東北大学

平成 25 年 1 月 28 日
東北大学大学院医学系研究科
気仙沼市立病院

震災後明らかになったけいれん発作患者数の増加
震災後ストレスとけいれん発症の因果関係について

大規模な自然災害は、直接的な物的被害だけでなく心身に渡る健康被害も引き起こすと言われています。気仙沼市立病院と東北大学の共同グループは、東日本大震災前後における気仙沼市立病院の神経救急入院患者の変化を震災から過去３年間にさかのぼり検討しました。脳神経外科医が常勤している気仙沼市立病院は地域の神経救急医療の中核を担っており、震災によって孤立したことから、人口移動に起因する偏りを排除した研究を行うことができました。2008 年から 2010 年にかけて、けいれん患者（頭部外傷や脳卒中などの急性疾患を有さない）の割合は全神経疾患のうちそれぞれ 11%、5%、0%であったのに対し、2011 年には患者数が 20%と増加しました。本研究によって、生命の危機に瀕するような震災を経た後のストレス環境が、けいれん発作の誘発を増加し得ることが初めて示されました。

本研究成果は、Epilepsia 誌電子版に掲載されました。

【研究内容】

これまでに、自然災害後のストレスや環境はけいれん誘発に寄与するという議論がなされてきたが、このことを疫学的に論じた報告はない。我々は、東日本大震災が発生した 3 月 11 日を基準とし、その前後 8 週の間に気仙沼市立病院で緊急加療を要した脳神経疾患全例を、2008 年から 2011 年の 4 年間に渡って検討した(n=440)。その結果、震災前の 2008 から 2010 年までのけいれん発作による緊急加療の頻度は 0-12%であったに対し、2011 年の震災後では 20%にまで増加していた(P= 0.0062)。震災後、けいれん患者の 85%は何らかの脳疾患の既往があったものの日常生活の自立度を示すバーセルインデックス（Barthel Index）[注1]の値は比較的高く保たれていた。加療を要した患者は低たんぱく血症を示していたが(P=0.0010)、これは震災後の栄養状態不良を示唆しており、間接的にストレスの指標となり得ると考えられる。また、ストレスは普遍的なけいれん誘発の原因ではなく、脳疾患の既往がありストレスを感じることが出来る程度に自立度が高い人々において危険因子となる可能性を示唆した。本結果は、ストレス環境下におけるけいれん発症増加を疫学的に示したのみならず、その背景にある病態についての重要な情報を示唆しており、今後のけいれん予防に重要な知見を与えると考えられる。

注１．　日常生活の自立度を示す指標の一つ。食事やトイレ動作、入浴、移動などの10項目を、自立や部分介助といったふうに数段階に分けて評価する。指標の点数が高ければ日常生活における自立度が高く、低ければ要介護となる。

図.1

震災前後における神経救急疾患の内訳

全対象を、Epilepsy（けいれん）, Tumors（腫瘍）, Trauma（外傷）, Stroke（脳卒中）, others（その他）の 5 つに分類しており、2011 年の Epilepsy の頻度は 20%に達している。

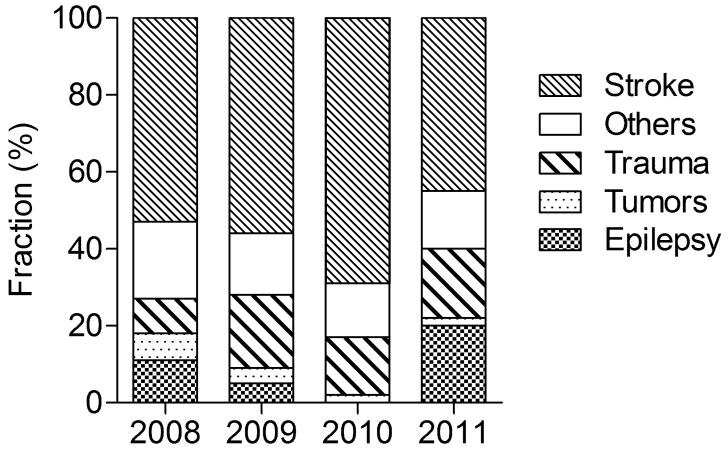
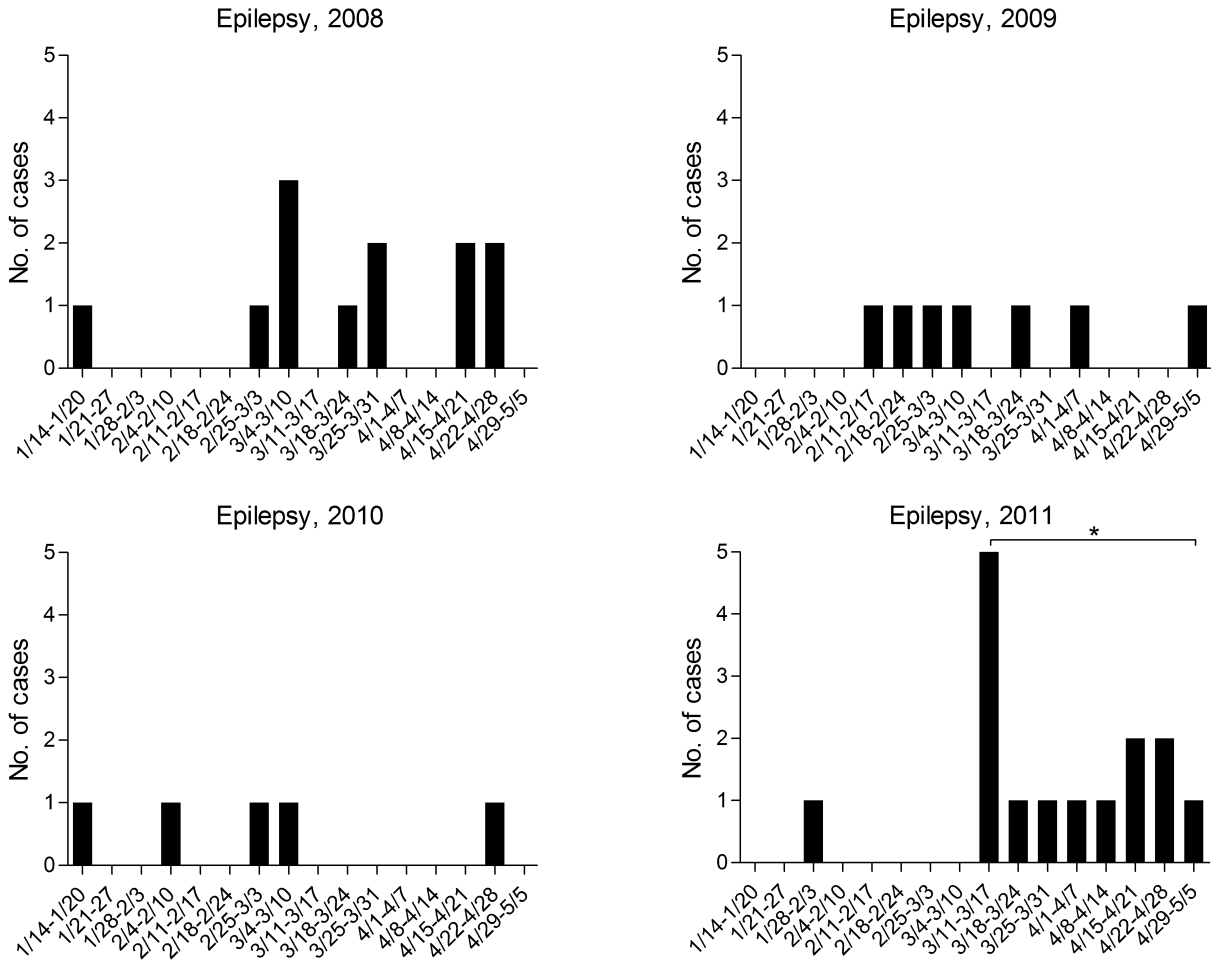


図.2

震災日である 3 月 11 日を基準とした、前後 8 週における 2008-2011 年の週ごとのけいれん患者の内訳

震災直後の 1 週目にピークを認め、有意差を持って頻度が増加しているのが分かる。



【論文題目】
Increase in the number of patients with seizures following the Great East-Japan Earthquake.
掲載雑誌: Epilepsia
「東日本大震災後におけるけいれん患者の検討」

（お問い合わせ先）
気仙沼市立病院　脳神経外科 柴原一陽
(現在：仙台医療センター 脳神経外科　勤務)
電話番号：022-293-1112
Ｅメール：shibahar@nsg.med.tohoku.ac.jp

（報道担当）
東北大学大学院医学系研究科・医学部広報室
　長神　風二（ながみ　ふうじ）
電話番号：022-717-7908
ファックス：022-717-8187
Ｅメール：f-nagami@med.tohoku.ac.jp