨床実習中の看護学生は39名(千駄木寮に宿泊実習中の学校が1校と千葉印西市にある看護専門学校2校)。看護学生や教員に対しても宿泊のための対応が必要となり、カーサアゼリア研修室を確保した。

また、さらなる余震に備えて管理夜勤師長の増員を決定し、当夜は副看護部長2名、看護師長2名が準夜勤務・深夜勤務にあたった。特に夜間のラウンドの強化と継続した患者・看護職員の状況確認および地震被害状況の把握に努め、必要時対策本部へ報告を行った。

看護部管理要員の確保と並行して各勤務単位の次勤務者の調整を行った。

マニュアルの「職員召集計画」では、『職員は災害対策本部から緊急連絡がなくとも文京区周辺が震度6弱以上であり、建物の倒壊、集団救急事故、ライフラ

インの途絶、火災等の状況発生時は、付属病院半径1km以内に居住する職員は参集』となっている。このたびは震度5強であったが自発的に参集した看護師たちがいたことは心強いことのひとつであった。

当院は2011年1月1日より電子カルテシステムが稼働しており、看護部防災委員会を中心に電子カルテ担当や看護部門が非常時の持ち出し書類などの再検討をしており、それを実践となった。電子カルテシステム導入により、常に病棟の患者の動態や状況の最新情報を得ることができた。

病棟では病棟日誌の印刷を毎日行うことで患者情報・入退院・在患者数・救護区分・外出泊者数が速やかに確認できた。看護部からは以下の最新情報を2部印刷し、災害対策本部へ提出報告した。①全部署の病棟マップの印刷(患者の氏名・性別・ベッド位置など)②病棟患者一覧の印刷(患者IDなどの情報、診療科、入院日、主治医)これらの詳細な患者情報をタイムリーに短時間で災害対策本部まで提出でき、共有ができたことは電子カルテシステムを導入したメリットであるといえる。

II. 地震発生24時間以降

3月12日より毎日災害対策本部会議、看護部対策会議が開催され各部門の地震対応の報告を行った。会議の中で報告・検討されたことを抜粋し要約したものを以下に示す。

各科外来では入院予定患者の変更、予定検査などのキャンセルとそれに伴う再予約などの業務に追われた。各病棟では物流の滞りに伴い代替え物品の確保、使用制限に伴う代替え方法の検討を行った。ことに重油の流通不良で、患者の清拭に用いるタオルやオムツの業者からの提供が不足し、一部ディスプレイに変更した。患者のリネンの定期交換が難しいとのことで、臨時交換という方法をとった。

災害において物資の流通の滞りが発生することは予測していたが、実際には予備や代替え方法およびその手順の検討までに至っていなかったことを痛感した。栄養科においても食材の確保が難しいことから、選択メニューの中止をせざるを得なくなり、患者への協力依頼を行った。

その他看護部が行ったことは、

①地震に伴う救急患者入院要請に対する受け入れ態勢の整備

②手術室の受け入れ状況(人員、医療用ガス、ME、材料の流通)の確認

③診療に必要な物品・薬品の補給状況に関して他部門と調整

④在宅患者、透析患者への対応

⑤情報の伝達方法（外部、院内他部署、看護部内伝達網）の検討

⑥災害対策マニュアルの再確認

⑦医療用ガス停止ボタンのマニュアル確認と役割施行者の再決定の周知

⑧医療ガスの供給停止、重症患者の屋外避難や待機に備えて、酸素ポンプの在庫状況の確認と予備在庫の確保

⑨震災地に帰省している看護職員の安否確認、震災地出身者の家族の被災状況、震災地からの採用予定者の安否確認を行った。帰省した看護師と連絡が取れなかった時期、被災した家族の安否が確認できない時期は、ただ連絡を待つのみという重苦しい気持ちに満ちた時期であった。

3月14日、院長名で電力制限、交通機関への影響から診療体制および入院患者への対応に支障がないように人員体制を検討、非常用コンセントへの接続確認をすることという内容の指示が出た。さらなる余震とそれに伴う停電に対する対応、計画停電に関する対応は中でも重要な検討事項であった。

本院では非常用電源がかなり老朽化していることから、停電時にうまく作動するのか、またどの程度までカバーできるのかなど、予測できないことが多かった。

院内の非常電源は、C棟・東館においては29.6時間で重油の補充が可能であり、A棟・B棟は7.9時間で重油の補充ができない。ゆえに各病棟に収容されている人工呼吸器や輸液・輸注ポンプを多用する重症患者をまずは正確に把握し、A棟・B棟の重症患者を停電に備えてC棟・東館に移動する計画を立てておく必要があった。人工呼吸器の機種・設定、輸液・輸注ポンプの機種、薬品名と設定の報告書を作成し、各病棟からの報告をあげてもらい、輸液・輸注ポンプの使用制限を設け停電の際には微量セットを用いるように指示した。また東館の個室に感染を伴う人工呼吸器装着中の患者を収容するために、入院調整を行った。

しかしながら、輸液・輸注ポンプを一人で複数台使用している患者が多数入院している病棟もあり、特にマンパワーが少ない夜勤などの状況で停電が発生した場合、対応できるかなどについての不安があったが、実際にはさらなる地震による停電、計画停電を経験しなかったことが幸いではあった。

今後、非常電源の対応について看護師の行動レベル

での詳細な検討と検証が必要である。

また、非常用電源下では電力は通常の3分の1に削減されることから、通常から照明を落とすなどの一般の電力消費を抑えることへの教育を行った。

3月12日夕方福島第一原子力発電所における放射性物質の流出を伴う爆発事故が発生し、さらに被曝患者の受け入れ体制の検討が必要になった。

3月15日には文部科学省から依頼された被ばく患者への対応についての検討が開始された。被曝患者(疑い)からの問い合わせに関する各部署の対応、カルテ作成手順、測定具の準備と衣類の処置、結果への対応などが記載されたフローチャートが示され、看護職員への周知に追われた。

そのほか、災害支援のために12名の看護師を継続的に現地に派遣した。

震災当初は「DMAT」を中心とした医療救護、精神科を中心とした「心のケア」チームが被災地入りをし、落ち着いてきたころから、認定看護師や看護管理者などの派遣を行い、エキスパートによる支援活動を継続して実施した。

III. 今後の課題

1. 今回の震災実体験を振り返り、病院としての組織編成と役割の明確化をする。

予測されているマグニチュード8クラスの東海地震発生を想定し、自主出勤して来る職員の組織化と役割分担の検討。

2. マニュアルの見直し（震災対応として行ったことの振り返りとマニュアル化）を行う。避難誘導の指示を誰が、どのような方法で、どこへ避難させるのかなど

3. 震災時、病院、大学の協力体制を進める。

帰宅できなかった外来患者や家族、見舞客など（今回は約70名）への対応として、大学の一部（講堂など）を活用するなど、収容場所の確保やその対応について直接診療に係わらない部門が責任を持って役割を果たすことにより、医師や看護職員は患者の診療やケアに集中できるのではないかと考える。

4. 外来患者・見舞客に対しては栄養科から炊き出して温かい食事が提供されたが、宿泊寝具は病棟から借り集めた状況であった。震災時勤務した職員や帰宅困難で臨時宿泊した職員には食事が行き渡らなかった。食料・寝具などの備蓄状況の改善が急務である。

5. 代替通勤手段に対する交通費や事務手続きなどの事後処理が煩雑で時間が費やされた。

看護部災害時 報告方法

看護部防災委員会 2011.6

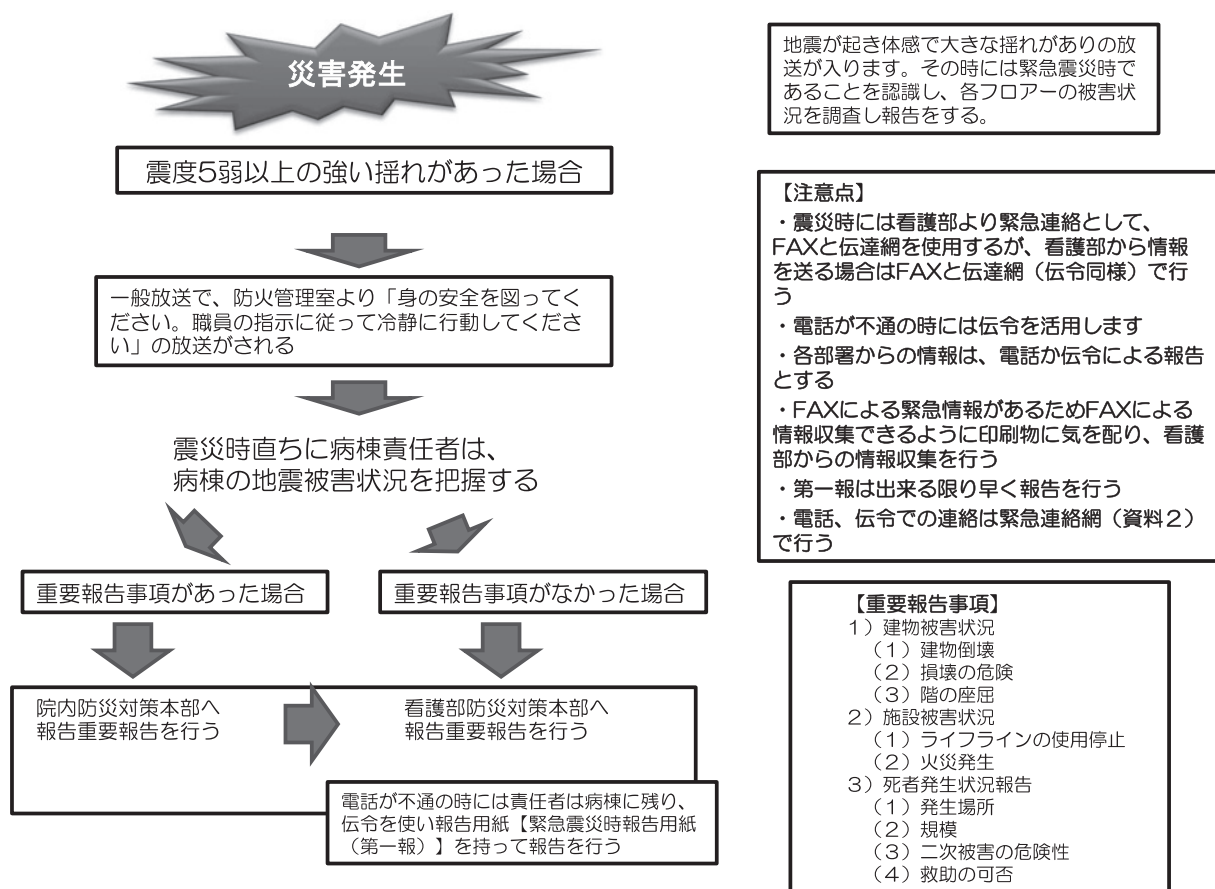


図1

誰もがわかる文章による成文化と明示が必要である。

6. 今回の教訓を生かした防災訓練の内容と方法の早期検討が必要である。

最後に

この6月に看護部防災委員会は災害時報告方法の再検討を行った(図1参照)。

また、看護部防災委員会が中心となって、看護職員を対象に東日本大震災に関する思いや行動の調査を計画している。今回の地震で看護職員がどのように考え行動していたのかを調査で、災害時の病院の機能(環境面、防災器具)、看護師の行動レベル(災害マニユ

アルの活用、教育面)などから評価を行う予定である。

災害医療、救急医療を担う当院は、いかなる時も機能の低下をきたさず患者はもとより働く者も含めた安全性を確保し、高度医療を提供していかなくてはならない義務を負っている。

今回の「東日本大震災」という実体験を踏まえ、「できたこと」「できなかったこと」「やらなければならないこと」を明確に、さらに私たち一人一人が役割を認識し連携し、災害時の組織的活動をより効率的に実践できるための災害訓練を重ねることが肝要と考えている。

(受付：2011年9月1日)

(受理：2011年9月8日)