
首都直下地震における東京都災害医療体制とDMAT活動に関する研究

(小井土雄一、厚労省科学研究費補助金総合研究報告書、H26-医療-指定-023、p.37-45)

2016年11月4日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

DMATとは、災害派遣医療チーム(Disaster Medical Assistance Team)のことで、医師・看護師・業務調整員で構成されている。大規模災害や多傷病者が発生した事故などの現場に急性期(48時間以内)に活動できる機動性を持った専門的な訓練を受けた医療チームである。現在日本DMATは約1万人存在する。

研究目的：東京都の首都直下地震の被害想定は最悪の場合、外傷患者約12万3千人、そのうち重症者は2万4千人生じると考えられている。急性期には圧倒的な医療資源の欠乏が予想されており、その際に活躍するのがDMATである。現在日本DMAT1万人、東京DMAT900人存在し、これら2つが連携する必要がある。そのために災害時のDMAT本部の役割と東京都災害対策本部の役割を明確化し、また首都直下地震に備えて東京都災害時医療救護活動ガイドラインを基に2つの大規模訓練を行い、東京都の災害医療対策の問題点を抽出し課題についての検討を行う。

研究方法：初年度→日本DMATと東京DMATそれぞれの活動要領を照らし合わせた指揮命令システムのシミュレートを行う。

次年度→大規模訓練を通してガイドラインの①日本DMATの投入、②日本DMATと東京都の連携体制、③SCU運営(SCU：Staging Care Unit：広域搬送拠点臨時医療施設)④傷病者搬送体制についての検証を行う。

訓練はブラインド訓練として行う。

2つの大規模訓練は以下に示す。

(1)平成27年度大規模地震時医療活動訓練

訓練内容：東京湾北部を震源とする首都直下地震が発生し、東京都23区が被災したという想定で訓練を実施。

訓練参加：病院支援受援訓練では23区内にある災害拠点病院59施設のうち41施設、ヘリ搬送訓練では4病院が参加。

(2)平成27年度日本DMAT関東ブロック訓練

訓練内容：多摩直下地震が発生し、東京都多摩市部が被災したという想定で訓練を実施。

訓練参加：病院支援受援訓練では災害拠点病院15施設、災害拠点連携病院(中等症者や容態の安定した重傷者の治療を行う)4施設、ヘリ搬送訓練では2病院が参加。

結果考察：日本DMATと東京DMATの活動要領に大きな違いはないが、他道府県から参集する日本DMATの配分、サービスエリアを参集場所とした場合の東京都の関わり方、病院支援と現場

活動の役割分担などについて課題が残っている。また活動の基本は日本 DMAT が病院支援、東京 DMAT が現場ということになっているが実際には相互援助する必要があり、様々なケースを想定し話し合いや訓練が必要となる。

大規模訓練での結果考察について①から④の検証ごとにまとめる。

①日本 DMAT の投入

今回ガイドラインに従い、高速道路に従って日本 DMAT の投入を計画していたが実際被害が大きいとされる神奈川県や千葉県を通過しなければならないため、高速道路の利用が困難であると考えられた。道路の大渋滞、深刻な道路交通麻痺が生じることが予想されるため、日本 DMAT の車両移動は困難である可能性が高い。そのため、日本 DMAT の移動手段としてヘリだけでなく徒歩も検討していく必要がある。

②日本 DMAT と東京都の連携体制

DMAT 活動拠点本部や SCU と情報を共有し、DMAT の投入や傷病者搬送などの調整を行うといったかなり高度な本部機能を有することが医療対策拠点・医療救護活動拠点に求められており、日本 DMAT はこれらの本部支援、また本部での連携体制は重要と考えられた。

③SCU 運営

今回 SCU に設定された 3 つの地域では、冷暖房設備がなく劣悪な環境であったうえに第二候補を訓練場所とした地域もあり実際の災害時に本当に運用可能か実証できなかったりなど様々な問題が浮上した。また、東京国際空港 SCU にも収容能力に限界があり傷病者搬送はすぐに行き詰る可能性が高い。そのため、病院船の活用や野外での医療モジュールの展開が有用であるとされた。

その他にも SCU には防災無線が配備されていないため、今後 SCU 候補地への防災無線配備も検討する必要がある。

SCU 候補地として 1 保健医療圏に 1 ヶ所以上の SCU を設置することが望ましく、また今回有用であったヘリ搬送拠点病院の設置が有用であったことを考慮し検討していく必要がある。ただし、区部の病院ヘリポートを設置する際はエレベーターが使用できない場合の対応策を考えておく必要がある。

④傷病者搬送体制

搬送手段が大きく不足することが問題として挙げられた。また、東京消防庁においては超急性期には消火活動や救出救助活動に人員を割かれる可能性が高く、傷病者搬送への期待はできない。そのため、自衛隊車両や民間車両も最大限に活用し、医療県内の傷病者搬送には担架やレスキューカーを用いた徒歩での傷病者搬送も考えていかなければならない。今回の訓練では傷病者搬送の約半分が空路搬送で占められていたため、空路傷病者搬送体制の整備も検討していく必要がある。