

第59回日本心臓病学会

東日本大震災

循環器内科医が得た教訓

東日本大震災は災害時医療に多くの教訓を残した。今回のような甚大な被災も想定したシステムを再構築し、将来の震災に備えなければならない。神戸市で開かれた第59回日本心臓病学会(会長=川崎医科大学循環器内科・吉田清教授)の特別企画「東日本大震災からの経験—循環器内科医の立場から—」(座長=東北大学循環器内科学・下川宏明教授、岩手医科大学循環器・腎・内分泌内科・中村元行教授)では、被災地医療機関、後方支援病院、学会というそれぞれの立場から、今回の震災の教訓とそれに基づく今後の課題が報告、討論された。

被災地医療機関

電子カルテのクラウド化を

海岸から100mもない岩手県大船渡市の滝田医院は、大津波にあっけなくのまれた。滝田有院長は家族とともに同院2階でおぼれた。第1波が引いた後に自力で脱出したが、家族の容態が悪化。その治療のため、やむを得ずいったん被災地を離れることになった。10日後に現地に戻ると、同院の建物はかろうじて残っていたが、使用できる状態ではなかった。医療機器や電子カルテが入っているハードディスクも使用不能。何より大事と考えた電子カルテの再生を専門業者に託した。4月初めから、3km離れた公民館で仮設診療所を開き、再生できた電子カルテを用いて診療を開始。「内科領域では地域性もあり、高血圧患者が多い。降圧薬も流されてしまった上、服用していた薬が何か分からぬという患者が増えて困った」と同院長。「電子カルテのデータをクラウド化(インターネット上に保存)して、治療情報をしっかりと保護できるようなシステムが必要だ」と訴えた。

マニュアルは発生時間も考慮して

宮城県の石巻市立病院は石巻港が目の前(当時)。大津波に襲われ、入院患者150人、職員180人を含む約450人が孤立した。循環器科の赤井健次郎部長によると、電気は地震発生直後から、1階にあった非常用電源を含めて使用不能に。水道も断水。1階に備蓄していた非常用飲料水、非常食は流された。固定電話、携帯電話とも不通で、防災無線も全く機能しなかった。3~4日目に災害医療派遣チーム(DMAT)による患者らのヘリコプター搬送が行われ、5日目には職員も全員脱出した。

こうした経験から、同部長は、災害を考慮した病院立地、非常用電源や非常食などの2階以上への分散保管、大津波を想定した災害時マニュアルの変更、複数の衛星電話設置と予備電源確保などが不可欠だと指摘。地震が夜間であったら「職員が極端に少なくなるため、150人の患者を速やかに上層階へ搬送、誘導することはできなかっただろう。また、職員は地震発生直後に自宅を出て、

病院に向かう途中で、多くが大津波に遭った可能性もある」とし「想定の範囲をもっと広げてマニュアルを改訂し、日ごろから訓練しておく必要がある」と述べた。

後方支援病院

沿岸部患者受け入れの実績生きる

今回の震災で後方支援病院が重要な役割を果たした。岩手県では沿岸部にある県立病院10施設のうち3施設が使用不能、4施設で入院診療に大幅な制限が出た。診療を維持できた沿岸部3施設には、多数の患者が搬送され、混乱に陥った。そこで、全国から集まったDMAT、救急隊などにより、100kmほど離れた内陸部県立病院10施設へ、病態に応じた患者搬送が行われた。

内陸部県立病院の1つ、岩手県立中央病院では、救急医療部の野崎英二部長が受け入れ患者の診療で指揮を執った。同部長は「他の県立病院と同じく、当院も普段から沿岸地域からの救急患者を受け入れてきた。また医師同士が学会などで顔見知りということもあり、スムーズに受け入れ、当院からさらに近隣の病院などに紹介することもできた」と振り返った。ただし、診療は平時のように行えず、最初の1週間は予定手術などをすべてキャンセルし、救急医療に専念した。

3月1カ月間の救急車搬入件数は、前年同月比で40%近く上昇。総合内科、消化器内科、循環器科、整形外科では患者数が30%以上に増加。循環器疾患は、心不全、急性心筋梗塞(AMI)が増加した。

たこつぼ心筋症やAADが増加

岩手医科大学病院循環器・腎・内分泌内科の中島悟史氏(現・盛岡赤十字病院循環器科副部長)は、震災後に県内基幹病院でどのような循環器疾患が増えたかを検討した。調査したのは、同院、カルテ消失を免れた県立病院8施設と他の基幹病院1施設の計10施設。各病院の外来・入院カルテ、外来日誌、急患室の記録、トリアージタグなどから情報を収集した。対象期間は、震災直後から5月10日までの2カ月間。前年、前年の同時期と比較した。対象疾患はAMI、狭心症、うつ血性心不全

(CHF)、急性大動脈解離(AAD)、肺血栓塞栓症(PTE)、たこつぼ心筋症の6疾患。

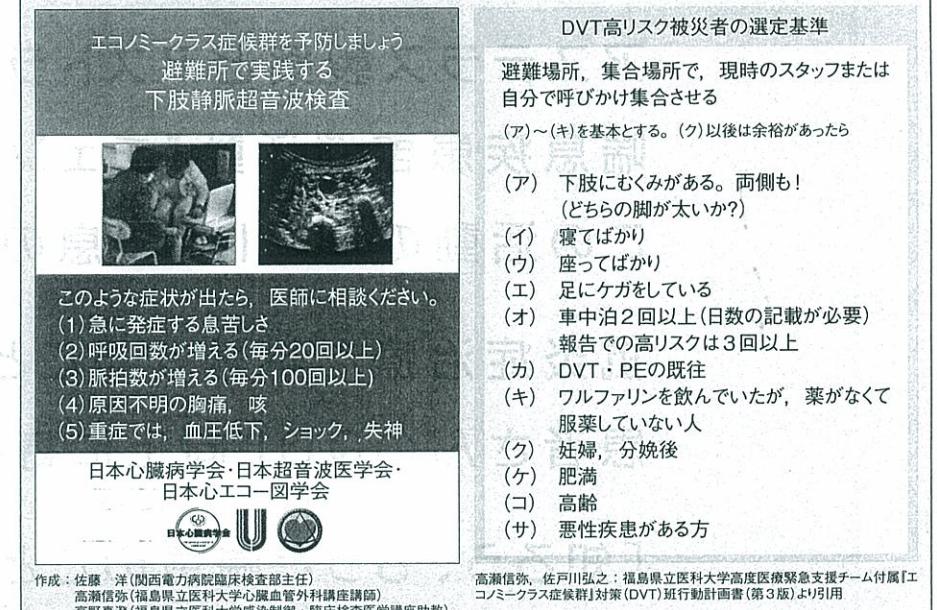
解析の結果、CHF、AMI、PTE、たこつぼ心筋症(患者数の多い順)が増加。たこつぼ心筋症やAADの増加率が高かった。同氏は「それまで服用していた薬がなくなって中断したり、やむなく別の薬に変更する患者が多くいた。そうした影響で今まで抑制されていた心不全が再燃、あるいは精神的、肉体的ストレスが誘因となり、たこつぼ心筋症などが増えた可能性がある」と推測。「沿岸部では受診手段がなかったため、実際の発症数はもっと多いと推測される。より詳細な情報を追加調査し、検討したい」とした。

日本心臓学会

DVTマニュアルなど情報発信

一方、日本心臓学会もさまざまに対応を行ってきた。同学会の広報委員長を務める東京医科大学第二内科の山科章教授が概要を報告。それによると、まず、震災支援チームの発足、関係学会・団体との電子メール、ホームページを通じた情報共有などを推進。さらに、日本循環器学会の震災対策プロジェクトにジョイント

(図) 日本心臓病学会ホームページからダウンロードできるDVT診断ポケットマニュアルの一部



DVT高リスク被災者の選定基準

避難場所、集合場所で、現時のスタッフまたは自分で呼びかけ集合させる

(ア)～(キ)を基本とする。(ク)以後は余裕があつたら

(ア) 下肢にむくみがある。両側も!

(イ)どちらの脚が太いか?

(ウ) 寝てばかり

(エ) 座ってばかり

(オ) 足にケガをしている

(カ) 車中泊2回以上(日数の記載が必要) 報告での高リスクは3回以上

(キ) DVT・PEの既往

(ク) フルファーリンを飲んでいたが、薬がなくて服薬していない人

(メ) 妊婦、分娩後

(ケ) 肥満

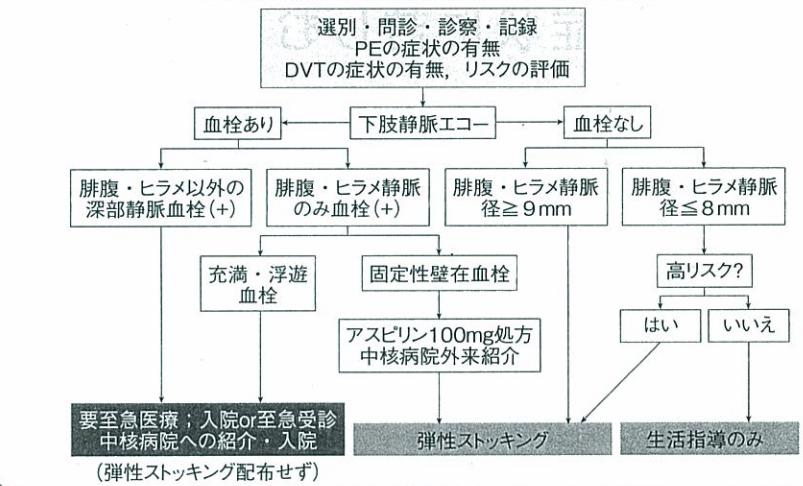
(コ) 高齢

(サ) 悪性疾患がある方

高瀬信弥、佐戸川弘之:福島県立医科大学高度医療緊急支援チーム付属「エコニーマクラス症候群」対策(DVT)班行動計画書(第3版)より引用

被災地DVT診断チャート

福島県立医科大学 高度医療緊急支援チーム用(初版)



高瀬信弥、佐戸川弘之:福島県立医科大学高度医療緊急支援チーム付属「エコニーマクラス症候群」対策(DVT)班行動計画書(第3版)より引用

(佐藤洋氏提供)

し、震災に伴う循環器関連対策としての広報活動(災害医療に役立つリンク情報の提供、予防啓発ポスターの作成、被災地医師向けのホットライン設置など)や他学会・組織などとの連携を図った。

配信した情報や書式は、被災地の医師向けの疾病情報、循環器疾患対応カルテ、薬剤情報検索用ファイル、循環器領域の震災関連論文など、現場ですぐに役立つもの。例えば、医療関係者向けの疾病情報の1つとして、下肢の深部静脈血栓症(DVT)診断のポケットマニュアル(関西電力病院臨床検査部・佐藤洋氏ら作成)を学会ホームページからPDF形式でダウンロードできるようにした。高リスク被災者の選定基準、診断チャート、DVT評価の基本、患者下肢の写真、DVT予防法などが盛り込まれている(図)。

同教授は「日本心臓病学会を含む各学会が非常にアクティブに活動したと思う。ただ横の連携があまり取れていなかった。学会間のコーディネート体制が必要ではないか」と課題を挙げた。



座長の下川教授は、予想を超えた甚大な被害まで想定した災害マニュアル改訂の必要性を強調。また、座長の中村教授は今後さらに循環器疾患の増加が予想されるとして、いつぞうの診療支援を呼びかけた。