

研究ノート

東日本大震災の経験から考える災害時の抗 HIV 薬供給と服薬支援策の課題

佐藤 麻希¹⁾, 阿部 憲介¹⁾, 伊藤 俊広²⁾, 諏江 裕³⁾, 山本 善彦^{2,4)}

¹⁾ 国立病院機構仙台医療センター薬剤科, ²⁾ 同 感染症内科, ³⁾ 株式会社医療経営研究所,

⁴⁾ 医薬品医療機器総合機構新薬審査第四部

背景および方法: 2011 年の東日本大震災の経験をふまえ, 災害時の抗 HIV 薬供給と服薬支援の問題点と課題を明確にするために, 東北ブロック内エイズ診療中核拠点病院・拠点病院の HIV 担当薬剤師および震災時に服薬中断者のあった当院の ART 導入患者に自記式質問票による調査を実施した。

結果および考察: 抗 HIV 療法実施中の施設の 33.3% で震災直後に処方日数制限がみられた。85.7% の HIV 担当薬剤師が災害時に備えた抗 HIV 薬の入手方法の整備を必要と考え, 患者教育 (90.5%), お薬手帳の所持 (85.7%) も必要と回答した。一方, 被災時に抗 HIV 療法中だった患者は, 服薬継続に不安を感じた (39.7%), 服薬に支障が生じた (20.7%), 服薬中断した (10.3%) を経験し, 96.6% が災害時の薬の入手方法が必要と回答した。本結果を受け, 県下に災害時抗 HIV 薬供給体制を構築し, 服薬支援の備えを開始した。

キーワード: 東日本大震災, 抗 HIV 薬供給体制, 服薬支援, 薬剤師間の連携

日本エイズ学会誌 16: 105-109, 2014

背景

2011 年 3 月 11 日の東日本大震災では, 広範な範囲に, 地震・津波・原発事故という複数の災害が同時に発生した。被災直後は, 医療機関も大きな被害を受けながら, 患者対応, 治療薬の確保と供給を行った。当院は東北地区のエイズ診療ブロック拠点病院であり, 東北地方で最多の HIV/AIDS 患者が受診している。震災直後から受診する HIV/AIDS 患者数, 必要な薬の量, 確保できる薬の量など予測不可能ななかで入院・外来患者の対応を行った。一般に, 広域災害時には, 被災地域および医療機関ごとに事情が異なり一概に患者対応能力を予測することは非常に困難である。とりわけ災害時に HIV 感染症など, 希少疾患に罹患する患者への対応は各医療機関の判断・配慮に依存するところが多い。本研究においては, 東北ブロック 6 県 (青森県, 秋田県, 岩手県, 宮城県, 山形県, 福島県) のエイズ診療中核拠点病院・拠点病院薬剤師および被災時に抗 HIV 療法を受けていた当院の患者に対し, 東日本大震災時の抗 HIV 薬供給と服薬支援ならびに抗 HIV 薬の服薬に関する調査を行い, ブロック内エイズ診療拠点病院薬剤部 (科) の被災経験を分析することで課題を明らかにし, さらに, 今後の災害時における「未来への備え」として活かすことを目的に考察した。

調査方法と調査項目

1. 東北ブロック内エイズ診療中核拠点病院・拠点病院 HIV 担当薬剤師調査

2012 年 5 月 1 日から 6 月 30 日にかけて東北ブロック内エイズ診療中核拠点病院・拠点病院 42 施設の HIV 担当薬剤師を対象に記名・自記式質問票を郵送し回答を得た。

質問項目は 1) 「患者情報 (受診患者数, 抗 HIV 療法導入者数, 抗 HIV 療法レジメン)」, 2) 「災害に関する質問 (災害時の影響, 災害に備える患者教育の必要性, 薬の入手方法の整備)」, 3) 「薬剤師間の連携 (ブロック内の薬剤師間連携の必要性, 非常時の情報・流通ネットワークモデル)」の 3 項目で構成された。

2. 被災時に抗 HIV 療法を受けていた当院の HIV/AIDS 患者調査

2012 年 7 月 1 日から 8 月 30 日にかけて震災時に服薬中断者が発生した当院の HIV 専門外来に通院し, かつ, 被災時に抗 HIV 療法を受けていた患者 60 名を対象に無記名・自記式質問票による調査を行った。説明文書を用いて調査研究内容を説明後, 同意の得られた患者に調査票を配布し, 回答は外来設置の専用回収ボックスにて回収した。

質問項目は 1) 「基本属性 (年齢, 性別, 服薬期間)」, 2) 「災害に関する質問 (通院の支障, 服薬中断の有無, 服薬への支障と理由, 服薬継続への不安)」, 3) 「非常時への備え (薬の予備, お薬手帳, 服薬中断方法の理解, 薬の入手方法の整備, 情報提供, プライバシーの保護, 服薬中の抗 HIV 薬名の理解)」の 3 項目で構成された。患者への調査

著者連絡先: 佐藤麻希 (〒983-8520 仙台市宮城野区宮城野 2-8-8 国立病院機構仙台医療センター薬剤科)

2013 年 9 月 12 日受付; 2013 年 12 月 20 日受理

研究は、当院倫理委員会において審理され承認を得たのち実施された（承認番号：倫 24-14）。

結 果

1. 東北ブロック内エイズ診療中核拠点病院・拠点病院 HIV 担当薬剤師調査

42 施設のうち 34 施設より調査票を回収し、すべてを分析の対象とした（有効回答率 80.9%）。

1) エイズ診療中核拠点病院・拠点病院を受診している HIV/AIDS 患者情報

回答の得られた 34 施設の患者数（404 名）は、エイズ動向委員会による東北ブロック内で登録された患者数（477 名、2012 年末時）の約 85.0% に等しく、また、34 施設中 21 施設が実際に抗 HIV 薬を処方していた。21 施設で導入されている抗 HIV 療法レジメンは 52 とおり（270 件）であり、抗 HIV 治療ガイドライン¹⁾における初回治療推奨レジメンは 192 件（71.1%）であった。現在では推奨されない ddi や d4T, IDV を含むレジメンも 7 件（2.6%）でみられた。

2) 災害関連

抗 HIV 療法導入者のいる 21 施設のうち、震災後に抗 HIV 薬の供給に支障が生じた施設はなかったが、7 施設（33.3%）が抗 HIV 薬に処方日数制限を設けた。震災による服薬中断者は当院 1 施設のみ（4.8%）で発生し、10 施設（47.6%）が服薬中断者無し、その他 10 施設（47.6%）では服薬中断者の有無は不明だった。19 施設（90.5%）が非常時に備えた患者教育は必要であると回答した一方で、19 施設（90.5%）が具体的な患者教育は行っていなかった。患者がお薬手帳を所持すること、災害時に備えた臨時的な薬の入手方法の整備はともに 18 施設（85.7%）が必要と回答した。

3) 薬剤師間の連携

34 施設中 18 施設（52.9%）が普段より薬剤師間で連携をとっていると回答し、25 施設（73.5%）が非常時に備えた情報・流通に関する薬剤師間連携を必要と回答した。非常時の具体的な情報共有網のあり方については、「ブロック拠点病院が全施設の情報収集・共有を図る」（16 施設、47.1%）、「中核拠点病院が軸となる」（12 施設、35.3%）があげられた。さらに、抗 HIV 薬流通網のあり方については、「ブロック拠点病院に備蓄庫を作り流通する」（10 施設、29.4%）、「太平洋側と日本海側に流通拠点を作り流通する」（9 施設、26.5%）であった。

2. 被災時に抗 HIV 療法を受けていた当院の HIV/AIDS 患者調査

研究への参加に同意した患者 60 名のうち全員より調査票を回収し、回答に不備のある 2 名を除く、58 名を分析の対象とした（有効回答率 96.7%）。

1) 対象患者の基本属性

回答の得られた 58 名の性別は、男性 48 名（82.8%）、女性 10 名（17.2%）であり、年齢層は 40～49 歳が 19 名（32.8%）と最も多く、ついで 50 歳以上が 18 名（31.0%）であった。服薬開始からの年数は 10 年以上が最も多く 19 名（32.8%）だった。

2) 災害関連

交通の遮断により通院に支障があった患者は 58 名のうち 14 名（24.1%）であった。12 名（20.7%）で震災直後に、服薬に何らかの支障が出ていた。具体的には、集団生活のため、薬の保管場所に困った（2 名、3.4%）、薬を飲むための水の確保が困難であった（5 名、8.6%）、食後服用であるが、食事が摂れなかった（2 名、3.4%）、集団生活のため、服薬時に人目が気になった（2 名、3.4%）、服薬時間が守れなかった（3 名、5.2%）があげられた（図 1）。服薬中断者は 6 名（10.3%）だったが、服薬の継続に不安を感じた患者は 23 名（39.7%）であった。

3) 非常時への備え

薬の予備は 58 名のうち 44 名（75.9%）が所持しており、お薬手帳を知っている患者は 52 名（89.7%）に達したが、実際に所持している患者は 32 名（55.2%）だった。46 名（79.3%）の患者は災害時の薬の入手に通常とは異なる不都合が生じるのは仕方ないと回答した一方で、56 名（96.6%）が災害時に備えた臨時的な薬の入手方法の整備が必要と考え、具体案として、かかりつけ以外の病院や薬局（70.7%：複数回答）、医療支援者・救護班（94.8%：同）があげられた。プライバシーへの配慮は災害時下であっても 40 名（69.0%）が期待していると回答し、56 名（96.6%）は、かかりつけ医療機関のスタッフからあらかじめ非常時の対応

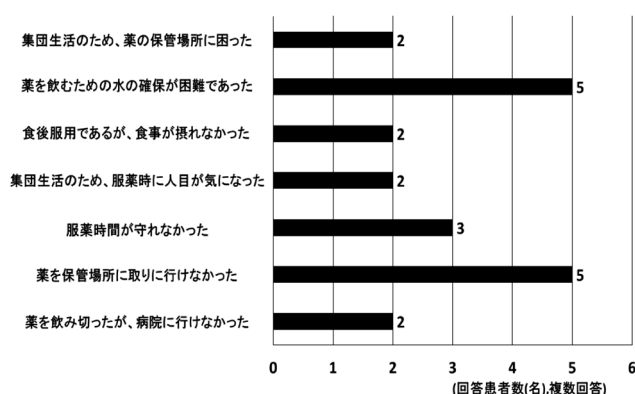


図 1 被災による服薬への支障

被災時に抗 HIV 療法を受けていた患者（ $n=58$ ）のうち、服薬への支障がみられた患者（ $n=12$ ）について、服薬の継続が困難となった原因として最も近いと思うものを選択し複数回答を得た。

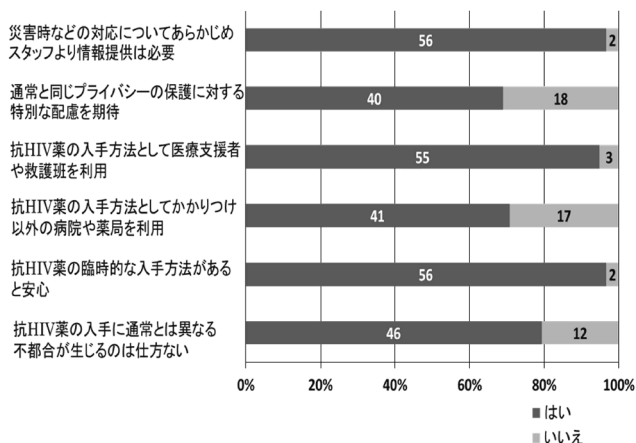


図 2 患者のニーズに合った整備を行うための意志調査
被災時に抗 HIV 療法を受けていた患者を対象とした調査より。患者のニーズを知るために各項目を必要と考えるか、あるいは許容できるかできないかを選択、回答を得た ($n=58$)。

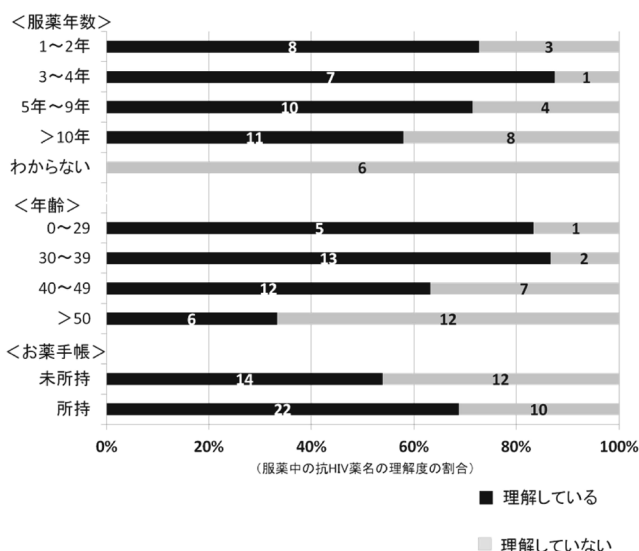


図 3 自身が服薬中の抗 HIV 薬名の理解度
被災時に抗 HIV 療法を受けていた患者に対し、自身の服薬中の抗 HIV 薬名をすべて記入してもらい、服薬年数、年齢、お薬手帳の所持状況別に理解度を示した。抗 HIV 薬を 1 剤のみ記入した場合は不正解とし、レジメンを正しく記入できた場合のみ正解とした ($n=58$)。

方法について情報提供を求めると回答した (図 2)。

やむを得ない場合の服薬中断方法を理解していた患者は 35 名 (60.3%) に留まり、服薬中の抗 HIV 薬の名称を正しく回答できた患者は 36 名 (62.1%) であった。自分が服薬する抗 HIV 薬名を回答できなかった 22 名 (37.9%) では、背景因子として 50 歳以上、服薬経験 10 年以上、お薬手帳

不所持があげられた (図 3)。

考 察

宮城県内の各施設では、震災発生とともにすべてのライフラインが停止した²⁾。東北ブロック災害拠点病院宮城県基幹災害医療センターでもある当院は、施設と診療体制に大きな被害を受けながらも診療継続した。

2012 年末時点でのわが国の累積 HIV/AIDS 患者数は 21,425 人³⁾であるが、その患者の多くがエイズ診療拠点病院に通院している。しかし、抗 HIV 薬は希少疾病用医薬品 (平成 5 年 8 月 25 日付薬発第 725 号厚生省薬務局長通知)⁴⁾として位置づけられるが、希少疾患治療薬への配慮は各専門医療機関に依存するところが大きく、HIV/AIDS 患者にとって、安定した医療・服薬の継続に対する十分な配慮は、大規模災害時には非常に困難である。

そこで、抗 HIV 薬服用患者の治療継続に支障が生じないよう災害時に備える必要があり、具体的には、①患者が主体になり自己防衛すること、② HIV 担当薬剤師が抗 HIV 薬の供給に関してできること、に大別して考えられる。①自己防衛では、自身が服薬する抗 HIV 薬名と特性の正確な理解、お薬手帳等の所持、災害時の抗 HIV 薬の入手先の確認、当座の抗 HIV 薬を保持、やむを得ず服薬中断するさいの知識などが必要であり、② HIV 担当薬剤師ができることは、抗 HIV 薬の流通と供給の確保、患者への情報提供体制の確保、お薬手帳等の所持と服薬中断方法を含む服薬支援、施設間での情報共有などがあげられる。このように、HIV 担当薬剤師は、服薬支援の延長として個々に服薬に関する患者自身の自己防衛を促し、その一方で抗 HIV 薬の確保と供給に対処しなければならない⁵⁾。

当院に関しては、震災発生時の 2011 年 3 月 11 日時点では抗 HIV 薬服用患者が 100 名程度と少なく、院外処方率が 30%と低かったこと、3 月 11 日は月末と異なり院内在庫が十分確保できていたこと、さらには厚生労働省が薬局や医療機関同士での緊急時における医薬品融通を薬事法に違反しないと認めた^{6～8)}こともあり、門前薬局と協力し、通院時間が 1 時間未満の場合は 14 日、通院時間が 1 時間以上または沿岸部在住の場合には 30 日分と処方日数に上限を設けることにより、結果的に抗 HIV 薬の供給体制を維持できたと考える。本調査結果で特徴的だったのが、HIV 担当薬剤師の 85.7%が「災害時に備えた薬の入手方法の整備が必要」と認識し、また、被災した抗 HIV 薬服用患者の 96.6%が同様の必要性を感じていたことである。しかし、災害に備えた薬の入手方法の整備を考える前に、本稿では「お薬手帳」の重要性を強調しておきたい。東日本大震災発生翌日に、厚生労働省は医師の診察や処方箋の交付を受けることが困難な場合には服用薬情報の提示に基づ

いて保険薬局による処方箋医薬品の販売授与を可能とする特例^{5,9)}を認め、お薬手帳等の提示のみで薬の入手が可能であった。一方、本患者調査では、お薬手帳を所持しない患者が多かったが（所持する患者は55.2%）、災害時の臨時的抗HIV薬入手先の具体案として、医療支援者・救護班（94.8%：複数回答）が、かかりつけ以外の病院や薬局（70.7%：複数回答）よりも多くの患者に支持されていたことから、お薬手帳の重要性を認識する必要がある。それでも、実際には被災地救護班に自身の服薬情報を示し、入手を相談したが、「特殊な薬なので、かかりつけ医療機関を受診してください」と対応され、服薬中断した患者もいた。すなわち、今回の特例のうえに服薬情報を提示しても、抗HIV薬に関しては取り残されてしまう可能性がある。

そこで、宮城県のエイズ診療中核拠点病院でもある当院の薬剤科は、県薬剤師会と連携し、地理的条件を考慮して、災害時下になれば緊急的に利用できる抗HIV薬応需薬局を県北、県南、沿岸部に3カ所制定した¹⁰⁾。加えて、お薬手帳等の所持を患者に求め、緊急時E-mailアドレス登録制度を作り、WHOの緊急対応用医療キット¹¹⁾をモデルとした緊急対応用抗HIV薬キットの作成を地方行政機関に働きかけている。その前に、多岐にわたる古い抗HIV療法レジメンの整理も必要である。

大規模災害を経験した今、われわれは、災害の可能性の高い・低いにかかわらず普段から複数の対応策を準備しておく必要があるということを未来への提言としたい。

謝辞

患者の皆様ならびに東北ブロックエイズ診療拠点病院HIV担当薬剤師の皆様には厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 抗HIV治療ガイドライン．平成24年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究班，東京，2013．<http://www.haart-support.jp/guideline.htm>
- 2) 眞野成康：宮城県における取り組み．日本病院薬剤師会雑誌47：1120-1123，2011．
- 3) 厚生労働省エイズ動向委員会：平成24年度エイズ発生動向年報．2013．<http://api-net.jfap.or.jp/status/>
- 4) 厚生労働省：希少疾病用医薬品・希少疾病用医療機器の指定制度の概要．<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/iyaku/kisyo/>
- 5) 柴田隼人：医薬品の準備．月刊薬事9：63-66，2011．
- 6) 厚生労働省：東日本大震災関連情報，健康・医療，医薬品等に関するもの，2011年3月12日．http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/iyakuhin.html，2012年11月20日アクセス．
- 7) 村井泰介：今回の震災における医薬品の物流について．日本病院薬剤師会雑誌9：1144，2011．
- 8) 厚生労働省：東北地方太平洋沖地震における病院又は診療所の間での医薬品及び医療機器の融通について．<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000014tr1-img/2r98520000015drb.pdf>
- 9) 厚生労働省：平成23年東北地方太平洋沖地震における処方箋医薬品の取扱いについて．<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000015nw2-img/2r98520000015nxq.pdf>
- 10) 国立病院機構仙台医療センター：災害時のお薬の受け取りについて．<http://www.tohoku-hiv.info/images/pamphlet.pdf>
- 11) WHO：The Interagency Emergency Health Kit 2006．<http://www.who.int/hac/techguidance/tools/IEHK2006.pdf>

Recognition of Problems in AIDS Care Hospitals Pharmacy through the Great East Japan Earthquake

Maki SATO¹⁾, Kensuke ABE¹⁾, Toshihiro ITO²⁾, Hiroshi SUE³⁾ and Yoshihiko YAMAMOTO^{2,4)}

¹⁾ Department of Pharmacy, ²⁾ Department of Infectious Diseases,
National Hospital Organization Sendai National Hospital, ³⁾ Health Care Management Institute,
⁴⁾ Pharmaceuticals and Medical Devices Agency

Background and Methods : To elucidate problems of insufficient supply of anti-HIV drugs and pharmaceutical support at the Great East Japan Earthquake in 2011, experiences in the disaster were surveyed through questionnaires to pharmacist of HIV care hospitals in Tohoku area and HIV/AIDS patients on anti-retroviral therapy (ART) in Sendai National Hospital.

Results and Conclusions : Surveillance to pharmacist revealed that anti-HIV drugs were successfully supplied in all AIDS care hospitals after earthquake. However, the limits of prescription number of days (33.3%), necessity of preparation of anti-HIV drug supply (85.7%) and prescription record note (85.7%) for disasters were pointed out. Interruption of ART was found only in patients of Sendai National Hospital, the core AIDS care hospital in Tohoku area. In HIV/AIDS patient surveillance, experiences of anxiety to continue medication (39.7%), difficulty to take medicine (20.7%), temporal interruption of medicine (10.3%) and recognition of necessity of extra medication-supply way for anti-HIV drugs at disaster (96.6%) were elucidated. We established extra anti-HIV drugs supplying system at local pharmacy for disasters. And we strongly recommend each HIV/AIDS patient to keep the prescription record notes to get anti-HIV drugs, as well.

Key words : Great East Japan Earthquake, anti-HIV drug supply, medication support, Information sharing network of pharmacist