

平成 29 年度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）

「地震、津波、洪水、土砂災害、噴火災害等の各災害に対応した

BCP 及び病院避難計画策定に関する研究」

分担研究報告書

「茨城県における BCP や病院避難計画に盛り込むべき事例研究」

研究分担者 阿竹 茂

（所属名 筑波メディカルセンター病院 役職名 救急診療科 診療部長 ）

研究要旨

茨城県では 2015 年 9 月の関東・東北豪雨による鬼怒川の堤防決壊、常総市水害が発生した。

水害時に病院機能維持と地域医療維持のためには地震対応向け以外の病院 BCP の整備と地域医療継続計画が必要となる。水防法の改定内容を参考に水害時の病院 BCP を検討した。

水害時の緊急の病院避難は個々の病院 BCP では対応できないため地域医療継続計画を策定し水害時の病院避難を調整することを提案する。

A．研究目的

水害に対する病院 BCP と水害時の病院避難の調整についての地域医療継続計画を提案する。

B．研究方法

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨での常総市水害で病院避難となった病院の事例を調査する。水防法の改正による医療施設の避難確保計画の作成、避難訓練の実施を参考に水害に対する病院 BCP の作成を検討する。病院避難における地域医療継続計画のあるべき姿について検討する。

C．研究結果

水害時の病院 BCP の作成に当たり、平成 29 年 6 月の水防法の改定、医療施設等（病院、診療所、助産所、介護老人保健施設等）に係る避難確保計画作成の手引き（洪水・内水・高潮編）を参考にした。

水防法の改定のポイントは浸水想定区域の要配慮者利用施設の管理者等による避難確保計画の作成、避難訓練の実施が義務となったことである。洪水浸水想定区域とは河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域であり、河川等管理である国または都道府県が指定していて、インターネット等で確認できる。

水害時の病院 BCP の作成（案）

1．洪水浸水想定区域内の病院

地域の洪水ハザードマップで、病院が洪水浸水想定区域にあるかを確認し、浸水の深さの予測を行う。

2．設備・資機材

浸水を防ぐ設備

水害による停電、断水、燃料途絶対応
水害時に使用可能な電子診療録、インターネット、外部との通信方法の確立
水害時に使用可能な食糧、飲料水、医療資機材の備蓄、生活水の確保

3．診療場所、避難場所

病院が浸水の恐れがあるとき及び浸水したときに入院患者の診療継続を行う場所
病院の利用者、職員が避難する場所および
避難経路を確保する。

浸水の深さが1階までならば2階以上に
避難、2階のない施設や2階まで浸水する恐
れのある場合は近隣の避難施設に移動や安
全な高所に避難を行う。

4．組織、人材

自衛水防組織を編成する。

統括管理者、情報収集要員、避難誘導要員
を定め、統括・情報班及び避難誘導班を置
き、洪水時等における避難行動を行う。

5．応急体制

- ・水害対策本部の設置
- ・自衛水防組織の活動
- ・院内の被災状況調査
- ・地域の水害情報収集
- ・EMIS入力
- ・水害時の院内、院外への避難誘導
- ・地域の関連施設との連携

6．訓練

上記内容の訓練を定期的に行い、病院BCP
の改善を行っていく。

水害時の応急体制

水害時の病院BCPにおける応急体制は注
意体制(洪水注意報)、警戒体制(洪水警報)、
非常体制(避難勧告、避難指示)に応じて
自衛水防組織の活動を行う。

水害による被害予測に応じて外来診療の
継続や入院患者の診療の継続に関して判断
を行う。水害が発生するおそれがある場合
は外来診療の中止や病院利用者の避難を検
討する。

入院患者の避難が必要であっても避難に
伴う危険が高い場合は、屋内安全確保や近

隣の安全な場所への避難を行うことを検討
する。

階上への避難または近隣の安全な場所へ
の移動した後に入院患者の診療継続が行え
るように準備、計画を行う。

病院が浸水孤立した場合に入院患者、病
院利用者、職員の安全を確保し、待機的に
避難を行う準備、計画を作成する。

水害時の病院避難計画(案)

病院が浸水孤立した場合の入院患者の避
難(病院避難)は消防、自衛隊等による水
路、空路搬送やDMATなどの災害医療チーム
が必要となる。

県庁の災害対策本部、災害医療調整本部
と地域の災害医療調整本部が連携して水害
時の病院避難を安全かつ円滑に行う計画が
必要である。

水害時の地域医療継続計画(案)

地域の病院がそれぞれに水害時のBCPを
持ち、地域で教育、研修、合同訓練を行う
ことが望ましい。

地域の保健所、災害拠点病院、災害医療
チーム、病院、医院、医師会、市役所、消
防、警察、地域災害医療コーディネーター
等で水害時の地域医療継続計画を策定する。
洪水浸水想定区域以外の施設(保健所、災
害拠点病院等)に地域災害医療調整本部を
設置し、地域の被災状況、水害情報を共有
し、地域の医療継続、要配慮者利用施設の
支援、病院避難の調整を行う。

D．考察

常総市水害で浸水孤立した2病院は洪水
浸水想定区域内にあったが、当時洪水浸水
を想定した避難確保計画はなかった。

水防法の改正により浸水想定区域内の病院

は洪水時などの避難確保計画の作成・避難訓練の実施が義務化された。今回の研究で関東・東北豪雨による常総市水害の経験から水害時の病院 BCP と水防法の避難確保計画を組み合わせることを提案した。

また河川氾濫だけでなく、内水、高潮による水害も想定する必要がある、多くの病院は水害時の BCP と避難計画を作成する必要がある。

今後は地震、水害時に対応する地域医療継続計画を策定し、地震、水害想定 of 訓練を行い、医療施設の支援、病院避難の調整を行うべきである。

E . 結論

洪水浸水想定区域内の病院は浸水予想を行い、水害時の病院 BCP と水防法に基づく避難確保計画を作成し避難訓練を行う。地域医療継続計画を策定し、水害時の医療施設の支援、病院避難の調整を行う。

F . 健康危険情報

なし

G . 研究発表

1. 論文発表

1) 常総市水害における災害拠点病医の役割と多組織連携 筑波メディカルセンター病院 阿竹 茂 茨城県救急医学会雑誌 第 40 号 p58 2017.1.23

2. 学会発表

1) 鬼怒川決壊による常総市の水害への災害拠点病院と DMAT の活動 第 21 回日本集団災害医学会総会・学術集会 2015.2.8

H . 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他