

—活動報告—

日本医科大学武蔵小杉病院における震災支援活動報告

何ができたか、何ができるはずか

畝本 恭子¹ 黒川 顯¹ 望月 徹¹ 上笹 宙¹ 牧 真彦¹
 稲垣 栄次¹ 菊池 広子¹ 目原 久美¹ 遠藤 広史¹ 横田 裕行²

¹日本医科大学武蔵小杉病院救命救急センター²日本医科大学付属病院高度救命救急センター

A Report of Medical Support for the Great East Japan Earthquake by Musashi Kosugi Hospital:
 What We Had Done, and What We Are Going to Do for the Future

Kyoko Unemoto¹, Akira Kurokawa¹, Tohru Mochizuki¹, Hiroshi Kamisasa¹,
 Masahiko Maki¹, Eiji Inagaki¹, Hiroko Kikuchi¹, Kumi Mehara¹,
 Hirofumi Endo¹ and Hiroyuki Yokota²

¹Department of Critical Care Medicine, Nippon Medical School Musashi Kosugi Hospital²Department of Emergency and Critical Care Medicine, Nippon Medical School Hospital

はじめに

3月11日の東日本大震災のその日、川崎市中原区でも、経験したことのない激しく長い揺れの中、職員は、自家発電により当面の病院機能に支障がなく、ICUなどの重症患者の方々に異変がないことを確認し、まずは安堵した。スタッフの多くは帰宅難民となり、ある者は徒歩で帰宅したものの自宅の高層マンションのエレベーターが停止し路頭に迷うなど、地震の影響が尋常でないことは認識していたが、震災の拠点での被害の大きさは知る由もなかった。翌日、地震に伴う巨大津波などによる東北地域の計り知れない規模の被害が明らかとなるにつれ、被災を免れた地域の使命としてどのように支援活動を行うか、模索しつつ行動を開始した。

武蔵小杉病院、特に中心となるべき救命救急センターにおける支援活動の課題のひとつは、少ないスタッフで、三次救急とICU機能を維持しなければならない状況での人員の手配であった。

何ができ、何が不足であったのか、報告と今後の展望について述べたい。

I. 武蔵小杉病院における支援の概要

1) DMAT について

川崎では、地域DMATとして、聖マリアンナ医科大学付属病院、川崎市立川崎病院、そして当武蔵小杉病院の3病院においてチームを編成し、川崎市から相応の資器材、装備の提供がある。当院では現在4チームがトリアージと現場救護所診療などの訓練を受けている。しかし、医師・看護師・ロジスティクスとも人事異動などにより、流動的な状況である。もとより遠隔地派遣を前提として整備されているものではなく、川崎市における大規模災害に対する準備であり、活動も救急隊との連携下に行われ、出動も救急車によるピックアップ方式となっている。このため、今回の震災においても当院からDMATとしての被災地への出動はなかった。

一方、被災地からの転送受け入れのための Staging Care Unit (SCU) が羽田空港に設置された。神奈川DMATがここに待機し活動しており、当院も受け入れ先として3月11日の地震当日から3月末まで待機体制をとった。当院は羽田空港とは多摩川が隔てては



図1 磐城共立病院からの患者受け入れの搬送車：右から磐城共立病院救命救急センター 小山センター長，武蔵小杉病院救命救急センター 牧医師，望月講師

いるものの隣県・隣区にあり，通常の救急診療においても羽田救急隊からの搬送を受けることもあるロケーションである。陸上搬送であれば十分に有用な立地条件ではあるが，結局，転送事案はなかった。なお，このときの連絡は神奈川県救急医療情報システムの関係者サイトにログインして情報を得，受け入れ状況を入力するとともに，実際の連絡はホットライン回線で行うこととしていた。

2) 被災地からの傷病者受け入れについて

①転送・入院：前項で述べたように，被災地から直接転院搬送された事例はなかった。

一方では，被災の数日後から，本学救急医学教室の関連病院である福島県のいわき市立総合磐城共立病院で診療している患者さんの受け入れ要請があった。これは，本院の医局で取りまとめており，多摩永山病院，千葉北総病院などと分担して患者さんを引き取り，現地の状況が落ち着くまでお預かりした。当院でお受けしたのは，神経変性疾患で在宅人工呼吸管理の方で，電力の供給はあったが水がないため水分の投与が十分にできずやや脱水状態が懸念されていた。この方の受け入れに当たり，問題になったのは，搬送手段であった。当院ではドクターカーを所有しておらず，遠距離の担送手段がない。また，被災地までの陸路は，緊急車両以外の乗り入れは許可されておらず，すでにガソリンの供給も不足していた。スタッフで知恵を絞り，車の手配を行った結果，ある葬祭業者の方が患者搬送用の寝台車とドライバーの提供を申し出てください，中原警察署で期限付きの緊急車両登録を行い，望月医師，牧医師の同乗で安全に搬送した（図1）。

②また，入院患者受け入れ以外に，川崎市に避難し，等々力緑地などに滞在しておられた被災者の方々の外来診療も各科が対応して行った。

3) 被災地への派遣について

武蔵小杉病院の救命救急センターは，当時スタッフは実質5～6名であった。非常時とはいえ，通常の24時間救急受入れと集中治療の業務を維持しなくてはならず，災害支援に何名を派遣できるかという調整が必要であった。

まず，目原久美医師から発災2日目に，国境なき医師団の一員として現地入りしたい旨の申し出があった。海外でも難民キャンプなどでの医療活動経験豊富な同医師は，まっさきに手続をし，羽田から飛び3月13日から19日までの7日間，被災地で活動した。ここで詳しい内容には触れられないが，到着当初はまだ道もなく，町に入れない状態で，寒さと空腹にも襲われたとのこと。がれきの中を歩いて避難所を回ったので，DMAT仕様の安全靴，膝当てなどの装備が役に立ったようである。このとき，すでに外傷患者は少なく，需要があるのは内科的疾患の初診や常用薬の不足であった。これは，今回の震災の特徴ともいえる。

次に，3月21日から24日まで，千駄木の宮内医局長（講師）・救命救急センターの研修医1名と，救急救命士の病院研修生をロジスティクスとした4名で気仙沼市立病院を拠点とした被災地診療を行った。この時点で，すでに横田主任教授，辻井講師，布施講師，恩田医師の第1陣，多摩永山病院の二宮病院教授，苛原医師らが，気仙沼市立病院から20キロ以上離れた対岸の唐桑地区に2カ所の診療所を立ち上げており，われわれ第2陣は，それを稼働することと，周辺の巡回診療を行うことが主な活動内容であった。このときの活動について以下に紹介する。

まず，21日の早朝，ワゴン車で付属病院から出発，午後には宮城県内に入り，第1陣と「道の駅」で合流後，資機材を積み替えて多目的医療支援車に乗り換えた。気仙沼市立病院に到着後，各地からの医療チームとのミーティングに参加。気仙沼地区の避難所や諸施設の状況の説明を受け，翌日からの活動予定を打ち合わせた。22日からは朝8時の病院でのミーティングの後，唐桑地区へ移動，地区の保健師の方にお会いし，訪問診療先の指示をいただいたのち，中井公民館に立ち上げた定点診療所にて診察を開始した。初日は9時から15時までに36名の方が受診したが，まだ，ガソリンの供給に限られており，受診できるのは公民館に避難している方と近所の方，巡回バスに乗ることができた

方に限られていた。そこで、地区のほかの避難所や高齢者・知的障害者施設を巡回し、入居者と避難者の診療、カテーテル交換などの処置を行い、また、地域のコミュニティセンターのような場所を回ると在宅療養の方をかかえたご家族からの往診の要請などが把握できた。診療所の受診者の内容は感冒などの急性疾患が3分の1、糖尿病、高血圧の治療中断が3分の1、その他、消化器疾患、不眠、アレルギー（花粉症）などであった。外傷や整形外科疾患も若干名見られた。また、巡回先では常用薬の中断による高血圧の放置、ストレスとトイレの不足による重度の便秘、認知症の急激な悪化による不眠、不穏などが予想以上に多く、例えば、震災以降、降圧薬の内服を中断して血圧が200 mmHg以上の方、2週間に及ぶ便秘でイレウス状態の方も多かった。直ちに重症化する状態ではなくても、当面の環境の改善が得られない以上、いつ重篤な血管障害、消化器疾患あるいは摂食障害に陥ってもおかしくない状況であった。幸いにインフルエンザ迅速診断キットの陽性者や、感染性下痢を疑わせる患者はなかった。マスクや手指消毒薬などはすでに相当供給されていたため、経口保水液などを提供した。

診療所開設後2日目にあたるこの日の問題は、主として準備した薬剤の不備と、降圧薬や血糖降下薬を処方したのちのフォローアップの問題であった。特に、アレルギー症状が強い患者には、医師個人で持参の抗ヒスタミン薬を十分説明して渡したケースもあった。また、血圧、血糖については、現地で活動しておられる看護師や保健師の方々が対応してくださった。しかし、この方々の中には、気丈に活躍されてはいたが疲労が蓄積しておられた方もおり、自身の高血圧を隠して薬の処方を遠慮されていた方もいた。

また、現地では、チーム内の連絡は無線で行ったため、離れて活動する不便はなかったが、携帯電話はもちろん、衛星電話も不確実であり、市立病院との連絡は取れなかった。このため、入院を勧めたい患者がいた場合にその要否・可否についての判断が困難であった。事前に、市立病院のキャパシティの限界を申し送られており、通常時なら入院が望ましい方にも待っていただくざるを得なかった場合もあった。

1日の診療後、気仙沼市立病院のミーティングに戻り、都立病院チーム、全日本病院協会などが供給してくださった薬品、医療材料の補給を受け、問題点や現場のニーズ、各チームの活動の重複や漏れた地域がないか確認した。

その後、武蔵小杉病院としては、4月23日から26日まで、当救命救急センターの遠藤医師をリーダーと

し、研修医2年目の桑原医師、認定看護師の門馬看護師の3名に、千駄木の臨床心理士の川島氏が帯同し、千駄木で継続している医師派遣の第13陣として活動した。移動手段は、道路の整備状況や現地での様子が分かってきたこともあり、レンタカーを利用した。このころは、唐桑地区のライフラインもだいぶ回復し、地域の医師による通常診療も安定したようであったが、いまだ、避難所生活であったり、転居・間借りにより受診できない患者もいるため、遠藤医師によると、巡回診療のニーズは高かったとのことである。

4) 被災地病院の支援について

今回の震災は、地震による被害、巨大津波による想像を絶する破壊、そして、今後長期にわたり被災地の生活、産業・経済に影響を与え続けるであろう福島原子力発電所の損壊の問題がさらに傷を大きくしている。現地で、あるいは近隣で医療活動が続ける人々の疲労の度が増している。前述したいわき市立総合磐城共立病院の救命救急センターは、3月11日から働き詰めの医師数人で維持している。このため、教室から、過去に同施設に勤務経験がある医師などを1週間単位で派遣している。当院の遠藤医師も4月23日から26日まで病院支援に出張した。

以上が武蔵小杉病院における震災支援活動の概略である。以下、自身が経験した気仙沼における医療支援活動と当院のかかわりについて考察する。

II. 武蔵小杉病院における震災支援活動の課題と展望

1) DMAT を含む大災害への即応性の問題

当院は四病院で唯一、ドクターカー、ドクターヘリなどの医師および患者搬送のツールを所有していない。車輛を購入することは可能でも、維持費、ドライバーの確保を考えると、この地域に限って言えば、多数傷病者発生や現場で車内閉じ込めなどのほとんどの場合は救急隊によるピックアップで事足りると考えられる。しかし、今回のような災害支援の場合に、要請に即応するためには、ドクターカーの整備と運用に必要な人的資源の確保が今後の課題である。

2) 被災地での支援活動の課題

千駄木の気仙沼支援チームの第2陣として現地に入った際、ミーティングで可能な限りの情報を得たつもりであったが、当初は地域の情報の不足もあり、初日はもどかしさが残った。活動が始まったばかりであり、仮設診療所を中心に考えていたが、移動できない

被災者の巡回もまだ不十分な状態であった。必要な薬剤などについても情報伝達の必要があり、帰京を1日延ばして次の第3陣と多摩永山チームとの間で宿舎でも打ち合わせを行った。伝達手段については、日を迫うにつれ、通常のインターネットを含めた通信手段も改善したため、その状況に応じて変えてゆけば良いが、各チームが限られた派遣期間であるため、効率的に活動するためには情報伝達を十分に行う必要があることを痛感した。記録方法の整備なども含め、このような支援のシミュレーションも検討する必要がある。

3) 薬剤、資機材の確保について

通常、地域DMATとして緊急薬剤や資機材の整備は行っているが、今回のような場合、求められる常用薬ということであれば種類も多岐にわたり、同効薬を処方する場合にも判断が難しい場合もある。薬剤師の同行があれば心強い。もしくは、薬剤科の協力をいただき、定期的に、必要最低限の薬剤をリストアップし、力価や処方上の注意をまとめておくと、役立つのではないと思われる。それらの薬の供給元についても検討が必要である。多数傷病者が想定される場合に、一

時的とはいえその薬剤を各病院で供給するのか、無償供与か、後日補填されるのか、日ごろの備蓄・管理の体制はどうするのが不明である。今回、初期の災害支援を振り返ってみると、日頃の緊急薬剤、装備に加えて、急遽、本学でも可能な限りの薬品の準備を行ったが、現地で十分な支給を行っていた都立病院の膨大な薬品・資材量には及ばなかった。支援活動を行う実働隊も、使用できるアイテムの情報があれば、有効な活用は叶わない。独自の確保が難しければ、対応の手順だけでも、明示しておかなくてはならない。

日常診療に追われ、人の移動も少なからずあるため、常に訓練や一定基準の準備を整えておくことは難しい状況の中で、武蔵小杉病院のスタッフは自己の役割を探し、積極的に災害支援に動いたが、不十分な部分もあった。次の大災害が足元で起こるのか、それとも遠隔地での発生に対する支援活動になるのか不明であるが、この5カ月余りを振り返り、改めて、備えることの大切さを胸に刻み込み、稿を終えたい。

(受付：2011年9月8日)

(受理：2011年9月13日)