
災害時健康情報の実践的集計報告システム J-SPEEDの開発

(百瀬琢磨、Mook 5 放射線災害と医療、医療科学社 2012、p.43-52)

2015年10月30日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

1) 前提

迅速な集計報告の優れた方法論の1つに WHO とフィリピン保健省が開発した SPEED(Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters)がある。J-SPPED はその日本版である。国際緊急援助隊医療チーム課題検討会「電子カルテ」の調査検討活動によって得られた成果のうち、J-SPEED に関連する事項についてまとめたものである。

2) 背景

東日本大震災以降、本邦では災害医療情報の標準化に向けた関係団体の協働が加速している。顕著な動向として、2011年9月に開催された第37回日本診療情報管理学会学術大会での議論を契機にして、日本医師会、日本集団災害医学会、日本救急医学会、日本診療情報管理学会、日本病院会は「災害時の診療録のあり方に関する合同委員会」を設置して、災害時診療録の標準化に向けた取り組みを開始した。

その一方で、2012年に JICA 国際救急援助隊(Japan Disaster Relief)事務局は医療チーム電子カルテの導入に向けた課題検討会を設置し、JDR メディカルレコードの電子管理に向けた取り組みが開始された。開発理念として Tough and Smart が提唱され、ミッション情報を標準化することにより 1.情報収集分析発信能力を世界水準に高める、2.診療情報管理に係る隊員の負担を軽減する、3.ミッション完遂課程の部門間連携を促進することを目的とした。

両者は多くの論点を共有しており、具体的には災害診療記録(案)報告書の「討議の概要」の項で示された<保健衛生・疫学への考慮>、<国際化への配慮>、<電子化の問題>の3点と、また小括の項で示された<感染症アラート情報も項目に入れる>の点が共通課題であった。

3) JDR 電子カルテ開発から

海外の災害現場で活動する JDR のシステム検討にあたって、国際化に耐える診療録の要件を洗い出すことは必須の作業である。海外の災害現場において医療支援団体は World Health Organization(WHO)が被災国政府指定者とともに主催する医療支援調整会議(ヘルス・クラスターミーティング)に参加し、日々の疾病別患者数等を報告することが求められ始めているが、その際の報告形式は WHO 担当者や被災国が状況に応じて提示しており、標準化されていない。また過去の JDR 派遣報告書を精査すると、診療活動の内容核心部分は日別ないし活動期間中の疾病別患者数であった。これより、JDR 課題検討会では<国際化に耐える診療録>の要件として、「診療結果を他チームと容易に集積できること、そしてその集計結果を意思決定者に迅速に日報としても報告できること」とし、その情報の核を「疾病別患者数」と結論付けた。

次の課題として、災害現場で無数にある疾病名や症候をどのような基準で集計するかということが設定された。すなわち「どのような基準で症例(数)を集計して報告するか、またどのような基準でアラートが必要と判断するか」というものである。この課題において、二つの大きな乗り越えるべき障壁が同定されており、i) 学術分野的障壁、ii) 集計単位に関する課題である。i) は、救急医療専門家が作成すると専門外関係者には馴染みが薄い外傷分類が入っているといったものである。ii) は病名(診断)を集計する方法と症候(主訴)を集計する方法のどちらを採用するかというものである。

4) SPEED

SPEED は症候群サーベイランス(主訴の集計)と Event-based surveillance(病名の集計)を組み合わせたモザイク状のシステムである。システムでは報告をあげるべき重要な症候ないし病名が 21 に絞り込まれている。また避難所管理者など医療専門職以外でも利用できるように、フォーマットは症状のみの簡易診断基準(Form1)(Table2)と医師等専門職による診断(Form2)の二段構えで準備されている。またアラートを発すべき基準もシンプルに明示されていること、カウントするのは患者数ではなく症候群の数であることも注目すべきである。運用面の工夫として SPEED では紙、FAX、携帯電話テキストメール、WEB など多彩なツールで運用できるようになっている。

5) 他国での可能性

他国で運用するためには、システムを適応する集団の疾病構造等に合わせた症候群の再設定が必要である。したがって、他国においても対象となる集団や災害の特性に合わせた症候群リストを作成すれば、SPEED の基本設計を用いて実践的なサーベイランスを行うことが可能である。

この利点を生かして、JDR 課題検討会は J-SPEED を制作中である。その意義として、①日本の疾病構造の最大の説明因子は高齢化であり、先進的な症候群リストを作成可能であること、②東日本大震災で収集された大量で質の高い災害医療情報に基づく集計リストの作成とその発信に意義があること、③国内関係団体とシステムの基本構造を共有することは国際社会の災害医療システムの効率化と災害復興力の向上に資することがあげられる。

J-SPEED のオリジナルと異なる点は、日本でまれな疾患は除外されていること、サーベイランスの重要性が同定しにくい疾患の除外、東日本大震災のデータに基づく分類追加、感染症法に基づく医師の届け出基準の診断基準の参照、高齢者年齢区分追加、年齢別受診者数などがある。

6) フィリピンでみられた標準化効果

フィリピンでは政府保健省が災害政策の一環で SPEED を整備しており、2013 年 11 月の台風 30 号の被害の際に効果を発揮した。ポリオの一部地域における流行の察知、被災地域の医療全体動向の把握、各国医療チームの診療実績の全体像との比較の面で役に立った。

7) 国内標準システム確立に向けて

今後、サーベイランスのためのリストは標準化されていくべきであり、医療専門職以外の参加も想定される際には SPEED のコンセプトが重要になる。また国内外で基本設計を同じくするシステムは国際人道援助の効率化の面からも重要である。これらを達成するための最大障壁は学術的障壁と社会的障壁である。すなわち、すべての関係団体が 1 つの基本システムに参加するという合意形成を構築できるかどうかは今後の課題である。