

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
（分担）研究年度終了報告書

災害時における医療機関の役割分担及び連携に関する研究

研究分担者 内藤 久貴 熊本大学病院 特任助教

研究要旨：災害拠点病院および災害拠点病院を支援する医療機関に求められる機能および要件を提示し、レジリエントな災害時医療提供体制を明らかにするために、豪雨災害の被災地における災害拠点病院およびその他の医療機関に対して発災後の対応に関するアンケート調査を実施した。

A. 研究目的

本研究の目的は災害拠点病院および災害拠点病院を支援する医療機関に求められる機能および要件を提示し、レジリエントな災害時医療提供体制を明らかにすることである。本研究では令和2年7月豪雨において被災した人吉・球磨地域、水俣・芦北地域、八代地域の3つの医療圏を対象にして各地域の災害拠点病院を中心とする災害医療対応について情報収集を行い、今後、求められる医療機関の機能や要件について検討を行う。

B. 研究方法

令和3年度は災害拠点病院等への調査項目の妥当性を検討した上で、郵送または面談によるアンケート調査を実施する。対象は災害拠点病院である3病院に加え、今回の豪雨災害で被災した29の医療機関（人吉・球磨17施設、水俣・芦北10施設、八代2施設）である。さらに各圏域の保健所および消防機関、医

師会等の担当者から医療機関の連携について意見を聴取する。

（倫理面への配慮）

本研究は人を対象とする臨床研究ではないが、アンケート調査に関わる負担の軽減に努める。そのため、電子媒体で入力可能なフォーマットについても作成を行った。

C. 研究結果

令和3年9月11日に「令和2年7月豪雨災害を振り返る」研修会を実施した。本研修では県本部および調査対象である3医療圏から発災急性期の医療対応を中心に発表があり活動拠点現地本部の医療調整について情報収集を行うことができた。さらに近年の災害医療に関する知見収集を積極的に行い、災害時の医療機能継続ならびに医療機関連携に関するアンケート項目について修正・検討を進めた。アンケート項目については研究協力者である国立病院機構本部 DMAT 事務局の近藤次

長、若井次長から助言を受け、調査対象の医療機関に調査票を郵送し回収を始めた。またその他の関係機関（各圏域の保健所および消防機関、医師会等の担当者から）のヒアリングについては、調査の進捗を踏まえ、面会の調整を行う予定である。

合わせて、令和2年7月豪雨ならびに本邦で近年発生した風水害（2016－2020年）における人的被害についての分析を行った。本研究の該当地域では、63名が犠牲となっている。90%以上が60歳以上の高齢者であり、地域の高齢化を反映したものであった。犠牲者の多くは、ハザードマップ上の浸水想定区域、土砂災害警戒区域であった。近年の風水害犠牲（大雨7回、台風16回）においても、578名が犠牲となっている。そのうち年齢の判明している犠牲者456名のうち73.2%は60歳以上の高齢者であった。加えて、屋内での犠牲者が多く、これは家屋全壊数と関連しており、ハザードマップを活用した危険地域の把握、避難が有効であるにもかかわらず、周知されていない可能性が示唆された。医療機関においても、浸水想定地域や土砂災害警戒区域に立地している場合に、機能不全に陥る可能性があり、本研究においてさらに分析を行う予定である。このように本邦の風水害では、高齢化を背景とし、脆弱性の高い高齢者が被害にあう傾向がある。水害時の医療連携・医療提供体制においても高齢者や基礎疾患を有する被災者に対する医療提供体制整備も重要であると思われる。また医療機関の立地条件により、医療連携に影響を与える可能性がある。

#### D. 健康危機情報

特になし

#### E. 研究発表

##### 1. 論文発表

1) Hisaki Naito, Daisuke Sueta, Satoko Hanatani, Hatsuo Ikeda, Akiyuki Hirose, Takafumi Senokuchi, Eiichi Araki, Kenichi Tsujita, Hideki Nakayama, Shunji Kasaoka. Factors Affecting Human Damage in Heavy Rains and Typhoon Disasters.

Tohoku J Exp Med. 2022; 256: 175-185.

##### 2. 学会発表

1) 内藤久貴：熊本地震のある避難所における口腔ケア頻度と影響を与える避難所環境についての検討. 第27回日本災害医学会総会・学術集会. 2022年3月. 広島.

2) 内藤久貴：災害医療教育プログラムの現在～熊本大学病院災害医療教育研究センター～. 第27回日本災害医学会総会・学術集会. 2022年3月. 広島.

#### F. 知的財産権の出願・登録状況

特になし