
DMAT

(近藤久禎、本間正人、レジデント 5: 17-28, 2012)

2015年11月7日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

災害派遣医療チーム (DMAT) とは、「災害の急性期 (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。阪神淡路大震災以降、広域医療搬送などの災害医療の担い手として、整備の必要性が指摘されていたが、新潟県中越地震における災害拠点病院などの医療チームが派遣されながらも救命医療を必要とする時期に現地に入ったチームは非常に少なかったという教訓から、災害時の医療支援を行うために訓練された医療チームの必要性が強く認識され、国による DMAT の整備が開始された。

DMAT の活動は、平時における医療機関と都道府県との協定に基づき、被災都道府県からの要請を受けて行われる。初動期における派遣要請の連絡は、厚生労働省を介して、広域災害救急医療システム (EMIS) により、各医療機関に携帯電話や PC へのメールで連絡される。また、活動には被災地内の活動と広域医療搬送に大別される。被災地近隣地域の DMAT は、災害拠点病院など被災地内に設けられる DMAT 活動拠点本部に参集する。そこで指示・調整を受け、被災地内で活動する。被災地においては、多くの重症患者が病院に殺到していることが想定される。このような病院における診療の支援は DMAT の重要な役割である。また、消防ヘリコプターや救急車などによる近隣・域内の後方搬送中の診療、場合によっては被災現場における活動も、DMAT の役割となる。

被災地遠隔地の DMAT は、全国におおむね 6 ヶ所程度設けられる被災地外の広域医療搬送拠点に参集する。そこから自衛隊機や民間機によって域内の広域搬送拠点に参集し、DMAT・広域搬送拠点臨時医療施設 (SCU) 本部の指示・調整を受けて活動する。広域搬送拠点では、患者の搬入、応急処置、広域搬送のためのトリアージ、患者の搬出などに携わるといような SCU における医療スタッフとしての機能を果たすことが期待されている。また、航空機搬送においては、航空機内での重症患者の症状監視と必要な処置を行う。

阪神淡路大震災の教訓は、個々の病院の最大限の努力によっても災害時の過剰なニーズには対応できないことであった。広域医療搬送や DMAT の投入による資源の調節でも不十分な事態に対応するために、医療資源の効果的な活用を軸とした広域災害時の DMAT 運用戦略が策定された。DMAT は災害時現場活動、がれきの下の医療を実施する医療チームであるとイメージされることが多いが、DMAT 活動の基本的な考え方として、CSCATTT がある。これは、TTT (triage,treatment,transport) という災害医療活動の前に、CSCA

(command/control,safety,communication,assessment) というマネジメントを行うこととする考え方である。また、災害時の医療従事者として、国内最大の公的な災害専門家集団であるといえる。しかし、DMAT のみで災害医療活動を実施できるわけではなく、災害現場活動においては消防との、広域災害時には病院従事者との連携・調整のうえでの活動が必須である。

阪神淡路大震災の反省点の一つに、病院の被災情報や患者受け入れ情報を、医療機関、消防機関、関係行政機関が共有できなかったことがある。これに対して整備されたのが広域災害救急医療情報システム（EMIS）である。このシステムは、厚生労働省など関係省庁、都道府県関係部局、災害拠点病院などの関係医療機関をインターネットで結ぶ情報ネットワークである。このシステムは、医療機関と行政、関係機関の情報共有ツールとしての意義を持つ。共有される情報は、災害医療にかかわる需要と供給に関する情報である。需要に関する情報とは、病院被害状況、患者受け入れ状況であり、供給に関する情報とは、DMAT 活動状況、平時のデータをもとにした病院のキャパシティーである。このような情報は、災害時に共有が必要な情報のリストであり、病院が発信すべき情報のリストでもある。したがって EMIS は、災害時に必要な情報をあらかじめリストアップしておく、備忘録のような意義も持つ。

DMAT は阪神淡路大震災以降の教訓を踏まえ、「避けられた災害による死亡」を減らすために整備されてきた。災害時には、患者が災害現場→一般病院→災害拠点病院→後方搬送・広域医療搬送と順に搬送され根治治療に至る。この流れが最もスムーズに流れることが、根治治療までの時間を短縮することにつながり、「避けられた災害による死亡」を最低限にとどめることができる。そこで、DMAT の活動は、この流れの中でスタックしているポイントを特定し、そこでのスタックを助言や直接の医療支援などを通じて解消することである。これは、災害の専門家として災害全体での CSCATTT の確立を図ることと言える。そのため、DMAT の活動の優先順位は、まず DMAT や病院の間の連絡体制、指揮系統の確立が第一優先となり、次に元に活動している病院や救急隊への助言・調整、続いて診療活動などの医療支援となる。

災害時に発生する重症患者の多くは、がれきの下からの救助を要する患者や、救急搬送を要する患者であるというイメージがあるが、多くの重症患者は消防による救助・搬送を経ずに病院に来ている。そのため、DMAT が主に支援する場所は、多くの重症患者を救命するために、現場よりも病院に優先順位がおかれることとなる。

広域災害時の DMAT 活動は、一般病院→災害拠点病院→後方搬送・広域医療搬送がスタックなく行われることを目標とする。そのための最初の活動は、病院情報ネットワークの確立である。そのための活動は情報共有のための EMIS の継続的入力確保することである。次に行う活動は、個々の病院の機能の維持・回復である。病院支援を中心とした活動が想定されるが、DMAT が多数集まれば、現場活動や輸送支援なども検討する。

大規模震災時には、被災地では十分な医療を確保できないことが予想される。そのため、重傷者の救命と被災地内医療の負担軽減を図るため、重傷患者搬送に従事する DMAT を被災地外から派遣し、重傷患者を被災地外の災害拠点病院などへ搬送して救命することが必要である。これが広域医療搬送である。

東日本大震災において、DMAT は多くの人員が迅速に参集して活動し、さらに災害急性期への対応システムの有効性が確認された。しかし、現在想定される大震災に対応するためには、さらなる体制の充実とその維持が重要である。