

東日本大震災時の対応 —とくに重症心身障害児（者）病棟において—

安藤 肇 史[†]第71回国立病院総合医学会
(平成29年11月11日 於 高松)

IRYO Vol. 72 No. 12 (507-510) 2018

要旨

東日本大震災時、国立病院機構宮城病院（当院）のある宮城県山元町においては震度6強の揺れであり各部署においてかなりの損傷はみられたが、壊滅的な損害はなかった。しかし、発災1時間後大津波が来襲した後は状況が一変した。まず津波が病院に到達する可能性を考え、一階重症心身障害児（者）病棟の患者を上層階へ移送した。全員自力での移動は不可能であり、多くは職員が抱えて階段を上った。また人工呼吸器等使用中の患者は、ベッドや車椅子でスロープから高台に移動し、高台に直結している上層階非常口より病棟内に入り、翌日まで上層階で過ごした。ライフラインの障害により療養は困難を極めた。電気は自家発電、水は井戸水があったため、ある程度の余裕はあったが、通信手段の途絶により食料や医療介護物品の供給には見通しが立たず、各部署の工夫で対応した。とくに重症心身障害児（者）病棟においては、身体面では便秘の悪化、精神面では自傷行為の悪化等が問題となった。また自家発電が長期化するにつれ、人工呼吸器装着患者をどうするかが問題となったが、結局重症心身障害児（者）病棟の呼吸器装着患者は院内にとどまった。しかしながら神経難病で呼吸器装着をしていた12名中9名は県外の病院にヘリコプターで搬送された。当時の振り返りをしてみると、物資不足の不安感から、適切な管理ができていない場面もあったと思われるが、混乱した状況下ではその場での判断が求められ即決が必要であった。そのためには平時から状況変化に柔軟に対応できる能力を鍛えることが重要であると、東日本大震災を体験して学んだ。

キーワード 大震災、重症心身障害児（者）、人工呼吸器

はじめに

平成23年3月11日発生した巨大地震の際、国立病院機構宮城病院（当院）のある宮城県山元町におい

ては震度6強のゆれであった。院内各部署において、損傷はみられたが壊滅的な損害はなかった。しかし、その後の大津波や物流・情報の停止により、通常時と同様の医療・看護の提供は困難な状況に陥った。

国立病院機構宮城病院 統括診療部 †医師

著者連絡先：安藤肇史 国立病院機構宮城病院 脳神経外科 〒989-2202 宮城県亶理郡山元町字合戦原100

e-mail: andot@mnh.go.jp

(平成30年3月13日受付, 平成30年9月14日受理)

Response at the Great East Japan Earthquake Disaster: Especially in Severe Physical and Mental Disabled Children

Tadashi Ando, NHO Miyagi National Hospital

(Received Mar. 13, 2018, Accepted Sep. 14, 2018)

Key Words: great earthquake disaster, severe physical and mental disabled children, ventilator



図1 大津波第二波（4階病棟より撮影）



図2 震災当日 上層階ホールに移動後

約1カ月間における大震災時の病院全体としての対応、とくに重症心身障害児（者）病棟における対応について特徴的であったことを報告する。

震災時（午後2時46分）の状況及び初動

震災発生時、入院患者は317名、外来患者は5名、勤務職員は約320名。MRIとCT検査がそれぞれ1件、リハビリテーション実施中が15名、手術は脳深部刺激術1件。また人工呼吸器装着者は26名であった。病棟・リハビリ棟においては物の落下以外損傷なし。外来管理棟の建物接合部・内壁にクラックを認めた。救急外来は地盤沈下のため、自動ドアに歪みがあり開閉不可となっており、倒壊の危険があると判断し立入禁止とした。院内にいた患者、職員に被害もなく、診療は再開可能であったが、発災一時間後に大津波が来襲した（図1）後は状況が一変した。まず津波が病院に到達する可能性を考え、1階重症心身障害児（者）病棟を含む三個病棟（重心60名・神経難病等90名）の患者を上層階へ移送した。ほぼ全員自力での移動は不可能であり、多くは職員が抱えて階段を上がった。また人工呼吸器等使用中の患者は、ベッドや車椅子でスロープから高台に移動し、高台に直結している上層部非常口より病棟内に入り、翌日まで上層階で過ごした（図2）。

病院としての災害対応

1. ライフライン

電気は自家発電で対応し通常時の約7割程度は供給可能であった。水は自家水用井戸を使用していた

ため、給水制限の必要はあったが継続使用可能であった。ボイラー本体に被害はなかったが、給湯管に漏水があったため、暖房は停止し、1週間後に給湯可能となった。電話回線は不通となり、2日後に衛星電話が設置され、1週間後にインターネット回線が復旧した。

2. 必要物資の調達状況

医薬品関係は在庫と契約業者の迅速な対応、および国立病院機構東北ブロック管内施設や支援医療班の持ち込みで確保された。食材については契約業者対応以外に、他地域への買い出し、町からの米やパンの供給、あるいは職員からの供出で対応した。衛生材料や一般消耗品は国立病院機構東北ブロック管内施設からの支援や町から支援物資の一部を譲り受けることで対応した。

病棟における対応

1. 食事

食材の確保に不明な点が多かったため、食事は通常の6-7割程度とした。地下水汚染の可能性も考え、飲水用の水は電気ポットで煮沸してから使用した。余震からの安全確保のため、食堂ホールではなく病室で喫食し、また車椅子乗車での食事でもベッド上に変更した。経管栄養患者においては水分の補水量は主治医との相談の上で決定した。

2. 清潔

非常用電源使用や給湯停止、洗濯場の機能停止のため、清拭はウエットティッシュや使い捨てタオル

を使用し適宜実施し、入浴は中止、褥瘡処置は少量の微温水で洗浄とし、約1週間同様のケアを継続した。

3. 排泄

オムツが在庫不足となり、当初支援物資も入らなかったため、排泄量や皮膚の状態を観察し、適宜オムツ交換をした。またトイレの使用についても、非常用電源に接続し使用できるトイレを限定し節水に努めた。

4. 感染予防

衛生材料の在庫不足、供給の目処が立たないため、経鼻カテーテル、気管カニューレ、人工呼吸器回路の定期交換は中止し、観察により適宜交換とした。また静脈留置針は漏れや静脈炎がなければ温存とした。吸引カテーテルの単回使用は中止し、吸引後はアルコール綿での清拭で対応した。いずれにおいても感染管理看護師と個別に相談し、現場の判断を優先した。

重症心身障害児（者）病棟における対応

1. 病室の調整

種々の問題に対応するため、まず病室の調整を行った。余震に備え、安全確保・観察のため4人部屋に患者5-6人を収容し、車椅子乗車は控えベッド上の生活とした。また寒さ対策として病室はなるべく南側へ集約した。家族の被災状況を電話連絡が可能になってから確認し、病院の状況と患者の様子を家族に報告した。

2. 重症心身障害児（者）の状態変化とその対応

重症心身障害児（者）の変化として、身体面からは便秘が問題となった。これは食物繊維不足、乳製品不足、食事量の減少、水分量不足、運動量不足、浣腸の実施間隔の延長等によるものと考えられた。紙オムツの供給がなく布オムツを使用したケースにおいては、臀部の皮膚発赤がみられた。精神面では、震災後数日間は過度の興奮もなく静かに過ごしていたが、家族の交通手段がないため面会が途絶え、自傷行為の悪化がみられた。これに関しては電話復旧後に家族と電話で会話をすることで軽減した。また自傷行為の悪化に対し抗不安薬を投与したことが原因で転倒がみられた。

3. 人工呼吸器装着患者への対応

自家発電が長期化するにつれ、人工呼吸器装着患者を移送すべきかが問題となり、患者移送の検討・折衝を行ったが、結局重症心身障害児（者）病棟の呼吸器装着患者は院内にとどまった。一方、神経難病患者で呼吸器を装着していた12名中9名は移送を希望したため県外の病院（東京2名・新潟4名・山形3名）にヘリコプターで搬送された。

考 察

1. 初動時における避難活動について

津波襲来に備えて患者の上層階移送を行ったが、結局当院まで津波は到達しなかった。しかしながら初日の混乱した状況を考えれば、患者は安心した夜を過ごすことができたと思われる。さらに「すべての患者を守る」という病院の基本姿勢を避難活動から職員全員が共有でき、その後の困難な状況に対峙する上での精神的支えにもなったとも考えられた。

2. その後の諸問題について

ほぼすべてのライフラインが影響を受け、物資が不足していた。宮城県内の医療施設の88%で震災後のある一定期間、提供栄養量を下げていたという報告¹⁾もあり当院においても同様であったが、問題は通信手段の途絶による情報不足から、いつまでその体制をとればよいかかわからなかったことである。情報不足は東日本大震災の救援活動における大きな問題点といわれているが、やはり衛星回線等を利用した通信手段の確保については平時より考えておく必要がある。

3. 重症心身障害児（者）病棟の問題について

災害時の障害者避難等に関する研究報告書²⁾においては、在宅の障害者避難が今後とくに検討していかねばならない事項として挙げられている。一方、病院はライフラインがある程度保たれており、重症心身障害児（者）病棟特有の問題はいくつかあったが療養介護の継続は可能であった。ただ入院患者の中でもとくに重症である人工呼吸器装着者の対応には課題が残った。筋萎縮性側索硬化症患者の場合、日本神経学会や難病支援のネットワークが中心となり、広域搬送が行われた³⁾が、重症心身障害児（者）病棟における人工呼吸器装着者は全員院内にとどまった。もちろん積極的な希望が少なかったこともあるが、

平時より行政と災害時の対応について協議しておくことが重要と考えられた。

結 語

物資不足に陥るのではないかという不安から、適切な管理ができていない場面もあったが、混乱した状況ではその場での判断が求められる。日常的に正しい知識と技術を身につけて業務が行えていれば、災害時であっても柔軟に考え、安全な医療、看護の提供につながる。とくに重要なことは、医師・看護師・その他病院スタッフ全員の働きや工夫によって、困難に立ち向かうチーム医療の精神であると実感した。

〈本論文は第71回国立病院総合医学会シンポジウム「重心（障害児）者の災害支援」において「東日本大震災時の対応 -特に重症心身障害児（者）病棟において-」として発表した内容に加筆したものである。〉

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし。

[文献]

- 1) 鎌田由香. 東日本大震災における宮城県内医療施設での栄養管理について. 生活環境科研報 2012 ; 44 : 13-24.
- 2) 全国社会福祉協議会災害時の障害者避難等に関する研究委員会. 災害時の障害者避難等に関する研究報告書. 東京 ; 全国社会福祉協議会, 2014.
- 3) 青木正志. 東日本大震災 : あれから一年宮城県の1年. 臨神経 2012 ; 52 : 1336-8.