

東日本大震災に対する日本医科大学救急医学教室の取り組み

(増野智彦ほか、日医大医会誌 2011; 7(S): 43-52

2018年7月13日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

本稿では、東日本大震災にたいし日本医科大学救急医学教室が行った活動が報告されている。

I.急性期医療活動

2011年3月11日14時46分、東日本大震災が発生、震源から500km以上離れた東京にまもなく到着し、震度5強の強い揺れをもたらした。救急救命センターは一時騒然としたが、スタッフが冷静に対応した。揺れが収まるのを待って、ICU内全入院患者の状態ならびに人工呼吸器をはじめとする各種生命維持装置の作動に異常が無いことを確認したのち、患者家族を安全な病院前ロータリーへと誘導した。また、独自の対策本部を設置し、情報収集を開始するとともに、手分けをして院内および病院周辺に多数傷病者や家屋の損壊が発生していないかの確認に奔走した。

東北地方被災家においては日本 Disaster Medical Assistance Team(DMAT)が活躍した。DMATとは「災害急性期(48時間以内)に活動できる機動性を持ったトレーニングを受けた医療チーム」である。日本DMATチームは災害直後より病院支援や域内搬送、広域搬送を行った。今回の災害による被害の特徴は①人的被害では、地震そのものによる被害に比べて津波によるところが大きく、負傷者数に比べて死者・行方不明者数がきわめて多かったことである。東日本大震災による死者不明者に対する負傷者の割合は0.3(負傷者5,929人:死者不明者19,996人)であるのに比べて、阪神淡路大震災では6.8(負傷者43,792人:死者不明者6,437人)である。このような津波災害の特徴もあり、急性期救急医療を必要とする傷病者が地震直後から発災後48時間の間に病院に押しかける事態は見られなかった。②もう一つの特徴は地震・津波による被害が北海道から関東に至る広範囲に及んだことである。被害がもっとも大きかった岩手県や宮城県沿岸の地域では拠点となる医療機関が少ない上に、病院自体が津波による直接被害を受けたところも多く、そのため一部の医療機関に患者が集中し、医療の需給のバランスが崩れたエリアが発生した。この医療ニーズのアンバランスを解消することを目的に、日本DMATでは岩手および宮城の空港や自衛隊施設に広域搬送施設を立ち上げ、被災地域内で発生した重症患者を被災地外の医療リソースが潤滑な地域へと航空搬送する広域搬送という本邦初のミッションを行い一定の成果を得た。

また、発災3日目、避難所には透析患者や高齢者などの要救護者・災害弱者がおり、地元医師以外の医療チームが入っておらず地元医療者の疲弊が心配されること、避難所と外部との通信手段がなく要救護者の搬送に難渋していることなどが問題点として挙げられ、DMAT本部に伝えられた。

II. 気仙沼医療支援

宮城県気仙沼市は、岩手県との県境にある太平洋に面した人口7万4千の港町である。本震では震度6弱を記録し、死者985名、行方不明者435名、住宅被災棟数10,672棟、被災世帯9,500世帯と甚大な被害を受けた。津波で重油タンクが倒れて火が燃え広がり、港中を焼きつくし壊滅的な被害を受けた。今回の医療支援を振り返り要旨をまとめると以下のようなになる。

- 人員派遣：災害現場では医師、看護師、業務調整員が役割を分担することによってそれぞれの職能を最大限発揮できる。全ての職種が早期より派遣できるような院内のシステム構築が必要である。
- 事前準備：活動マニュアルを作成し、出発前に活動内容・注意点を確認した。携行医療機関や薬品の管理が混乱した。災害種別に合わせた携行物品・薬剤の事前リスト化が望まれる。
- 診療録・活動記録：病院用災害カルテを用い、同時に電子管理も行った。一人に複数のカルテが発生するなどカルテ管理に難渋した。他医療機関やかかりつけ医に情報が引き継がれるように患者に診療録の複写を持たせる工夫をするなど、診療録記録および管理に関して改善が望まれる。
- 情報通信・情報共有：急性期にはほとんどの通信が不能となり、隊員間および千駄木本部との通信・情報共有に難渋した。多種類の通信手段、特に衛星携帯電話は必須であり、今後、衛星回線を用いたインターネット通信導入も含めて検討が望まれる。
- 活動引き継ぎ：半日程度行動が重なるような時間をとったことは好評であった。前隊が次隊の予定をあらかじめアレンジするなど、より有効な活動が行える工夫が必要。
- リスクマネジメント：隊員の保険・保障が問題となる可能性がある。また、移動に関しては、ドライバーの確保や車の保守点検が必要との意見が上がった。

III. 福島第一原子力発電所事故対応

東日本大震災および津波災害に伴い、福島第一原子力発電所において水素爆発および放射性物質の外部放出が発生し、国際原子力事象評価尺度レベル7の原子力事故が発生した。地域の災害拠点病院を含む多くの医療機関が医療需給のバランスが崩れ、病院機能が低下し深刻な状況に置かれていた。

日頃の積極的な病院前救急診療ならびにこれまでの災害派遣の経験が、発災直後からの迅速な出動・臨機対応な活動につながった。一方、今回の活動から新たに浮き彫りとなった課題も多く認められた。今後さらに効果的な活動ができるよう、個人の知識・技術。判断能力の向上、また救急医学教室・大学組織としてのシステム改善につなげていきたい。