

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 9 月 1 日現在

機関番号：33916

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2016

課題番号：25670248

研究課題名(和文)処方薬の認識度調査を活用した大規模災害に強い医療連携モデルの構築

研究課題名(英文) Construction of the medical cooperation model which is strong in the large-scale disaster that utilized a recognition degree investigation into prescribed medicine

研究代表者

飯塚 成志 (Iizuka, Narushi)

藤田保健衛生大学・医学部・准教授

研究者番号：30222821

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：東日本大震災被災地と非被災地で処方薬の認識度調査を行い、いずれの地域でも慢性疾患で処方されている薬剤名の認知度が2割以下と低いことがわかった。お薬手帳の平素からの所持率は被災地で極めて高かったが、被災後の病院・薬局での患者指導・教育が奏功しているためと考えられた。被災地での調査は医療系学部学生とともに実施したが、学生への防災・減災教育効果は1つの大きな成果であった。

一方、平素から異なる組織間の医療従事者同士の顔の見える連携が災害対策と考え、多職種・多医療機関の医療従事者の参加する二次救命講習会(ICLS)の効果を調べた。こうしたICLSは、減災にも寄与することが期待できる結果であった。

研究成果の概要(英文)：In both East Japan great earthquake disaster stricken area and non-stricken area, recognition degree of prescribed medicine was investigated. The recognition rate of the drug name prescribed for chronic diseases was very low (< 20%). The possession rate of the medicine notebook was extensively higher rate at a stricken area than a non-stricken area. This was the successful result of instruction and education to the patients at the hospitals and the drugstores. The investigation at the stricken area was carried out with undergraduate students related to medical care. Educational effects on disaster risk reduction to students were one big result. Meanwhile, the cooperation between the healthcare workers among different organizations could be anti-disaster measures. The ICLS course was found to be effective on personnel interchange where the healthcare workers of many medical institutions participated in. This indicated that the course may greatly contribute to disaster risk reduction.

研究分野：医学・医療教育学

キーワード：防災 減災 医療連携モデル ICLS

1. 研究開始当初の背景

大規模災害対策の中で、医療チームの派遣やトリアージ訓練などにより、急性期の患者対応は様々な方面からなされている。しかし人工透析などの一部医療を除き、慢性疾患の継続医療については十分な対策が取られているとは言いがたい。大震災後の調査では、お薬手帳の紛失により必要な薬が処方できず、慢性疾患が悪化する事例が数多く存在した。このような社会的損失は非常に大きく、長期的な社会的視点に立った大規模災害に強い医療連携モデルが必要と考えられた。

2. 研究の目的

(1) 本研究では慢性疾患の治療のために普段処方されている薬剤を確実に患者に届ける観点から処方薬の認識度を指標として、被災地である岩手県陸前高田市、および非被災地の東海地域において調査することにより認識度に影響する因子を抽出し、医・薬・看護分野の研究者が連携して各因子の関連を解析する。これにより処方薬の認識度改善を中心として個人の医療内容管理能力改善を促すような、大規模災害に強い新しい医療連携モデルを構築することが本研究の当初の目的である。

(2) 一方被災地が被災後慢性期～数年後においてどのように医療状況が変化したか、罹患疾患に変化が現れたか、医療に対する意識に変化がみられたか、についても並行して調査を行い、発災後長期的な視点に立った場合、どのような医療に対して注力していくべきで、どのような対策が必要であることを明らかにすることを目的とする。

(3) 「大規模災害に強い医療連携」とはそもそもどのようなものであるべきか、また平常時にこのような医療連携を見据えてどのような活動を実施すればよいかを明らかにすることを目的とする。ある総合病院の事例では、手書きの処方箋を使用せざるを得なかったことから薬剤師不足が著しく、薬は山のようにあるにもかかわらず多くの患者に適切に届けることができなかった。病院近隣の薬剤師が応援を申し出て、相互の連携が取れ始めたのは発災後4、5日たってからであったという。特に多職種多機関医療者間の交流促進が「大規模災害に強い医療連携」につながるのではないかという仮説のもと、そのような交流促進にはどのような手法が考えられるかを検討する。

3. 研究の方法

(1) 処方薬認識度調査

慢性疾患を有する患者が治療のために普段処方されている薬剤を確実に認識しているかを調査した。症例数が多い疾患に対する治療薬として降圧薬・抗凝固薬・抗不安薬、およびその他としてカテゴリー化した。調査

は被災地である岩手県陸前高田市、および非被災地の東海地域で実施した。

調査はどのような薬を飲んでいるか、処方薬品名を聴取した上で、後でカルテ・処方記録と照合し、実際に処方された薬がどうかを判定した。

(2) 被災後の医療状況の変化

被災地である岩手県陸前高田市の消防の資料から、救急車の出動件数・重症度・疾患が被災前と被災後3年を比較したときどのように変化しているかを調査した。また、陸前高田市・大船渡市の教員・医師・看護師にインタビューを行い、同様に被災前と被災後3年を比較したとき、疾患・受診理由等に变化があるかを聴取した。

(3) 多職種多職場医療者間の交流促進

大規模災害に強い医療連携モデルを考える場合、災害拠点中核病院と地域の医療従事者で顔の見える交流関係があったならば、急性期慢性期を問わず急性期医療スタッフの不足や慢性期医療の後方支援に効果的に対応できる。外部に開放されており、職種を限定していない二次救命講習会(ICLS)がこの観点で効果があると考えた。他組織の医療従事者、他職種の医療従事者との交流の観点から効果があるかどうか、またそのような講習により発災時に協力関係を築くことに効果があるかについて聞き取り調査を行った。

4. 研究成果

(1) 処方薬認識度調査

処方薬認識度調査について、まず愛知県下の都市部調剤薬局、地域中核病院、山間部診療所において調査を実施した。総患者数に対して薬の名前を概ね言えた患者の数を示す。(薬剤師が薬の名前を想起できる程度であれば「言えた」と判断した。)

降圧薬については都市部調剤薬局で8.1%(37名中)地域中核病院で1.9%(52名中)山間部診療所で2.7%(75名中)であった。抗凝固薬については都市部調剤薬局で15.6%(32名中)地域中核病院で0.0%(13名中)山間部診療所で0.0%(21名中)であった。抗不安薬については都市部調剤薬局で44%(25名中)地域中核病院で18.8%(16名中)山間部診療所で12.9%(31名中)であった。

降圧薬・抗凝固薬については、「処方された薬の飲み方については気にしているが、名前については意識していない」「薬の飲み方については知っておかなければならないと思って説明を聞くが、薬の名前は先生や薬剤師さんがわかっていたらいい」との回答が目立った。なお抗不安薬については薬の名前が挙がりやすい傾向にあったが、これには「気持ちの状況(=効果)によって薬が変更となるが、実際に薬を飲むと気持ちや体調の変化

が実感としてあるため、薬の名前を気にするようになる」との回答があり、効果を実感として持てることが個々の薬に対する関心につながると考えられた。

一方岩手県陸前高田市・大船渡市の病院・調剤薬局においても同様の調査を行った。調剤薬局が病院の前にあることから合算して集計をおこなったが、全 63 名からの回答のうち、降圧薬・抗凝固薬・抗不安薬のいずれかについて薬の名前を言えたのは 7 名に過ぎなかった。さらに「血圧の薬を飲んでいる」と回答している患者で降圧薬が処方されていない事例（もしくはその逆の事例）、他の糖尿病等複数の疾患に対する薬が処方されているにもかかわらず「血圧の薬をたくさん飲んでいる」と回答する事例があるなど、自らの疾患そのものが認識できていない例が 12 例あり、疾患・治療・処方については医師・薬剤師に完全に任せている、という姿勢が強く見られた。

一方おくすり手帳の所持率は（処方薬がある場合）全員で、また平素からの所持率も 76.1%と都市部に比較して極めて高い数字となっていた。所持している理由としては「薬剤師の先生方が普段から持っているように」との回答が多く、病院・薬局での患者への指導・教育が奏功していると考えられた。このような指導・教育は震災を機に積極的に行われるようになったようであったが、医療者側の指導により多数の患者に行動変容がみられたことは明白である。

(2) 被災後の医療状況の変化

東日本大震災被災地である岩手県陸前高田市・大船渡市にて調査を行った。陸前高田市消防署では被災時の状況と被災後の（特に医療面での）対応、さらに被災後 3 年を経て増加した救急案件、および医療に対する意識の変化について聴き取り調査を行った。独居者の軽症救急要請の増加、治療放棄事例の増加が目立つなどの変化がみられた。

中学校・高校での教員にも聴き取り調査を行った。被災した児童生徒は 3 年経って一見したところ平穏だが、震災のことを話すことのできる子どもはまだ少数だとのことであった。精神的には深い傷を負っていることが窺われ、精神的ケアが求められる。一方運動不足からなのか、肥満が目立つように思われる、という声があった。また小学校教員からは、肥満のほか、虫歯の子が増えた、との声があった。

陸前高田市と大船渡市の地域中核病院では被災前・被災時から継続して診療にあたっている数名の医師・看護師から聴き取り調査を行った。教員からも指摘があったことであるが、小児科医からは齲蝕と肥満が増加傾向にあることが指摘された。

発災後 4 年目での調査では、津波で被災した地域は包括的な計画のもとで大がかりな復興が進んではいないが、被災から 4 年を経過

しても仮設住宅で暮らす住民もまだ多く、また移転した住民が暮らす地域も街としての機能が戻っていない。以前親しかった人たちとでさえ、人間的な深い信頼関係を取り戻すことができないという事例が多数見出された。心理的な苦しい状態を訴えたいが、お互いに同じような状況を抱えていることを知っているため逆に話すことができないという理由があり、暫定的で不安定な生活環境の中で長期にわたり生活していることが状況を悪化させている。一方復興がまったく手つかずの地域も見られ、その地域の存在自体が精神的に立ち直ることができない要因となっている事例もあった。被災による社会的状況の変化から当然に予測されることであるが、4 年を経過しても小児から成人、高齢者に至るまで様々な精神的な悩みを抱えていると考えられる事例は多い。成人については健康意識や医療機関への被災による行動変容として目立った項目は見い出されなかったが、上述の精神的な問題のケアの必要性は明らかである。

両市小学生の小児の齲蝕と肥満の被災後増加傾向にあるが、これは子ども・親双方の心理的な変化とそれに伴う生活の変化を反映していると考えられる。被災後慢性期医療としては、こうした観点まで含めた対応策の検討を行う必要がある。

なお本調査は名古屋市立大学医学部・薬学部・看護学部の学生の協力を得て東海地域および岩手県で実施したものであるが、特に被災地での活動は学生に対するインパクトが非常に大きく、災害対策を多職種で、皆が考えていくことが必要であるという動機付けと、発災後にできることをしなくてはならないという意識が格段に向上していた。多くの学生が調査終了後も学部によらず継続的に被災地に関わろうとしており、防災・地域医療・チーム医療の観点での高い教育的な効果が得られた。今後、こうした実習をカリキュラム化するための手法について検討したい。

(3) 多職種多職場医療者間の交流促進

災害拠点中核病院と地域の医療従事者で顔の見える交流関係があったならば、急性期慢性期を問わず急性期医療スタッフの不足や慢性期医療の後方支援に効果的に対応できると考えられる。

医師会・医療機関・医療系講習会において医療従事者に聴き取り調査を行った上で、異なる組織間の医療従事者の連携・交流を活発にするにはどうしたらよいかを検討した。テーマが明確で多職種が参加しやすいこと、単発ではなく継続的に実施できること、身体を動かしながら相互にディスカッションができること、などの点で、例えば地域の様々な医療機関から多職種が参加する救急救命の講習会が効果的だと考えられた。救急ガイドラインが 2015 年に変更となり、2016 年初頭の時点で講習用の視聴覚教材がなかったこ

とから、地域のさまざまな医療機関・消防の多職種の医療従事者・救急救命関係者が参加し、講習会 DVD の製作を行った。さらにこの DVD を使用して医師会・病院で外部参加を認める二次救急救命 (Immediate Cardiac Life Support, ICLS) 講習会が実施された。

製作を通して、あるいは実際の講習会を通じ、医療機関や職種を超えた 100 名単位の参加者間の交流が深まっていた。これらの参加者への聴き取り調査では、通常の学会や講演会・ワークショップと異なり、異なる種類の医療機関の多職種の人たちと交流できることをメリットに挙げる回答が多く、特に継続的に参加するインストラクターでこの回答が顕著であった。大規模災害発災時での実際の効果は不明だが、その観点を見据えて多医療機関・多職種 ICLS を実施すれば、減災に大きく寄与するものと期待できる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 2 件)

飯塚成志、増田和彦、志水貴之、笹野寛、藤原かをる、清水真名美、塚本直哉、加藤紀子、寺澤涼子、荻野朋子、吉田洋、川村理絵、村上円、河村英徳、金子洋、山本敏博、吉原信吾、稲波泰介、竹内昭憲

PWW により実施される G2015 準拠救急救命コースのための DVD 作成とその効果

第 48 回日本医学教育学会大会 2016 年 7 月 29 日 大阪医科大学 (大阪府高槻市)

飯塚成志、村上里奈、川出義浩、鈴木匡、早野順一郎

医療系学部連携による被災地での支援活動

第 47 回日本医学教育学会大会 2015 年 7 月 24 日、朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター (新潟県新潟市)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等 なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

飯塚 成志 (Iizuka, Narushi)

藤田保健衛生大学医学部・准教授

研究者番号: 30222821

(2) 研究分担者

鈴木 匡 (SUZUKI, Tadashi)

名古屋市立大学薬学研究科・教授

研究者番号: 20555081

木村 和哲 (KIMURA, Kazunori)

名古屋市立大学薬学研究科・教授

研究者番号: 00423848

(3) 連携研究者

早野 順一郎 (HAYANO, Junichiro)

名古屋市立大学・医学研究科・教授

研究者番号: 90173054

明石 恵子 (AKASHI, Keiko)

名古屋市立大学・看護学部・教授

研究者番号: 20231805

浅井 清文 (ASAI, Kiyofumi)

名古屋市立大学・医学研究科・教授

研究者番号: 70212462

酒々井 眞澄 (SUZUI, Masumi)

名古屋市立大学・医学研究科・教授

研究者番号: 30347158

村上 里奈 (SUZUI, Masumi)

名古屋市立大学・医学研究科・助教

研究者番号: 10535818

(4) 研究協力者

なし