

総説

当院リハビリテーションセンターでの震災対応について

田中秀明¹⁾ 川上直子²⁾ 諏訪美幸³⁾ 川北慎一郎⁴⁾

¹⁾恵寿総合病院 リハビリテーションセンター 理学療法課

²⁾恵寿総合病院 リハビリテーションセンター 作業療法課

³⁾恵寿総合病院 リハビリテーションセンター 言語療法課

⁴⁾恵寿総合病院 リハビリテーション科

【要旨】

令和 6 年能登半島地震発災時における当院リハビリテーション（リハ）部門の対応について報告する。当院は石川県七尾市に位置する地域医療支援病院であり、急性期・回復期のリハを 365 日体制で提供している。地震発生時には 5 病棟が漏水・断水・暖房停止の被害を受け、患者を免震構造の本館へ避難させた。エレベーター不使用下での移動や施設損傷に伴う仮設的な対応が求められたが、早期に病棟・リハ室の清掃や整備を行い、段階的に業務を再開した。外来・訪問リハにおいても、通所系サービスの停止を補う形で対応し、リハの継続性確保に努めた。急性期・回復期病棟では、身体機能および認知機能の低下予防、並びに深部静脈血栓症予防のため、限られた環境下で運動プログラムや生活支援を工夫して実施した。加えて、退院調整や多職種連携には法人内情報共有ツールや院内 iPhone が有効であった。スタッフ自身も被災者であり、心身の負担が大きい中で業務を継続したことから、災害時のメンタルヘルス支援体制の重要性も示唆された。この経験から、災害時のリハ業務の継続計画や事業継続マネジメントの重要性が再認識された。今後も災害に備え、経験や対策を踏まえた準備を進めることが求められる。

Key Words : リハビリテーション, 災害対応

【はじめに】

令和 6 年能登半島地震発災後、リハビリテーション（リハ）センターの震災対応について、当時の状況や職員などの行動を記録した内容を報告する。今後も発生するかもしれない大地震や災害時において、この地域の医療を守る一助となれば幸いである。

当院は、石川県能登半島の中央部に位置する七尾市にあり、当院のすぐ横には七尾湾がある。当院は、けいじゅヘルスケアシステム（理事長 神野正博）に属する地域医療支援病院である。33 科 386 床、職員は約 800 名、主に本館・3 病棟・5 病棟があり、本館と 3 病棟、3 病棟と 5 病棟は空中連絡通路で結ばれている。本館の 1 階床面は海面から 3.5 m の高

さ、2 階床面は 6 m 以上となっている¹⁾（図 1）。また、3 病棟と 5 病棟は耐震構造、本館は免震構造である。

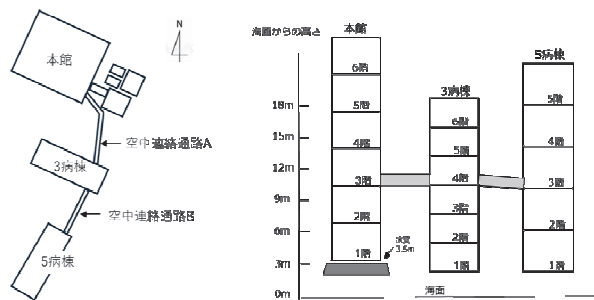


図 1 当院の構造について 1) より引用

当法人のネットワークシステムは1患者につき1 ID を使用しており、入院前の患者情報を一元把握できることが特徴である。在宅生活時や施設入所時の身体・精神機能、日常生活動作（Activities of Daily Living：ADL）、介護度などの情報がタイムリーに確認できる。また、職員は1人1台付与されている院内 iPhone を使用しカルテ情報に加え、電話・チャット機能を用いての連絡ツールとして使用している。Microsoft Teams（マイクロソフト社が提供しているメッセージングアプリ）で法人内全体の情報共有も行っている。

令和6年1月1日の当院のリハスタッフは理学療法士55名、作業療法士22名、言語聴覚士5名、その他、同法人の介護老人保健施設、介護医療院、障害者福祉施設にもリハ職員が在籍している。リハ実施場所は5病棟2階の回復期リハビリテーション室（回復期リハ室）とスタッフルーム、本館3階の急性期リハビリテーション室（急性期リハ室）に分かれている。急性期・回復期ともに365日のリハを実施している。回復期は1患者1日当たり3時間（9単位）、急性期は1時間（3単位）、地域包括ケア病棟は40分（2単位）のリハを提供している。

【災害時の対応】

1月1日のリハ勤務者は30名であった。16時10分発災時、回復期リハ室には6、7名いたが、急性期リハ室には誰もいなかった。連絡通路ではスタッフ2名がそれぞれ患者と移動していたが、揺れが始まる前に本館へ帰室していた。回復期リハ室を含む5病棟は漏水、スプリンクラーの作動で一面水浸しとなり、リハ中の患者は階段経由で病室へ帰室した。

20時～24時、5病棟は断水に加え、ボイラー損傷・配管損傷で暖房使用不可となったため、免震構造で無傷の本館へ患者を避難させた。5病棟3階（地域包括ケア病棟）と5病棟5階（障害者病棟）の患者を本館の各病棟へ、5病棟4階（回復期リハ病棟）の患者を本館の急性期リハ室、化学療法室へそれぞれ移動した（写真1）。5病棟4階・5階患者の3階までの移動はエレベーターが使用できず、階段経由で車椅子やバックボードを利用し移動した（写真2）。また、本館での患者移動についてもエレベーター復旧までは前述同様である。5病棟から本館までの連絡通路移動は、安全を考慮しベッドまたは車椅子1台ずつの移動とした。

リハ業務に関しては1月2日まで業務停止、病棟での患者ケアにあたり、1月3日から病棟で患者ケアをしながらベッドサイドリハを徐々に開始した。病棟での食事介助やトイレ誘導に関して、リハ単位算定を開始した。

1月4日は被災の影響で出勤困難者は2、3名いたが、通常勤務には支障がない状態であった。しかし前述のごとく通常のリハを実施できる環境ではなかったため、各病棟担当間で情報共有し病棟中心のリハを実施した。



写真2 搬送の場面



写真1 急性期リハ室 一時的に病床とした

1 月 5 日、回復期リハ室はスタッフで整理し、運用可能となった。

1 月 6 日、1 月 7 日の午後の度重なる回復期リハ室漏水のため、再び水浸しになったが、早急な対応で 1 月 8 日には使用再開となった。

1 月 11 日急性期リハ室にいた患者は 5 病棟使用可能に伴い移動したため、急性期リハ室が使用可能となった。清掃し 1 月 12 日には運用可能とした。以後、院内業務に関しては通常通りの運用となったが、訪問リハは様々な条件下での対応が必要であった。

【平時と変わらず運用できたこと】

災害によるリハスタッフの出勤困難者はほとんどいなかったため、早期に施設内の清掃や整備を行い、環境を整え早期に通常業務を再開できた。災害により、心身状態が疲弊していたリハスタッフもいたと考えるが、そういった素振りは見せず、黙々と業務を行っていた。スタッフ数を確保でき運用継続できたことは、スタッフに感謝したい。

【平時のように運用できなかったこと】

1. 急性期リハ（本館）

本館は無傷であったが、急性期リハ室を仮病床としたため、使用できなかった。そのため、本館患者については、各病棟でのリハを実施した。病棟での基本動作練習、歩行練習、ADL 練習など実施し、状況を病棟スタッフと共有した。約 2 週間、急性期リハ室が使用できず複雑な練習はできなかったが、本館は機能が保たれていたため廃用進行は防ぐことができた。

2. 5 病棟 3 階：地域包括ケア病棟 5 病棟 4 階：回復期リハ病棟

5 病棟 3 階患者は本館の各病棟へ転棟、5 病棟 4 階患者は急性期リハ室には車椅子レベル、化学療法室には歩行可能なレベルと振り分けて転棟した。5 病棟 4 階患者に関して、化学療法室には歩行可能な患者が在籍しており活動度は保てたが、急性期リハ室は車椅子レベルの患者であり、かつ 1 人当たりの

使用面積が狭いため、活動量の低下が認められた。地震による様々な活動制限が深部静脈血栓症リスクを高めると報告されている²⁾。離床時間、活動量の低下により、深部静脈血栓症のリスクが高まることが予想されたため、ベッド上でも実施可能な運動プロトコルを設定し実施した。内容はセラバンドによる下肢筋力強化（写真 3）、てらすエルゴ（昭和電機社製）による臥位での自転車エルゴメータを実施した（写真 4）。認知機能低下予防、ADL の維持に対しては、ベッド上や端坐位での作業活動を行い、排泄はその都度ベッドをずらして車椅子でトイレに行くようにした。トイレの帰りに廊下で歩行や立ち上がり練習も行うなどの工夫をした。コミュニケーションについては、患者間のベッドの距離が近い環境を利用し、失語症者が他患者との会話の機会を持てるよう働きかけた。



写真 3 セラバンドでの運動



写真 4 てらすエルゴでの運動

3.外来リハ

職員は通院困難な患者に対して電話で状況確認を実施した。1 月 15 日から急性期患者、難病等を対象に外来リハを再開した。積極的な対応が必要な方や自宅生活で能力低下が懸念される方を優先的に対応した。急性期患者においては、1 週間で機能低下したケースも見受けられた。ホームエクササイズなどでの対処も行っていたが、自力でのリハで機能維持・回復は困難な事例も存在した。

4.訪問リハ

七尾市内でのデイケア・デイサービスはほぼ利用不可能な状況であったが、訪問リハは特例措置で様々な状況で対応できた。例えば一次避難所でのリハ施行、入浴可能な施設での入浴練習実施などが挙げられる。自宅・道路状況や利用者状況に関しては、担当のケアマネジャー（ケアマネ）や医療介護関係者から情報を収集した。訪問リハ利用者の 9 割は自宅生活が可能であったが、1 割は自宅が全壊または半壊状態であった。避難所生活をしている利用者に関しては、連絡を取り同意が得られれば避難所での状態維持改善を目的としたリハを実施した。居住環境が異なるため、転倒リスクが高まることや、介助量が増大するため、環境設定や介助方法の工夫が必要であった。また避難所の入浴施設では入浴困難な利用者も一定数おり、その場合は当院の浴室で入浴練習を実施するケースもあった。

5.通所リハ

七尾市内では通所リハを利用できない利用者が一定数いた。七尾市外では稼働していたが、通所リハ利用者全員が他のサービスで代用できるほどの受け皿はなかった。ケアマネを通じて、訪問リハの紹介や状態変動に伴う病院受診にて入院し、リハを実施する対応が主であった。他地域に避難する利用者もいたため、リハの必要性を把握するのに難渋した利用者もいた。

【平時の運用に近づけるための連携・協力として】

基本的には、出勤困難者はほとんどいなかったため、病院機能維持のための協力ができた。食事や排

泄などのセルフケアを優先しつつリハ業務を行うことを念頭においた。また、スタッフのメンタルヘルスにも心を配ることは重要である。

1.退院支援

急性期病棟、回復期病棟共に退院支援に苦慮した。能登地域は建物損壊やライフラインの遮断により、病院の機能が停止し、稼働病床も減少したため、一時的に当院の病棟稼働率が増加したことにより、早急の退院調整・ベッドコントロールが求められた。自宅が損壊しており避難所に退院、あるいは親戚宅へ一時退院するケースがあった。退院支援するにあたり、入院前の情報収集、入院時から退院先を見越し調整を行い関係者と情報共有を進めた。特に地域包括ケア病棟の患者は各病棟に分散配置されていたため、多職種での情報共有が難しい状況であった。そこで 2023 年度から職員に 1 台ずつ付与されている院内 iPhone が活躍した。院内 iPhone は電話機能のみでなくチャット機能も備わっており、チャットは独自にチームを作成できるため、各病棟あるいはチーム単位で作成し、患者情報を多職種で共有、滞りない退院支援が可能であった。また、要介護者が退院する場合は、ケアマネと協力し、避難所での環境確認やサービス調整を行った。サービス調整の際には、建物被害等により利用不可能なサービスもあったため、代替案を検討し対応した。

2.食事運搬協力

食事介助や食事カート運搬の協力ため、各病棟に早番（7:30 ～ 16:15）1 名、遅番（9:30 ～ 18:15）1 名を配置した。

3.病棟ケア

病棟スタッフの減少によるマンパワー不足に対応するため、リハスタッフが早番、遅番で食事や排泄ケア、病棟移動の役割を担った。病棟ケアのフォローに加え、ADL 練習も併せて実施した。普段とは異なる業務体制の中で、食事・整容練習・生活リズム改善などに対する早番の有効性を感じた。作業療法では患者 2 ～ 4 名程度にはあるが現在も継続している。また、食事に関わる支援物資も多く届けられる中で、言語療法では、栄養士と連携し、食

事形態・補助食品などについて、嚥下状態に応じた安全な提供に努めた。

4. スタッフの心身のコントロール

出勤困難者はほとんどいなかったが、スタッフのほとんどが大なり小なり被災している状況であった。睡眠不足、食欲不振、疲労などについてスタッフに対しヒアリングを行った。加えて、被災状況の現状把握を行い、対応できる点を模索した。また、スタッフ同士が声を掛け合い思いの共有を行ったり、心理士によるメンタルヘルスの利用を進めたりしてスタッフ内で支え合った。

【考察】

今回、今までに経験したことのない災害に見舞われた。発生直後から 72 時間までを被災混乱期、4 日目から 1 か月末までが応急修復期、2 か月目から 6 か月目が復旧期、6 か月以降を復興期とされており、フェーズにより必要な支援に変化があるとされている^{3,4)}。当院も基本的な事業継続計画 (Business Continuity Plan : BCP)、事業継続マネジメント (Business Continuity Management : BCM) は策定してあったが、初動体制や優先順位の高い治療・ケアのフォローを主に対策を講じていたこともあり、発災後のリハ室使用制限や、断水、漏水、実施環境が整わない状況での対応はケースバイケースであったことは否めない。病院全体の体制復帰への協力を主とし、リハ再開を念頭に計画を進めた。幸い出勤困難なスタッフがほとんどおらず、比較的早期に 5 病棟の運用が再開したため、廃用予防、深部静脈血栓症予防、機能維持回復を念頭に各病棟担当が知恵を出し合い、エビデンスに沿って現状で可能なリハを提供した。もし、半数以上の出勤困難者がいた場合は、回復期リハ病棟患者と急性期リハ患者の重要度が高い患者を優先的に実施するなどの対応は必要であったと考えられた。通所リハに関して、七尾市内で稼働可能となったのは 2 月以降であった。それまではケアマネと情報共有をし、生活リハサービスの検討を行い、必要に応じ訪問リハを導入した。自宅での廃用進行を抑制するために、通所リハを利

用できないケースにおいては、多職種での情報共有行ってリハ難民を把握し、リハを提供できる仕組みを検討する必要があると考えられた。災害リハ支援とは、背景因子（環境因子、個人因子）の変化が健康状態心身機能・身体構造、活動参加などの他の因子へ影響するのを食い止めることであり⁵⁾、対策など今後の課題である。

また、災害時において、リハスタッフもまた一個人として被災者であり、心身に多大な影響を受ける立場にある。実際、スタッフの大部分が、自宅の損壊や家族の安否確認、ライフラインの途絶など、日常生活の継続すら困難な状況下で業務に従事することとなった。災害直後から、睡眠不足、食欲不振、慢性的な疲労、集中力の低下などが多くのスタッフに見られた。こうした心身の変化は、早期の評価と支援が不可欠であると認識した。組織として、災害時におけるメンタルチェックや、定期的なヒアリング体制の整備を行った。「自分も被災しているのに、患者のケアを優先しなければならない」というジレンマや、「自宅に戻りたい」「家族と一緒にいたい」という葛藤が大きな心理的ストレスとなることも考えられた。この状況下で、スタッフ間での声かけや体調確認を意識的にを行い、「一人ではない」という心理的安心感が生まれ、スタッフの離脱やモチベーション低下の防止に寄与した。また、情報の共有や相談の場を定期的に設けることで、孤立感の軽減にもつながった。

【結語】

令和 6 年能登半島地震後のリハに関わる対応をまとめた。普段より BCM・BCP を意識してきたが、実際には様々な想定外の事態に直面した。限られた環境や条件の中で、優先順位を決め、ケースバイケースで臨機応変に対応することの重要性を認識した。また、スタッフが被災者であることを認識し、ヒアリングを行い、メンタルヘルスやストレスコントロール、思いの共有を行う必要性を感じた。今後、起こりうる可能性のある災害に対し、経験した事象や対策をまとめ、備えたい。

【文献】

- 1) 鎌田 徹: 当院における令和 6 年能登半島地震発災後の約 2 か月間. 恵寿病医誌 12: 1-17, 2024.
- 2) 前原潤一: 2016 年熊本地震後の肺血栓塞栓症例について. 血栓止血誌 28: 675-682, 2017.
- 3) 東日本大震災リハビリテーション支援関連 10 団体『大規模災害リハビリテーション対応マニュアル』作成ワーキンググループ: 大規模災害リハビリテーション対応マニュアル, 第 1 版, 2012, 5-29, 医歯薬出版, 東京
- 4) 森川 明, 富岡 正雄, 佐浦 隆一, 他: 災害時リハビリテーション支援活動の課題ー3 つの異なるフェーズでの活動経験からー. 理学療法学 46: 267-274, 2019.
- 5) 田代桂一: 熊本地震における災害リハビリテーション支援ー発災から復興へ. 臨床リハ 26: 49-55, 2017.