

兵庫県透析医会における災害時 医療支援船活動について

濱田信一

令和元年7月13日/兵庫県「災害時医療支援船活動防災教育セミナー」

1 災害時医療支援船構想とは

大災害発生時において、なるべく多くの透析患者さんを、安全に被災地外へ送り届け、安心して避難生活や透析治療を継続して頂き、災害関連死の発生を防ぐことを最大目標としています。

2 災害時医療支援船構想の原点

平成7年の阪神淡路大震災において、神戸市内の透析患者を個人所有のクルーザーにて大阪まで搬送し透析治療を継続したという事実がありました。大震災の直後、神戸大学海事科学部井上欣三先生（現・神戸大学名誉教授）は災害直後の船舶活用の実態調査を行い、民間船が活用された経緯と実績を報告されました。しかしながら災害直後に船舶活用の実績はありましたが、人命救助活動に船舶は十分に活用されていないことが判明したため、そのことを踏まえて、災害時に民間の船が無理なく可能な範囲で医療とタイアップできる活用法として「災害時医療支援船構想」が発案されました。

3 災害時医療支援船構想の歴史

平成15年当時、府中腎クリニックの杉崎先生と赤塚先生の発案で災害時医療支援船構想の活動の必要性を検討され、日本財団の研究助成金の補助が得られた事が契機となり、支援船活動が具体的に始動しました。関西では神戸大学海事科学部、関東では東京海洋大学と日本透析医会の災害対策部会がそれぞれタッグを組んで「災害時医療支援船運用計画策定と実施」事業が開始されました。

平成17年6月に第1回深江丸運用検証航海（西日本プロジェクト）が行われています。平成18年には東京湾にて検証航海（首都圏プロジェクト）が行われています。これらの活動は神戸大学海事科学部の研究助成への報告書作成の一環で冊子にまとめられ、DVDも作成されました。その後もこの活動は約4年間継続できています。

平成22年より、神戸大学海事科学部と日本透析医会から神戸大学海事科学部と兵庫県透析医会へ実施主体変更されました。その後も、災害対策合同委員会として兵庫県腎友会や兵庫県難病団体連絡協議会、兵庫県臨床工学技士会や兵庫県透析従事者研究会の代表者が一同に会して災害対策についての協議を継続しています。

平成25年より、兵庫県医師会の協力により災害時医療支援船構想推進協議会が発足しています。

災害発生時の難病患者さんの被災地外への搬送（キャリアシップ検討委員会）、災害発生時の被災地での医療支援（ドクターシップ検討委員会）、災害発生時の被災地における福祉避難所としての活用（ホテルシップ検討委員会）が検討されました。それらの活動成果としては、兵庫県の地域防災計画中に「大規模災害時における船舶活用」が平成26年1月に明記されています。平成27年7月には災害時福祉避難所船官民会議が発足し、内閣府、国土交通省、兵庫県、兵庫県医師会、神戸市みなと総局が一同に介しキックオフミーティングが行われました。

4 災害関連死について

災害による火災・水難・家屋の倒壊など災害の直接的な被害による死ではなく、避難生活の疲労や環境の悪化などによって、病気にかかったり、持病が悪化したりするなどして死亡することを災害関連死といいます。阪神・淡路大震災では、兵庫県の死亡者総数6,402人のうち919人（約14%）が災害関連死でした。また、兵庫県透析医会の調査においては、兵庫県内の維持透析患者の総死亡数は例年の30%増であることもわかっています。そしてこれら震災における関連死亡にはいくつの特徴があり、死者の多くは発災後1週間以内に入院してきた人であること、死者の90%が60歳以上であること、避難所生活などの地震後のストレス、生活環境の悪化が強い誘因となっていることなど、総括すれば、震災による直接の受傷がなくとも、高齢者が震災直後から生活上の強いストレスを受けると誰でも災害関連死を迎える可能性があるということが判明しています。さらに「災害関連死」というものが強く意識されたのは、2011年の東日本大震災です。18,800人の死者を数えたこの震災において、災害関連死は2,696名にのぼり、その全死者に占める比率は、阪神淡路大震災と同じ約14%でした。災害時医療支援が急性期に偏ると、重急性期・慢性期支援が置き去りになってしまうと考えられました。

5 災害時医療について

今回支援船活動の対象としているのは、これらの災害弱者（災害時要援護者）の中でも急性期の医療支援はさほど必要とされなくとも、慢性期ないしは重急性期医療支援を必要とする人々のことです。特に必要とされる医療支援は難病患者や維持透析患者を対象と考える場合、非常に具体的なものになります。通常の生活の中でも、安全な生活を送っていくことに困難がつきまとうこれらの患者たちが震災に見舞われ、なんら特別な対策を取られることなく、一般の人々と同じ条件で避難所に押し込められるとしたら、災害関連死に見舞われる可能性が非常に高いと考えられます。このため、災害弱者（災害時要援護者）への支援の本格化が、災害医療全体の体制整備に必要です。

維持透析患者は2017年末現在日本中に334,505人（国民400人に一人、200万人の人口のいる神戸周辺では最低でも5,000人）存在します。しかもこれだけの多数の患者たちが、災害でライフラインが途絶し、命をつなぐ大切な透析医療を突然受けられなくなる危険性がいつも存在しています。急性期医療ほど緊急に医療サービスを提供する必要に迫られるわけではなくとも、できれば48時間以内に、最悪72時間以内に必要なサービスを受けられる地域へ搬送しなければ、災害関連死に見舞われる可能性が非常に高まります。

社会的な関心が不十分なままに、このように多数の人々が災害弱者（災害時要援護者）として支援を待っている状況にあることを、まずわれわれは知らなければなりません。

災害時の医療体制が、災害派遣医療チーム（disaster medical assistance team; DMAT）や広域医療搬送のように、少数の重傷患者のみを対象としたものの整備に力を注がれたままになっているのは、非常に危険と言わざるを得ません。現在、患者の高齢化が進み、歩くこともままならない透析患者・難病患者が増えてきた現状では、被災地内から抜け出すこともできず命を落とす患者は続出

することが懸念されています。

災害時の医療支援は、対象となる医療そのものの性質から急性期、亜急性期、慢性期に分類し、それぞれに必要な支援が求められています。今後は、難病患者、維持透析患者を含む、医療支援を必要とする災害弱者（災害時要援護者）を担当する機関の整備が求められています。

6 災害時医療支援船構想の現在と今後の課題

平成 26 年から、兵庫県立香住高等学校から海洋科学科の先生が災害対策合同委員会に参加され、年に 1 回、香住高校の練習船但州丸を使用した航海訓練を実施し高校生への災害時医療支援についてのレクチャーや船への医療機器・医療材料の搬入体験を行っています。さらに県立高校看護科の学生も参加し徐々に活動に参加していただける方々の範囲も広がっています。

また、航海訓練の中身についても、患者の乗船訓練、医療機器搬入、船内での動作確認、海上からの通信状況の確認（携帯電話）と、様々な内容についての確認を行いながら実行時に支障をきたすことが無いように準備をしています。

本来大規模災害地域においては、交通網、通信網のすべてが一時的にほぼ壊滅状態になることを考慮しておかなければなりません。現在のように少数の重症患者を対象とした空路での搬送と、交通渋滞にさえぎられてどれほど役に立つかわからない陸路での搬送にたよった体制では必要なときに必要な量の災害搬送ができずに、大きな破綻を招くことが予想されます。搬送は、どれだけの数に対応するか、できるのか、を十分に考えたものでなければ、実際の災害時に利用可能なものとはならないことを、われわれは考慮する必要があります。

災害時医療支援船活動は、災害医療における隙間の中に存在するこの問題への一定の解決策を求めためのもので、多数の透析患者が治療の場を失うような大規模災害が発生したときに、効果的で迅速な搬送支援を行うべく活動し、さらに、巨大災害が発生したときに医療支援を必要とする災害弱者（災害時要援護者）を危険を冒さずに、被災地域外へ搬送できるものに適用範囲を拡大することが今後の目標になっています。