
東日本大震災の津波被災地における医療活動の検証
—災害拠点病院の初動体制について—

(佐々木隆徳、日本集団災害医学会誌 17: 9-14, 2012)

2015年1月16日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

当院の初動体制について、MIMMS(Major Incident Medical Management and Support)における「CSCA」の観点から検証した。

1.Command and Control：災害対策本部を補佐する「情報担当者」「渉外担当者」「安全管理者」の役割分担を速やかに行うこと。

1)災害対策本部の設置

発災から6分後、マニュアルに従い病院2階の会議室に本部を設置、災害モードの宣言が行われた。当日は院長不在のため、副院長が本部長となった。本部長補佐として、院内外の全ての情報を統括する「情報担当者」と、関係機関との調整を行う「渉外担当者」、保安・安全管理を担当する「安全管理者」について、事務局長含めた3名の事務系スタッフが担当した。ここでの課題として、①各担当者はあらかじめ想定された役割ではなく自然発生したものだだったこと②そのため先を見越した対応が十分にとれていなかったこと③平日日中で人員が確保しやすかったので本部長補佐の傘下にさらなる組織構造をこうちくすべきだった、などがあげられる。

2)職員参集

もともと当院では「宮城県中部 震度5弱以上」の時に自動参集する基準があった。このため不在職員は自己判断で参集し、各職場へ駆けつけた。その結果、当日院内にいた職員は330名(全職員の54%)、発災後に駆け付けた職員は81名(不在職員の29%)であったが、駆けつけた職員の状況は本部で正確に把握できていなかった。ここでの課題として、①災害時の職員への連絡方法、安否確認方法を確立すること、②参集職員の集合場所を明確にすること、③職員の出勤状況について迅速に把握すること、があげられる。

3)診療部門の設営

発災から13分後、病因正面玄関をトリアージポストとする診療部門の設営が完了した。救急処置室を「赤」、リハビリ室を「黄」、リハビリ外来を「緑」、紹介外来を「黒」とした。ここでの課題は、①実用性から見た黄エリアのレイアウトの問題(簡易ベッド、ナースステーション、医療資機材の配置など)、②各エリアでの事務系スタッフの役割が不明確だったこと、があげられる。

4)入院機能の拡充

既存の初動マニュアルでは、入院機能の拡充について明記されていない。しかし発災後は傷病者が多数入院することを見込み、看護部長室が中心となって各病棟の空床確保を臨時増床を行った。ここでの課題は、入院機能の拡充も重要な初動内容としてマニュアルに明記することがあげられる。その具体的方法については、①各病棟ごとに災害時の増床計画をあらかじめ立てておき、必要な簡易ベッドの備蓄をすること(SaftyにおけるSceneにあたる対策)、②リバーストリアージを円滑に遂行するための運用規定の整備(Triageにあたる対策)、③災害時の退院先の調整や退院手段の確保

(Transportにあたる対策)、などが考えられる。

5)後方支援機能

院内オートクレーブが震災で使用不能となり、手術用器械の滅菌処理が困難となった。そのため発災から12日間で13例の緊急手術のみを実施した。ここでの課題は、①滅菌処理が不能となった場合にどのように対応するのか、②被災が少ない後方病院への手術患者の紹介はどのように判断して行うべきか、③手術制限中の手術エリアとスタッフはどのように活用すべきか、などがあげられる。

6)帰宅困難者への対応

津波で帰宅先を失ったなど、様々な理由で、高齢者を中心とした多数の帰宅困難者が院内に発生した。ここでの課題は、①帰宅困難者を想定した初動マニュアルを策定すること、②そのためのエリア設定、簡易ベッドや食料備蓄について検討すること、③ただし院内待機は最小限にとどめ、避難所を含めた帰宅先と帰宅手段をサポートすること、があげられる。

2.Safety：診療業務エリア以外も被災状況を調査すること。

院内では、発災直後に治療を要する負傷者が幸い1人もいなかった。MIMMSでは安全確保をSelf、Scene、Survivorの順に行うよう定められているが、調査票によると職員の73%が順守していた。発災後、患者あるいは職員がいる部署の被害状況報告書は速やかに寄せられたが、普段は職員が常駐していない施設面の被災状況は、しばらく経過してから判明した。ここでの課題は、①安全確保の概念を周知させる一方で、状況に応じた判断能力を養うこと、②診療業務エリア以外も含めた敷地内すべての被災状況について速やかに情報集約すること、などがあげられる。

3.Communication 災害時にも有効な通信手段を確保し、扱えるようにすること。

発災から数時間後にはすべての通信回線が使用不可能となり、5日間続いた。このような災害に備えて、宮城県では災害拠点病院を中心にMCA無線を配備していた。しかし当院では、本部要員が十分にMCA無線を扱うことが出来ず、さらにその他の有効な通信手段も持ち合わせていなかった。また地域内の緊急機関との連携も速やかに確立できなかった。ここでの課題は、①整備されている通信網について日頃から扱いに慣れていること、②衛星電話などの災害時でも有効な通信手段を確保しておくこと、③日頃から自動参集して会議が開催される運用規定が必要、などがあげられる。

4.Assessment：災害時に合わせた組織運営を構築すること。

これまでの災害訓練では、発災直後のトリアージ診療を中心とした内容であったことを痛感した。海外では本部長を中心とする指揮部門の傘下に、現場部門、企画運営部門、後方支援部門、経理管理部門を配置した災害時の組織運営を構築すべき、とされる。しかし今回の震災では、通常の病院組織の体制で応じたために現場での混乱と停滞が生じてしまった。今後は、災害時の組織構造について運用規定を作成することが課題となる。