

—特集〔国内・国際災害医療と日本医大：令和6年能登半島地震とガザ紛争対応報告（6）〕—

日本医科大学付属病院5次隊（岡田隊）総括

岡田 一郎¹，中田 淳²¹ 日本医科大学付属病院高度救命救急センター² 日本医科大学付属病院心臓血管集中治療科

はじめに

本隊は東京都日本医師会災害医療チーム（Japan Medical Association Team：JMAT）2次隊兼付属病院第5次隊として2024年1月12日より1月15日まで能登町立小木中学校を中心に保健医療福祉活動を行った。災害関連死の予防を目的とし¹，活動は避難所救護所での医療のほか，地域保健行政の機能不全下での避難所の保健衛生環境の維持向上，地域クリニックの医療支援等多岐にわたった。

本隊の活動時期は災害フェーズでは亜急性期にあたり，慢性疾患治療や生活不活発病等が問題となってくることを踏まえ，本隊から循環器科医師もチームに加わり，避難所での災害関連循環器関連疾病のスクリーニング，心不全の増悪予防，静脈血栓塞栓症（VTE；venous thromboembolism）および肺血栓塞栓症（PTE；pulmonary thromboembolism）予防も行っていくこととなった²。

本隊の活動を報告する。構成メンバーを下記に示す。

岡田 一郎 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター 医師

中田 淳 日本医科大学付属病院 心臓血管集中治療科 医師

高橋 聡子 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター 看護師

長原新太郎 日本医科大学付属病院 薬剤師

古正 風沙 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター 救急救命士

1. 活動内容

初日：1月12日（金）

7時43分に8人乗りバン（レンタカー）にて日本医科大学付属病院を出発し，17時29分に小木中学校に到着。おおむね晴れで，道路事情による迂回や大きな渋滞には出会わなかったが，9時間46分を要した。前隊（中江隊）の業務内容は多岐にわたり，業務引継ぎに時間を要したため，中江隊は引き続き，1月13日朝

まで活動を継続した。先遣隊活動により，避難所内の医療提供は組織化され，避難所内での疾病者に対し適切な対応ができる環境が整備されていた。一方，課題として①多数のコロナ陽性患者がおり，高リスク患者も複数名いる，②避難所の保健衛生環境は依然不十分で生活不活発病の発症が懸念される，③被災者でもある一部ボランティアの負担が大きい，等が見受けられた。そのため，①これまでの活動継続，②能登町の行政および他の医療チームとの連携を強化して避難所の医療負担を軽減する，③コロナ陽性患者の高リスク患者および避難所内での精神身体状況の良くない避難者を抽出し，保健医療福祉へ適切につなげる，ことを本隊の方針とした。

2日目：1月13日（土）

7時00分，小木クリニック瀬島先生と定期ミーティング。8時00分，小木中学避難所医療定期ミーティング（能登町職員，滋賀県派遣職員）。日中は避難所の巡回，救護所の診療を行った。同日より長野県から派遣された4名の災害支援看護師が避難所支援に参加した。2名ずつで避難所の保健衛生環境の管理，コロナ陽性患者隔離エリアの管理に従事してもらった。災害関連循環器疾病予防の活動として，本隊メンバーと協力し，VTE予防の体操，パンフレットの配布，ポスターの貼付等を行った。また，災害支援看護師は先に隣の指定避難所である小木小学校に配属されており，同小学校には保健福祉ニーズがあるにもかかわらず，十分な支援が入っていない現状の報告があった。小木地域の保健医療の支援強化を目的に，毎日開催されている能登町役場での保健医療福祉調整会議に定期出席する方針とした。17時00分，保健医療福祉調整会議に出席。避難所のCOVID-19アウトブレイクに関して報告し，小木小学校でも同様な感染症アウトブレイクが懸念される現状を報告した。20時30分，災害支援看護師と定期ミーティング。

COVID-19アウトブレイクに関して，救護所診療13

名中、陽性患者は10名。避難所入所中のコロナ陽性患者で3名の患者の病院への転院を行った。コロナ陽性の高リスク患者はなるべく入院依頼する方針とした。

この日から雪が積もり、道路事情は極めて悪くなった。

3日目：1月14日（日）

7時00分、瀬島先生参加での定期ミーティング。8時00分、避難所医療定期ミーティング。8時52分、小木クリニックから胸痛患者の往診依頼あり。本隊の循環器専門医が診察し、急性心筋梗塞と診断。金沢市へのヘリ搬送へとつなげた。日中は避難所巡回、救護所診療。13時15分、茨城 DHEAT (Disaster Health Emergency Assistance Team) と小木小・中学校の保健衛生環境に関して協議。17時00分、保健医療福祉調整会議に出席。宇出津病院の厳しい病院状況の報告があり、宇出津病院院長、DMAT (Disaster Medical Assistance Team) らと高リスク患者の入院をどう進めていくかの意見交換を行った。20時30分、災害支援看護師と定期ミーティング。

COVID-19 アウトブレイクに関して、救護所診療8名中、陽性患者は4名。避難所のコロナ陽性患者で高リスクな4名を転院とした。この日の避難所での陽性患者30名を最大として、アウトブレイクは徐々に終息傾向となった（4次隊・中江隊の報告参照）。

4日目：1月15日（月）

7時00分、瀬島先生参加での定期ミーティング。8時00分、中学校長、能登町職員、滋賀県派遣職員、町内会長と避難所定期ミーティング。1月17日の段ボールベッド運び込み、1月22日の中学校の授業全面再開に向けての意見交換を行った。この際に現在のコロナ陽性患者の隔離スペースを可能であれば半減させる方向で調整を行った。14時38分、避難所には要介護者や日常生活動作の低下した高齢者が多くいることから、長野県社会福祉協議会の DWAT (Disaster Welfare Assistance Team) と福祉避難所等の必要性に関して協議した。日中の救護所診療では6名中、コロナ陽性患者2名、インフルエンザ1名であった。16時40分、次隊（恩田隊）が到着。申し送り。本避難所での活動を終了した。

18時00分、救命救急レンタカーにて小木中学校出発。降雪もあり、迂回しながら、22時25分、金沢駅着。本隊を解散とし、東京へは翌日にそれぞれで帰宅の方針とした。

2. 循環器救急/集中治療の視点から

本隊には、付属病院心臓血管集中治療科の医師1名が参加し、震災関連循環器疾患の啓発活動、スクリーニング、予防活動等を行った。震災時には、急性・慢性のストレスを介して交感神経を活性化し、様々な循環器関連疾患が増加する。災害に関連した循環器疾病として、急性冠症候群や心不全、VTE/PTE、災害高血圧、脳梗塞・脳出血、心室性不整脈、心臓突然死、たこつぼ型心筋症等が挙げられる²。本隊の活動が、震災発生後の亜急性期であったため、急性冠症候群発生時の対応、心不全およびVTE/PTEの予防を主な活動目標とした。事前に日本心不全学会および日本静脈学会へ問い合わせ、避難所での疾病啓発活動のために、両学会で使用している患者さんへの啓発活動情報や、ホームページ上の画像等の使用許可を取得した。その上で、心不全およびVTE/PTE予防のポスター・パンフレットを作成し、避難所で患者さんへパンフレットを用いて説明し、疾病の啓発活動を行った。この活動は、その後の隊の心臓血管集中治療科の参加医師に引き継がれ、高リスク患者を抽出し、下肢静脈エコーによるVTEスクリーニングを行い、弾性ストッキング着用や疾病予防の体操指導を継続的に行った。また、上述の通り、1月14日に小木クリニックに胸痛を主訴に来院した患者の往診依頼があり、診療を行った。持続する胸痛、心電図ならびに経胸壁ポータブルエコー検査の結果から、急性心筋梗塞と診断した。救急隊とのスムーズな連携により、往診依頼から43分で現場を出発し、宇出津総合病院へ陸路で搬送した。その後、患者はドクターヘリで石川県立中央病院へ救急搬送され、緊急冠動脈カテーテル治療を無事に受けることができた。以上の活動を通し、JMAT隊への循環器救急/集中治療の専門医師の積極的な参加が、震災発生後亜急性期に増加する急性冠症候群ならびに心不全やVTE/PTE等の循環器関連疾病、さらには災害関連死の予防に役立つと考えられ、今後ますますそのニーズが高まっていくと予想される。

3. 活動まとめ

本隊の活動は、①避難所の保健衛生環境の向上のために能登町や他の医療福祉チームとの連携を強化する、②COVID-19アウトブレイクへの対応、が大きな柱であった。

①に関して、能登町の保健医療福祉調整会議での支援の訴え、災害支援看護師と本チーム循環器医の密接な連携による生活不活発病の予防、DMAT・DHEATやDWATとの連携等を行い改善に努めた。

②に関して、避難所の陽性患者が最大30名を超えたが、災害支援看護師との連携の下、予防およびスクリーニングの強化と高リスク患者を割り出し早期転院へつなげることで、その後の感染終息への筋道をつけることができた。

一方、発災から10日以上経っているにもかかわらず、避難者は水道も使えず、体育館での雑魚寝の状態を余儀なくされており、極めて厳しい生活状況に置かれていることに変わりなかった。また、避難所を運営する自身も被災者であるボランティアへの過重な負担も軽減できなかった。加えて小木地区の医療をほぼ一人で支えていた小木クリニック瀬島先生の負担も極めて大きかった。これらの課題に対する本隊単独での対応は難しく、行政、医療、保健福祉の支援がまだまだ必要であり、地域の再建にはかなり時間を要することが予測された。

文 献

1. 山崎健司, 奥村与志弘: 国際疾病分類を用いた災害関連死と持病・既往症の関係分析. 地域安全学会論文集 2022; 41: 43-49.
2. 日本循環器学会, 日本高血圧学会, 日本心臓学会: 災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン. 循環器病ガイドシリーズ 2014年版. 2015; 日本循環器学会 東京

(受付: 2024年4月7日)

(受理: 2024年5月28日)

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的で、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことが出来る。