

東日本大震災に伴う不眠症状発症リスクの検討(前向き調査)

城島哲子¹、坂東春美¹、杉浦弘明²、赤羽学²、佐野友美²、今村知明²

- 1) 奈良県立医科大学 地域看護学
2) 奈良県立医科大学 健康政策医学

はじめに 2011/1/20~2011/4/30感染症とアレルギー疾患に伴う身体症状と外的因子の関連性を調査する目的で、インターネットを用いて住民の毎日の健康状態把握する調査を日本生協連の協力のもと 東京と大阪のフィールドで実施していた。

全101日間の調査期間中 予定の中日である第51日目に 東日本大震災を経験した。

調査項目の一つに「不眠」について有無を問うていた。偶然に、50日のイベント前のベースライン期間があり、第51日目に震災があり 翌52日目から50日間のイベント後のフォローアップ期間をもつ 東京と大阪における「大震災」における住民の「不眠」の前向き発症調査を実施し得た。

これまで、地震に伴う「不眠」については、発生後の横断調査や後ろ向き調査による報告はあるが、震災前からの前向き調査でかつ、インターネット調査の利点を生かした客体数の多い研究はこれまでになく非常に貴重な報告である。

目的 インターネットアンケートによる毎日の前向き健康調査に基づき 東京と大阪の東日本大震災による不眠発症の検討を行う。

対象 東京と大阪の生協組合員を対象として実施
東京922世帯 2880名
大阪523世帯 1802名

調査期間

2011年1月20日~2011年4月30日の101日間

方法

1. データ収集 HP上に世帯内で体調不良者がいるかどうかを問い、ありと回答した場合家族構成(あらかじめ 性・年齢で識別し登録済み)ごとに感染症とアレルギー疾患に伴う身体症状として設定した19項目(内容は、連番発表の直前に詳記)についての多肢選択法について回答してもらった。

本発表では そのうち「不眠」についてのみ検討した。
(ただし 震災後の 3月14日 から 4月5日までは HPの入力は可能だが リマインドメール送付は自粛)
また調査登録時のみ約500円の謝礼を支払った。

2. 解析方法:

1. 日々の不眠の有症率(当日の不眠報告者数/当日の回答者数)の検討

2. 人年法によるχ二乗検定を用いた震災前後の不眠の有無の検討

3. 個人別にみた震災前後の不眠発症頻度(不眠報告日数/回答日数)の検討

例 Aさん 震災前40日回答のうち2日「不眠」ありと回答
震災前不眠発症頻度 5%

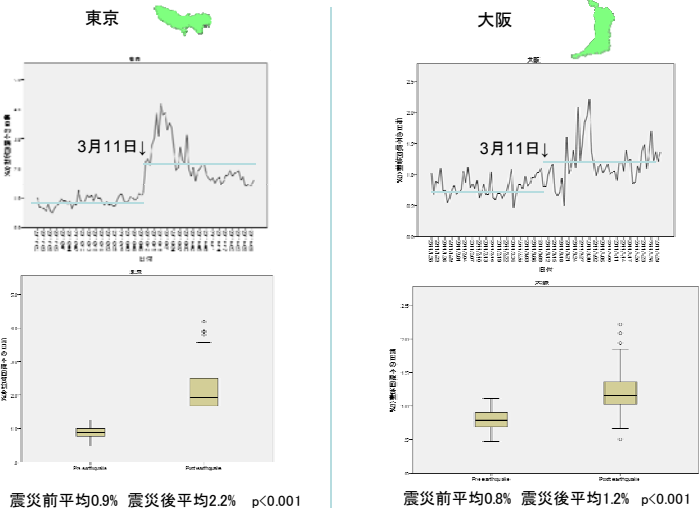
震災後30日回答のうち3日「不眠」ありと回答
震災後不眠発症頻度 10%

震災前後の不眠発症頻度差 10%-5%=5%

その① 住所の震度5弱群と震度5強群間での震災前後の不眠発症頻度の検討

その② 東京大阪群間の 震災前後の不眠発症頻度の検討

結果1. 日々の不眠の有症率(当日の不眠報告者/当日の回答数)の検討

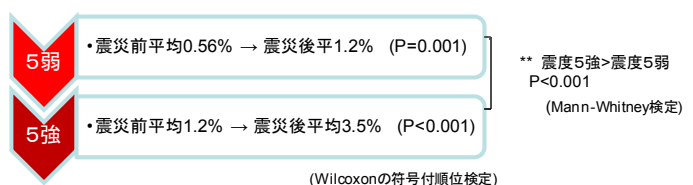


結果2. χ二乗検定を用いた震災前後の不眠の有無について検討

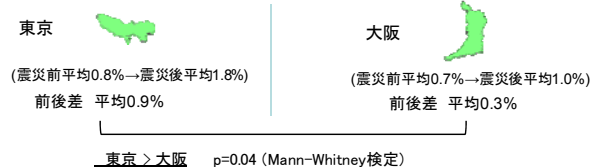
	「不眠」		合計		不眠		合計
	なし	あり			なし	あり	
東日本大震災 前	104543	928	105471	東日本大震災 前	66920	547	67467
後	67361	1341	68702	後	46862	552	47414
合計	171904	2269	174173	合計	113782	1099	114881
東京 Pearsonのχ二乗値371.868, 自由度1, p<0.001				大阪 Pearsonのχ二乗値36.713, 自由度1, p<0.001			

結果3. 不眠症状発症頻度(不眠報告日数/回答日数)の震災前後の検討

その① 震度群間検討



その② 東京-大阪群間検討



考察

- 「不眠」の増加を ①観察日ごと、②人年法によるχ二乗検定、③個人別の震災前後の発症頻度で調査した。いずれも震災後に発症者が増加した。
- 震度別調査で震度5強で不眠発症頻度の増加が認められた。また東京では震災当日から不眠有症率が悪化したことから、強い揺れが直接不眠に影響をおよぼすことが明らかになった。
- 震度がさほど高くない大阪は、当日の増加はなかった。その後震災後の不眠有症率はしばらくして緩やかに増加した。大阪では揺れが不眠の主な原因とは考えにくく、画像等による反復刺激や、阪神淡路大震災の思い出等が原因と考えられた。
- 今後は 性・年齢・震源地からの距離を考慮に入れた 多変量解析の実施が必要である。

