

氏名	井上 弘寿
学位の種類	博士 (医学)
学位記番号	甲第 440 号
学位授与年月日	平成 26 年 3 月 19 日
学位授与の要件	自治医科大学学位規定第 4 条第 2 項該当
学位論文名	東日本大震災後の精神疾患患者の社会機能の変化に関する研究
論文審査委員	(委員長) 教授 高野 謙二 (委員) 教授 荻尾 七臣 准教授 岡山 雅信 教授 辻 恵介

論文内容の要旨

1 研究目的

社会機能(social functioning)は、個人が日常生活をどの程度支障なく営めるかの指標となる。社会機能は、個人の生活の質および社会的・経済的に多大な影響を及ぼし、治療的介入および精神保健対策において重要なデータとなる。しかし、災害後の精神的影響を調査したほとんどの研究は精神症状に焦点を当てており、社会機能を評価した研究は少ない。さらに、災害に脆弱であるとされる精神疾患患者を対象に災害後の社会機能を評価した研究は管見の限り見当たらない。

本研究の目的は、辺縁被災地に居住する精神疾患患者における東日本大震災後の社会機能の変化を調べ、社会機能の変化に精神疾患の種類による相違があるか調べることである。

そのことにより、東日本大震災において被害が比較的軽微であっても精神疾患患者の社会機能が変化しうるか、またどのような精神疾患患者が災害に脆弱であるかが明らかになることが期待され、今後の災害後の精神疾患患者に対する有効な介入を検討する一助になると考えられる。

2 研究方法

本研究の対象は、栃木県南部に位置する自治医科大学附属病院精神科外来に定期的に通院し、震災前まで精神状態が比較的安定していた 938 名の患者である。そのうち、書面による研究参加の同意が得られた患者は 701 名 (74.7%) であった。

カルテおよび担当医からの情報に基づいて、次の 2 つの時点における患者の社会機能の指標である Global Assessment of Functioning (GAF) 尺度の社会機能スコア (GAF-F) を評価した。すなわち、1) 2011 年 3 月 11 日の大地震の直前の外来受診日、および 2) 2011 年 4 月 11 日から 7 月 11 日までの調査期間中の最初の外来受診日における GAF-F スコアをいずれも震災後の調査期間中に評価した。また、患者に対するアンケート調査により地震による経済的損失の有無および原発事故による経済的損失の有無を調べた。さらに、カルテ調査および患者への聞き取り調査によって調査時点における患者の年齢、性別、学歴、罹病期間、婚姻状況を調べた。

本研究の主要評価尺度である GAF-F の妥当性と信頼性が高いことは先行研究により確認さ

れている。本研究における GAF-F の評価者間一致度 (intraclass correlation coefficient) は 0.928 であった。

統計解析においてカテゴリー変数の群間比較には χ^2 乗検定を用いた。精神疾患群間の GAF-F スコアの低下量の差異を調べるために、一元配置分散分析 (ANOVA) に加え、交絡となりうる因子を共変量として共分散分析 (ANCOVA) を行った。また、震災後の GAF-F スコア低下に関連する因子を調べるために多変量ロジスティック回帰分析を行った。

本研究は自治医科大学倫理委員会の承認を得て実施された。

3 研究成果

同意が得られた 701 名の患者の ICD-10 に準拠した診断の内訳は、統合失調症圏 (F2) が 163 名、気分障害 (F3) が 299 名、神経症圏 (F4) が 150 名であり、この 3 疾患群が 87.3% を占めた。この 3 群以外の疾患群の患者数は少なかったため、上記 3 群のみを統計解析の対象とした。

震災前後で GAF-F スコアが変化したのは統合失調症圏 (F2)、気分障害 (F3)、神経症圏 (F4) の全患者 612 名のうち 102 名 (16.7%) であった。GAF-F スコアが変化した全ての患者において震災前の GAF-F スコアに比べ震災後の GAF-F スコアが低くなっていた。

疾患群別にみると、神経症圏 (F4) で震災後に GAF-F スコアが低下した患者の割合が 22.0% (150 名中 33 名) と最も高く、次いで気分障害 (F3) が 19.4% (299 名中 58 名)、統合失調症圏 (F2) が 6.7% (163 名中 11 名) であった。震災後に GAF-F スコアが低下した患者の割合は χ^2 乗検定にて疾患群間に有意差を認めた ($\chi^2 = 16.223$, $p < 0.001$)。事後解析にて震災後に GAF-F スコアが低下した患者の割合は神経症圏 (F4) および気分障害 (F3) において統合失調症圏 (F2) よりも有意に高かった (フィッシャーの直接確率検定にて F4-F2 および F3-F2 とも $p < 0.001$)。

3 疾患群の全患者 ($n = 612$) において震災後の GAF-F スコアの平均低下量を調べると、神経症圏 (F4) および気分障害 (F3) の患者における震災後の GAF-F スコアの平均低下量は統合失調症圏 (F2) の患者におけるそれよりも有意に大きかった ($F = 10.419$, $p < 0.001$)。交絡となりうる因子、すなわち、年齢、性別、学歴、婚姻状況、罹病期間、地震による経済損失の有無、原発事故による経済損失の有無、震災前の GAF-F スコアを共変量として ANCOVA によって統制しても、神経症圏 (F4) および気分障害 (F3) の患者における震災後の GAF-F スコアの平均低下量は統合失調症圏 (F2) の患者におけるそれよりも有意に大きかった ($F = 9.530$, $p < 0.001$)。

震災後に GAF-F スコアが低下した 102 名の患者における GAF-F スコアの平均低下量は 22.2 であった。疾患群間の比較では、神経症圏 (F4) および気分障害 (F3) の患者における震災後の GAF-F スコアの平均低下量は統合失調症圏 (F2) の患者におけるそれよりも有意に大きかった ($F = 5.383$, $p = 0.006$)。上述の交絡となりうる因子を共変量として ANCOVA によって統制しても、神経症圏 (F4) および気分障害 (F3) の患者における震災後の GAF-F スコアの平均低下量は統合失調症圏 (F2) の患者におけるそれよりも有意に大きかった ($F = 3.938$, $p = 0.02$)。

GAF-F スコアが低下したか否かを従属変数とする多変量ロジスティック回帰分析の結果、神経症圏 (F4) および気分障害 (F3) の患者では、統合失調症圏 (F2) の患者と比べて 4 倍以上、震災後に GAF-F スコアが低下しやすかった (F4: オッズ比 = 4.56, 95% 信頼区間 = 2.09-9.95, $p < 0.001$; F3: オッズ比 = 4.28, 95% 信頼区間 = 2.03-9.02, $p < 0.001$)。

4 考察

辺縁被災地に居住する精神疾患患者の実に17%が、震災後、臨床的に意味のある社会機能の低下を呈したことが明らかとなった。この結果は、中心被災地を取り巻く辺縁被災地に居住する精神疾患患者に対する支援を決して疎かにできないことを意味している。

東日本大震災の精神的影響を調べた研究は既にいくつかあるが、それらの研究は被害の最も大きかった中心被災地(すなわち、福島県、宮城県、岩手県)に居住する一般住民、あるいは震災直後に中心被災地に派遣された医療従事者を対象としている。したがって、本研究は中心被災地に隣接する辺縁被災地に居住する精神疾患患者を対象として東日本大震災の精神的影響を調べた初めての報告である。

神経症圏(F4)および気分障害(F3)において震災後に社会機能が低下した患者の割合および社会機能の低下量が統合失調症圏(F2)よりも大きかったという本研究の結果は、神経症圏と気分障害の患者は大災害の影響を受けて社会機能が低下しやすく、統合失調症圏の患者は大災害の影響を受けにくいことを示唆している。

この結果にはこれらの疾患の特性が関与していると考えられる。神経症圏の患者では再び災害が起こるのではないかという不安傾向、気分障害の患者では被災者の苦悩への共鳴性の高さが災害後の社会機能の低下につながり、統合失調症圏の患者では無関心や自閉傾向などが災害に対する過敏性を減じる一因になったと考えられる。

精神疾患患者は、一般住民の38%を占めると報告されているように、一般住民の相当の割合を構成する。また、精神疾患に親和性をもつパーソナリティ特性を有する一般住民は多いと推測される。したがって、精神疾患患者を対象とした本研究の結果は災害精神医学の一般住民を対象とした研究に寄与する一定の普遍妥当性をもつと考えられる。

本研究の限界は、対象の選択バイアスを避けられないこと、震災前のGAF-Fスコアを後方視的に評価したため情報バイアスを生じた可能性があること、社会機能の低下に関する今回の結果が持続的なものであるかどうか不明であることである。

5 結論

本研究の結果は、辺縁被災地において精神疾患患者が大災害に脆弱であること、そして精神疾患患者の中でも特に神経症圏および気分障害の患者が災害に脆弱であることを示唆している。したがって、今後この種の大災害が生じた際には、辺縁被災地に居住する精神疾患患者に対する支援を疎かにできず、精神疾患患者の中でも神経症圏および気分障害の患者における社会機能の低下にとりわけ注意が必要であると考えられる。今後、本研究を端緒として災害後の精神疾患患者を対象とした研究が蓄積されていくことが望まれる。

論文審査の結果の要旨

本論文は2011年3月11日に起きた東日本大震災後、災害の辺縁地域に住む精神疾患患者において、社会機能がどのように変化したかを調査検討したものである。これまで、災害の中心地域の研究は多いが、辺縁地区の研究は少なく、加えて、精神疾患患者を対象とした研究は

いまだない。

対象は自治医科大学附属病院精神科の外来に定期的に通院している患者 938 名のうち、同意の得られた 701 名である。このうち、統合失調症圏が 163 名、気分障害圏 299 名、神経症圏 150 名、その他の疾患 89 名であるが、その他の疾患患者が少数のため統計解析対象から除き、統合失調症圏、気分障害圏、神経症圏であった患者 612 名が統計解析対象となった。社会機能とは個人が日常生活をどの程度支障なく営めるかを表すもので、その指標として、本論文では Global Assessment of Functioning (GAF) 尺度の社会機能スコア (GAF-F) を使用している。

震災後の患者の GAF-F は、2011 年 4 月 11 日から 7 月 11 日までの期間で、各患者の最初の外来受診日に評価し、その際、年齢、性別、学歴、婚姻状況、罹病期間、地震による経済損失の有無も調査している。震災前の GAF-F は、大震災前で最も 2011 年 3 月 11 日に近い外来受診日について、カルテと患者への聞き取りにより、震災後に GAF-F の評価を行っている。震災前の GAF-F の点数づけを震災後に行ったことが問題となったが、調査の方法論上の限界が述べられ、それを克服するための努力が説明されたため、委員の間でも理解された。加えて、修正論文でも方法論上の問題点がわかりやすく論じられていた。

結果は、気分障害圏と神経症圏の患者は統合失調症圏の患者に比べて有意に社会機能の低下の割合が大きく、交絡となりうる因子である年齢などで統制しても結果は同様であった。この研究成果から精神疾患患者、特に気分障害圏と神経症圏の患者に対して、社会機能の低下の予防・治療を行うことが必要である可能性が示唆された。今後不幸にも大災害に遭遇したとき、研究面、臨床面、行政面において、本論文が寄与することが期待される。

以上より、本研究が学位論文に値するものとして、審査員全員一致で合格と判定した。

最終試験の結果の要旨

申請者より、研究のプレゼンテーションがわかりやすく行われ、その後活発な議論が行われた。研究内容について、震災前のデータを震災後に集めたことに対して厳しく説明が求められたが、調査方法における限界が述べられ、その上可能な限り正確さ・公平さを目指したことが説明され、委員の理解が得られた。本研究にとって、重要な意味を持つ評価尺度の GAF-F について、その点数が連続的なのか、症状を評価しないことはなぜかなどの突っ込んだ質問がなされた。これらについて、GAF-F スケールについては 10 点刻みのランク付けが重要であること、症状から社会機能を独立させることで各疾患間の比較が可能であることが回答され、委員の納得を得た。また、海外の文献では辺縁地域の調査の結果が本研究と差異があるとの質問にも、申請者よりの確に説明がなされた。文献の知識は抜群のものである印象が持たれた。

最後に申請者から、今後、この論文の結果が臨床現場での治療および予防に寄与できる可能性についても謙虚に述べられた。申請者は、審査員からの質問内容の理解も良好であり、その答えも真摯であった。

後に委員全体で審議した結果、学位審査の諮問について十分な回答が得られたこと、研究者としての識見も十分であることが確認され、審査員全員一致で合格と判定した。