

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）

分担研究報告書

「がん在宅緩和ケア提供の障害の分析」に関する研究  
東日本大震災におけるがん緩和ケア・がん在宅医療の経験

研究分担者 宮下光令 東北大学医学系研究科保健学専攻緩和ケア看護学分野 教授

研究協力者 菅野喜久子 東北大学大学院医学系研究科保健学専攻博士課程  
（前期2年の課程）緩和ケア看護学分野

森田達也 聖隷三方原病院 緩和支援診療科 部長

研究要旨

東日本大震災後のがん緩和ケア・在宅医療についてはほとんど調査がされていないのが現状である。本研究では、宮城・岩手・福島県の被災沿岸地域でがん緩和ケア・在宅医療に関わった医療者にインタビュー調査を行い、震災時のがん緩和ケアと在宅医療の実態を明らかにすることを第一の目的とした。その上で、今後起こり得る大規模災害に向けたシステムの提言やマニュアルの整備を行うための基礎資料を作成することを二次的な目的とした。宮城・岩手・福島県の被災沿岸地域医療介護福祉関係者53名に半構造化面接を行った。本研究の結果から、東日本大震災におけるがん緩和ケア・在宅医療に対する医療介護福祉関係者の経験は、【がん患者への医療提供の障害】、【津波被害や避難の際に内服薬を喪失した患者への服薬継続の障害】、【ライフラインの途絶による在宅療養患者への医療提供の障害】、【地域の医療者と後方医療支援や医療救護班との連携の障害】、【医療者に対する精神的ケア】、【原発事故地域の医療提供の障害】の6カテゴリーに整理・分類された。今回のインタビュー調査によって、災害時のがん患者の緩和ケア・在宅療養に関する問題やその対応方法について明らかになり、今後発生が予想される大規模災害に向けた備えのための基礎資料となった。今後のがん医療・緩和ケアの地域連携・地域医療体制の構築にあたっては、それぞれの地域の地震に限らない災害発生リスクと起こりうる事態を想定し、行政機関や他の関係機関とも連携を図りながら、災害対策の向上のために適切な準備を行うことが望ましいと考えられる。

A．研究目的

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、日本の観測史上最大のM9.0の地震が三陸沖で発生し、その後の大津波は東北から関東の太平洋沿岸地域に壊滅的な被害を与え、3万人近い死者・行方不明者を出した。1995年1月に発生した阪神・淡路大震災では、建物倒壊に

よる圧死、圧挫症候群などの外傷傷病者に対する超急性期医療ニーズが高かった。一方、今回の震災の特徴は、大津波がもたらした溺水による人命の喪失が大きく、阪神・淡路大震災のような外傷が比較的少なかった。震災直後の医療ニーズは、津波から救助された人の手当てや肺炎の治療、水に濡れたままの屋外や避難所で

の生活による低体温症の治療が中心であった。また、今回の震災は津波災害が主であり、沿岸地域の多くは浸水によって被害が広範かつ面状に広がり、地域の医療機関の損壊・機能制限を強いられた。厚生労働省の医政局の調査によれば、岩手県、宮城県、福島県を合わせて全壊した病院・診療所の数は、92 にのぼった。さらに、行政機関も被災したことから、災害対応を一層困難にした。

日本の大規模災害に対する急性期医療は、1995 年の阪神・淡路大震災後に災害拠点病院の指定と整備、Disaster Medical Assistance Team(DMAT)の創設など強化が図られてきた。今回の震災でも直後から全国の医療救護班が被災地域に参集し、避難所・被災地域で多くの支援活動を展開した。しかし、今回の震災では、超急性期、外傷傷病者への救命医療ニーズは少なく、透析患者や在宅酸素療養患者など慢性疾患をもつ被災者に対する慢性期医療ニーズが高い状態が長期間にわたり続いた。

阪神・淡路大震災以降、震災に関する多くの調査が実施されてきたが、災害時のがん患者の実態や医療支援について具体的に明らかにした先行研究は少ない。災害時にがん患者が通院治療を継続するためのシステムを検討する地域がん診療連携拠点病院、災害拠点病院、がん診療専門病院の5施設を対象とする2008年の調査では、災害時に抗がん剤治療を受けている患者や医療用麻薬を使用している患者の治療継続を把握するシステムの不備が指摘された。阪神・淡路大震災を経験した看護師17名へのインタビュー調査では、大災害時のがん患者の処置と看護の実際の状況において、外来患者の消息を知ることの困難、継続的な各種治療法における処置の適応、看取り時の終末期患者とその家族のケアの3つの主要カテゴリーが明らかとなり、大災害時、中断された治療の再開のための情報管理システムや患者の輸送システムの必要性、がん患者のセルフケア能力を高める必要性について今後取り組むべき課題であることが示唆された。しかし、今回の震災では、震災に関するこのような先行研究が十分に活用されたとは言えなかった。

東日本大震災後のがん患者の緩和ケア・在宅医療についてはほとんど調査がされていないのが現状である。わが国では、南海トラフ地震や首都直下型地震などの巨大地震が、今後高い

確率で発生することが予測されており、災害時のがん患者に対する医療の対応やそれに対する備えを検討することは急務である。また、地震だけでなく台風・豪雨や豪雪・火山噴火などの多様な自然災害に対する危機管理も必要である。

そこで、本研究では、宮城・岩手・福島県の被災沿岸地域でがん患者の緩和ケア・在宅医療に関わった医療者にインタビュー調査を行い、震災時のがん患者の緩和ケアと在宅医療の実態を明らかにすることを第一の目的とした。その上で、今後起こり得る大規模災害に向けたシステムの提言やマニュアルの整備を行うための基礎資料を作成することを二次的な目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 調査対象者の選定と調査手順

対象地域は、宮城・岩手・福島の被災沿岸地域とした。これらの地域は、震災による津波被害が大きかったこと、医療過疎地域であったこと、中核病院の診療機能が停止し、周辺地域の基幹病院・在宅療養支援診療所・訪問看護ステーション・保健所などが災害医療を担った地域であったことにより選出した。

調査は、第1期 2012年10月1日～10月5日、第2期 2013年9月12日～10月2日の2回に分けて実施した。第1期は、緩和ケア専門医、第2期は、被災地域の医療機関で災害医療を経験した看護師がインタビューを行った。第1期では震災当時、がん診療連携拠点病院、保健所、在宅療養支援診療所、訪問看護ステーション等に勤務し、がん患者の緩和ケア・在宅医療に携わっていた医療者とした。対象者の抽出は、地域や職種をもとに理論的サンプリングを行った。第2期では第1期におけるインタビュー結果から、更に詳しい情報をより広い地域と職種から得るため、震災に関する経験を講演会・シンポジウムの開催、災害医療時の活動報告を学会や雑誌等で公表している医療者および既にインタビューを終えた対象者に個別に推薦を依頼し、雪だるま式抽出法により対象者を抽出し、理論的飽和に達するまでインタビューを行った。

上記の手続きにより対象となった医療者合計56名に対し、郵送またはメールにて研究協

力依頼文書を送付した。その後、研究者が電話連絡にて承諾が得られた 53 名に対してインタビュー調査を行った。インタビュー当日に、各対象者に文書にて研究の目的と概要を文書および口頭で説明し、書面により同意を得た。

## 2. データ収集とインタビュー内容

インタビューは、対象者の同意を得て IC レコーダーに録音した。研究者が事前に作成したインタビューガイドを用いて、半構成的に 1 回のみ約 60 分を目安に行った。インタビューでは、震災時の医療・看護・介護の場面において、「がん緩和ケア・在宅医療に関して体験したこと」「行った活動、困ったこと、工夫して対応したこと」「災害時、がん緩和ケア・在宅医療に関する活動についてどのようなシステムが望ましいと考えるか」を尋ねた。インタビュー時間は、平均 52 分 15 秒(最大 93 分、最小 31 分)であった。

## 3. 分析方法

分析は、第 2 期にインタビュー調査を行った看護師が、Krippendorff らによって開発された内容分析を用いて行った。録音したインタビューの内容に関して逐語録を作成し、対象者自身の震災当時の経験を中心に抽出し、内容分析を行った。表現や意味内容が類似しているユニットをまとめ、サブカテゴリーを作成し、サブカテゴリーを類似する震災時の経験に分類し、カテゴリーを作成した。がんの特異的ではない一般的な在宅医療、医薬品の確保などに関することについては、本研究の主目的ではなかったが間接的に重要と考えられる情報は含めて分析した。記述内容は、内容の主旨が変わらない範囲で語句の追加、修正を行い表にまとめた。分析結果をまとめる際に、地域による違いを検討した結果、福島県第 1 原子力発電所の事故に関する事柄以外には地域差は小さかったため、すべての地域をまとめて分析した。

### (倫理面への配慮)

本研究は、東北大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認を得て実施した。倫理的配慮として、事前に調査への参加については自由意思であり、いつでも中止が可能であること、同意しない場合や参加の途中で辞退の意思表示をし

た場合でも、不利益は一切生じないこと、個人情報識別できる情報は公表しないことを文書および口頭にて説明した。

## C. 研究結果

### 1. 対象者の概要

対象者の概要を表 2 に示した。インタビュー調査地域は、岩手県 7 地域、宮城県 6 地域、福島県 6 地域であり、職種は医師 12 名、病院看護師 9 名、訪問看護ステーション看護師 18 名、保健師 5 名、介護支援専門員 2 名、薬剤師 4 名、その他 3 名(酸素供給会社、医薬品卸販売担当者、老人保健施設管理者)であった。病院看護師・訪問看護師の専門領域は看護管理者(2 名)、がん関連の認定看護師(がん化学療法看護認定看護師 2 名、緩和ケア認定看護師 3 名)であった。

### 2. インタビュー内容の結果

被災地域におけるがん患者・在宅療養患者への医療提供の困難とその対応・今後の災害に向けた医療体制への取り組みが述べられ、229 項目のコードが抽出された。これらのコードを、74 のサブカテゴリーに集約した。サブカテゴリー内のコードは、「震災により生じた問題」「震災で生じた問題に対応したこと」「今後の災害発生時のために備えておくべき必要なこと」の共通点のあるグループに分類した。74 項目のサブカテゴリーを、【がん患者への医療提供の障害】【津波被害や避難の際に内服薬を紛失した患者への服薬継続の障害】【ライフラインの途絶による在宅療養患者への医療提供の障害】【地域の医療者と後方医療支援や医療救護班との連携の障害】【医療者に対する精神的ケア】【原発事故地域の医療提供の障害】の 6 カテゴリーに分類した。

【がん患者への医療提供の障害】は、災害時の被災地域の病院におけるがん患者の対応の混乱や不足を示し、[被災地域のがん診療体制の混乱により、がん治療が中止・延期された](N=10)、[がん患者の抱えている不安や悩みを聞き取ることが困難だった](N=7)などが含まれた。

【津波被害や避難の際に内服薬を紛失した患者への服薬継続の障害】は、医療用医薬品や医

療用麻薬の供給や処方体制を示し、[内服薬を適切に供給、分配することが困難だった](N=12)、[医療用麻薬の不足は問題とはならなかった](N=9)などが含まれた。

【ライフラインの途絶による在宅療養患者への医療提供の障害】は、広範囲・長期間にわたるインフラの停止による医療提供の困難さを示し、[医療依存度の高い患者が医療機器を十分に使用できなかった](N=12)、[ガソリンの不足・車の流出によって在宅療養患者への訪問が困難だった](N=10)などが含まれた。

【地域の医療者と後方医療支援や医療救護班との連携の障害】は、関係機関との医療連携の不足による在宅での医療・介護の問題を示し、[震災後の訪問診療・訪問看護は規模の縮小により、十分な訪問活動ができなかった](N=6)や[医療救護班間や医療救護班と被災者間のコミュニケーション不足により医療支援がうまくつなげられなかった](N=6)などが含まれた。

【医療者に対する精神的ケア】は、被災地域の医療者が緩和ケアに従事することの心理的負担を示し、[被災した医療者がケアを実践することへの気持ちの葛藤があった](N=5)、[医療者自身が負った心の傷が大きかった](N=2)などが含まれた。

【原発事故地域の医療提供の障害】は、在宅療養患者のケアの継続と安全確保のための活動を行う上でのジレンマを示し、[放射線被曝の危険性の中、スタッフの安全と在宅療養者の救援とで葛藤があった](N=4)などが含まれた。

#### D . 考察

本研究の結果、東日本大震災におけるがん患者の緩和ケア・在宅医療に対する医療者の経験は、【がん患者への医療提供の障害】、【津波被害や避難の際に内服薬を喪失した患者への服薬継続の障害】、【ライフラインの途絶による在宅療養患者への医療提供の障害】、【地域の医療者と後方医療支援や医療救護班との連携の障害】、【医療者に対する精神的ケア】、【原発事故地域の医療提供の障害】の6カテゴリーに整理・分類された。

【がん患者への医療提供の障害】に関しては、通院困難による抗がん剤治療の中断や延期と副作用対策の障害が主な問題であった。東北大学病院では、被災地域の抗がん剤治療を再開す

ることを目的に、一時的な抗がん剤治療患者の受け入れと専門医の定期的な派遣を行い、緊急時の抗がん剤治療継続の連携体制の構築が図られた<sup>17)</sup>。今後は、災害発生時に医師派遣能力がある中核病院と被災の可能性のある病院との連携体制の構築が必要と考えられる。また、東北がんネットワークによる調査では、被災後2~3週間で抗がん剤治療は復旧した<sup>18)</sup>。血液疾患など治療中断が予後に強く影響する疾患と固形がんのように若干の治療中断が許容される疾患を区別し、前者については、患者を治療可能な病院に搬送するシステムを構築する必要がある。現在、がん対策推進基本計画に則り、がん診療連携拠点病院を中心とした地域医療連携体制の確立が進められている。都道府県がん診療連携拠点病院を中心に地域がん診療連携拠点病院、その他のがん治療に携わる中核病院の災害時の連携体制についてもシステム化が求められる。

がん患者が、抗がん剤治療中に被災生活を送ることになり、避難所での感染やその他の有害事象により症状が悪化したケースがあった。抗がん剤治療中・後の患者は、致命的な白血球数の減少や各臓器の障害などの有害事象を生じる可能性がある。阪神・淡路大震災後の研究により、がん患者・家族と医療者を対象とした災害時のがん患者用ケアパッケージが検討されている<sup>19)</sup>。しかし、今回の震災では情報や通信手段の不足により有効に活用されなかった。がん患者用ケアパッケージは、平常時版患者用パンフレットに加え、災害時用の4つのパンフレットを公開している。今後は、このようなケアパッケージの普及と、被災時にこのような情報を患者に届ける方策を検討する必要がある。

DMAT や医療救護班による避難所の巡回診療では、がん患者の確認および相談が困難であった。秋山らの今回の被災地域のがん患者へのアンケート調査では、がん患者の45%が不安や体調不良を抱えた状態でも、自ら周囲の人たちに病名や病状を伝えなかったことが明らかになっている。周囲の被災者に対する遠慮や懸念がその理由の1つと推測される。米国では米国臨床腫瘍学会と国立がん研究所が災害時に患者が病歴を医療者に情報提供できるツールである患者情報ウォレットカードを作成している。災害時に活用可能ながん治療歴が含まれた診療情報カードなどを作成し、患者自身が携帯し

ておくことや、患者自らが災害時に主体的に情報を得て対処するための方法に関する情報提供を行うなどの患者のセルフケア能力を高める支援およびシステムの構築が必要と考えられる。DMAT や医療救護班は、短期間滞在型であり継続的な医療を提供することが困難であり、がん診療や緩和ケアに対する対応能力にも限界がある。1次対応として、これらが事前に決められた地域の医療機関に連絡し継続的に対応し、対応困難な場合には、2次対応としてその医療機関のコーディネーションにより、がん診療や緩和ケアを専門とする医師、看護師などが相談を受け、必要時には避難所に赴き対応するようなシステムの構築も意味があると考えられる。

【津波被害や避難の際に内服薬を喪失した患者への服薬継続の障害】では、主に医療用麻薬に関することが語られた。阪神・淡路大震災当時は、医療用麻薬を使用する多くの患者が入院治療を受けていたため処方の問題は少なかった。現在では外来・在宅療養中の患者も多く、今回の震災では、医療用麻薬の内服量を自己調整し、適正な量の医療用麻薬を内服していない患者も存在した。今回の震災では、医療用麻薬の流通は比較的順調で、医療用麻薬の不足による問題は全体としては少なかったと推測されるが、災害の規模や地域によっては流通が困難となる可能性もある。災害時に、被災地域の医療用麻薬の在庫を一元的に集約するシステム、医療救護班の医師による災害時専用の麻薬施用者番号による処方、支援に来た医師の所属機関による麻薬施用者番号と医師免許証番号を明記した身分証明書を発行など、災害時の医療用麻薬の管理と処方システムの確立が求められる。また、今回の震災では、医療用麻薬に関する通達がいくつかなされたが、震災後にそれらを周知徹底することは困難であった。今後の大規模災害発生時に自動的に適用となる通達をマニュアル化し、関係機関に配布し周知徹底することや、災害発生を予見した通達を事前に発行しておくことも検討すべきだろう。

【ライフラインの途絶による在宅療養患者への医療提供の障害】では、広範囲・長期間にわたるインフラの機能停止によって、がん患者に限らず訪問診療・訪問看護を行う上での交通手段が失われたことが問題であった。厚生労働省による往診・訪問看護を行う車両について、

ガソリンの供給を優先する通達がなされたにもかかわらず、ガソリン不足が深刻であった。また、ライフラインの途絶による停電で医療機器が稼働せず、気管内吸引ができないことによる死亡や、体圧分散マットが使えず褥瘡が悪化・頻発するなどの事態があった。医療依存度が高く優先的な訪問が必要な患者の情報共有の仕組み、災害時のガソリンや代替の交通手段の確保、在宅療養を行う患者に対しては、平常時から、停電時にどの医療機器が作動なくなり、どのような対応に変更する必要があるかを検討するなど、停電に対する準備も必要となる。

【地域の医療者と後方医療支援や医療救護班との連携の障害】では、医療機関が被災した際に後方医療支援や医療救護班との連携が不十分であったために主に在宅医療・介護に生じたことが問題であった。訪問看護ステーションは、他の医療機関に比べて規模が小さく、経営基盤も弱いため、災害への対策が十分でないことが多い。宮城県気仙沼市では、震災により5ヶ所の診療所のうち3ヶ所が機能不全となり、訪問看護ステーションは全壊した。内陸部の訪問看護ステーションとの有機的な連携が一部でなされたが、このような訪問看護ステーションの連携体制を構築することも必要である。また、全国から派遣された保健師やボランティア医療職による健康相談が開始され、そこで得られた情報を基に、病院の医師、被災した開業医、在宅医療専門医のとりまとめによって、在宅医療支援チームが立ち上がり、積極的な在宅支援サポートが展開された。この活動は、今後の災害における緊急的な在宅療養体制構築のモデルになると考えられる。

【医療者に対する精神的ケア】では、自分や家族・友人が被災または死亡、安否確認困難のなか震災傷病者の対応を行う被災地域の医療者の精神的問題があった。2007年新潟県中越沖地震の被災施設職員調査では、被災1ヶ月後の急性期ではストレス反応が非常に高く、被災1年後でも心的外傷後ストレス(PTSD)症状が回復していない傾向がみられた。被災者だけでなく、被災地域の医療者のストレスケアにも留意すべきであり、ミッチェルによる惨事ストレスデブリーフィング、サイコロジカルファーストエイドなどの活用により、組織的にストレスマネジメントに対する体制の整備する必要がある。

【原発事故地域の医療提供の障害】では、医療機関や施設の医師や看護師、介護福祉従事者の一部が、県外に避難してしまい、原発事故地域の医療を担う人材が減少し医療が破たん状態となったことが問題であった。医療者の放射線被曝・放射線影響に関する知識不足と情報不足が一因である。災害に関わらず放射線による事故が起こる可能性がある地域では、十分な知識を持ち、情報を共有する仕組みを構築する必要がある。

本研究の限界として、地域による被災状況の違いなどから網羅性は保証できない。得られた情報の一部は伝聞によるものも含まれており、異なる対象者が同じ現象を語り重複してカウントされた可能性もある。また、対象者によっては、震災後からの時間的経過に差があるため、リコールバイアスの影響の可能性もある。さらには、主に医療者を対象とした調査であったため、がん患者の実際の経験や身体的・精神的苦痛について十分に把握できていない可能性もある。

#### E．結論

今回のインタビュー調査によって、災害時のがん患者の緩和ケア・在宅療養に関する問題やその対応方法について明らかになり、今後発生が予想される大規模災害に向けた備えのための基礎資料となった。

#### F．健康危険情報

特記すべきことなし

#### G．研究発表

##### 1．論文発表

##### 2．学会発表

第19回日本緩和医療学会学術大会(2014年6月19日～21日)にて発表予定

#### H．知的財産権の出願・登録状況

##### 1．特許の取得

なし

#### 2．実用新案登録

なし

#### 3．その他

特記すべきことなし



