

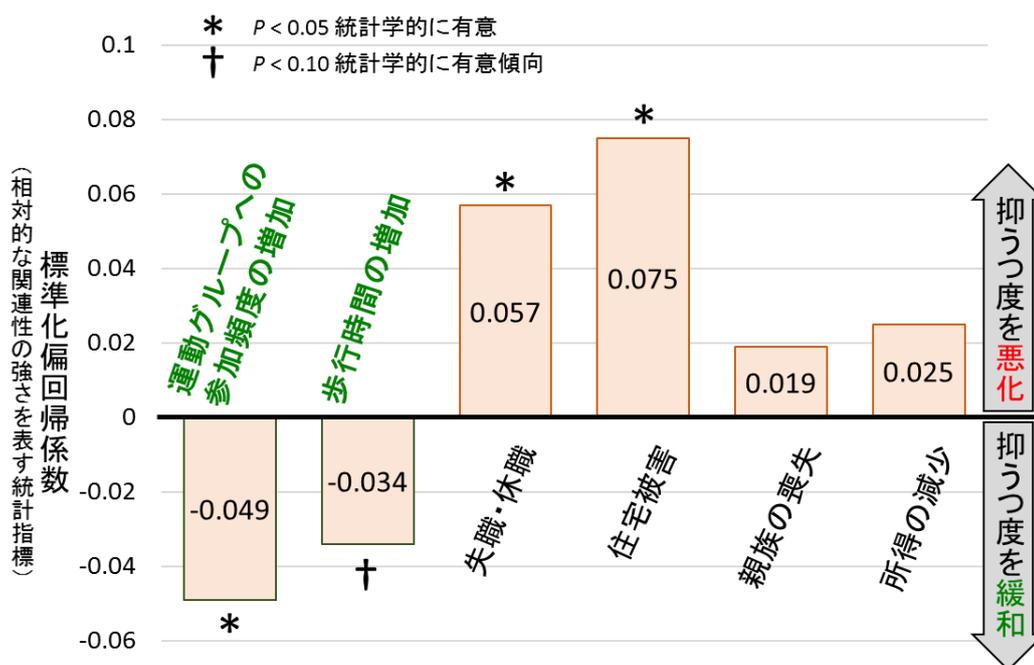
震災後の抑うつを緩和する2つの運動の仕方は？

～東日本大震災前後の高齢者のデータ分析より～

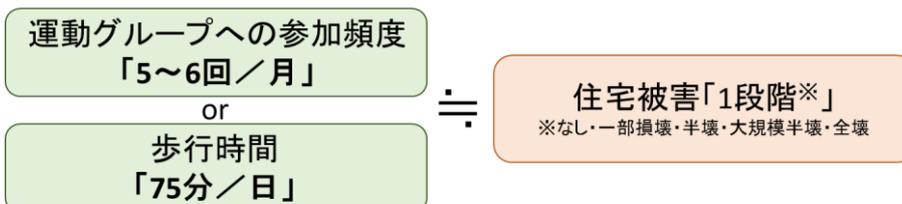
東日本大震災の後、運動や歩行を促すあらゆる支援活動が行われましたが、それらの効果は十分に明らかにされていません。私たちは、東日本大震災で大きな被害を受けた宮城県岩沼市の65歳以上の高齢者3,567名について、震災前の2010年と震災後の2013年に調査したデータを分析しました。その結果、震災前から後にかけて、運動グループへの参加頻度や歩行時間が増えた人では抑うつ度は低くなり、震災被害によるうつ症状の悪化を緩和できる可能性が示されました。

お問合せ先： 筑波大学体育系 辻大士 tsuji.taishi.gn@u.tsukuba.ac.jp

震災前後の抑うつ度の変化との関連の強さ (n = 3,567)



住宅被害に伴う抑うつ度の悪化を和らげるには？



例えば「半壊」の人において、運動グループへの参加が1か月のうち5～6回、もしくは1日の歩行時間が約75分、震災前より増えていた場合、抑うつ度の悪化は「一部損壊」の人と同程度に抑えられます。

■背景

東日本大震災の発生後に、閉じこもりや、それに伴う心身機能の低下の予防を目的とし、運動や歩行を促す様々な支援活動が被災地の各地で行われてきました。しかしながら、運動グループに参加することや日々の歩行が増えることが、被災地に暮らす高齢者の健康にどのように関連しているのかはほとんど明らかにされてきませんでした。なぜなら、1)調査自体が少ない、2)調査された場合も、参加した一部の高齢者(比較的、健康度が高く震災被害が小さい者)が対象であった、3)震災前の運動習慣や健康状態が適切に評価されていない、などの限界があったためです。これらの限界を解決するべく私たちは、震災前と震災後の両方の調査データを用い、運動グループへの参加頻度や歩行時間の変化と、抑うつ度の変化との関連性を検討しました。

■対象と方法

東日本大震災で大きな被害を受けた宮城県岩沼市の65歳以上の高齢者3,567名について、震災前の2010年8月と震災後の2013年10月に調査したデータを分析しました。いずれの調査においても、運動グループへの参加頻度、1日あたりの歩行時間、抑うつ度を評価しました。抑うつ度は、高齢者用うつ尺度(15項目版geriatric depression scale)を用いて評価しました。それらの震災前後の変化について、回帰式を用いて関連を検討しました。性、年齢、疾患、教育歴のほか、震災前後の日常生活動作能力、飲酒、喫煙、就労の変化や、震災に伴う親族の喪失や住宅被害などの要因の影響を統計学的に調整しました。

■結果

震災前後の変化(平均)はそれぞれ、運動グループへの参加頻度: +1.9日/年、歩行時間: +1.3分/日、うつ尺度得点: +0.1点でした。震災前後の抑うつ度の変化との関連性の強さ(β が大きいほど強い)と方向(正は悪化/負は緩和)は、運動グループへの参加頻度で $\beta = -0.049$ ($P = 0.003$)^注、歩行時間で $\beta = -0.034$ ($P = 0.054$)でした。また、住宅被害は抑うつ度の悪化と強い関連を示しましたが($\beta = 0.075$, $P < 0.001$)、運動グループへの参加が5~6回/月もしくは歩行時間が75分/日、震災前より増えた場合は、住宅被害1段階(例: 一部損壊→半壊)に相当する抑うつ度の悪化を相殺できる可能性が示されました。

注: 今回のような結果が偶然のためにたまたま観察される確率を計算したところ0.3%であったということ。

■結論

震災前から後にかけての、高齢者における運動グループへの参加頻度や歩行時間の増加は、震災に伴うあらゆる生活環境の変化の影響を除外しても、抑うつ度の悪化の予防に効果的であることが示唆されました。

■本研究の意義

これまで、被災地における運動や歩行を促す支援活動の効果は十分に検討されてきませんでした。高齢者のメンタルヘルスに良い効果をもたらしていた可能性が高いことがわかりました。また、今後の大規模自然災害に備え、運動を取り入れた支援活動を速やかに普及させる体制づくりや、自ずと歩行が促されるような仮設住宅団地の設計等をあらかじめ準備しておくことは、高齢者のこころの減災に役立つかもしれません。

■論文発表

Tsuji, T., Sasaki, Y., Matsuyama, Y., Sato, Y., Aida, J., Kondo, K., & Kawachi, I. (2017). Reducing depressive symptoms after the Great East Japan Earthquake in older survivors through group exercise participation and regular walking: a prospective observational study. *BMJ Open*, 7(3), e013706. doi:10.1136/bmjopen-2016-013706

■謝辞

研究にご協力いただきました岩沼市の皆様・岩沼市役所の皆様に感謝申し上げます。

本研究は米国衛生研究所NIH、厚生労働省、文部科学省などから研究費の援助を受けて行われました。