

機関番号：32665

研究種目：基盤研究 (C)

研究期間：2008 ～ 2010

課題番号：20500633

研究課題名 (和文) 睡眠時間と生活習慣病との関連性の疫学的研究

研究課題名 (英文) Epidemiological study on the association between sleep duration and life-style related diseases

研究代表者

横山 英世 (YOKOYAMA EISE)

日本大学・医学部・准教授

研究者番号：90120584

研究成果の概要 (和文)；

生活習慣の睡眠が強く関連する疾病であるうつ病を、広義の生活習慣病の範疇とし、睡眠時間を不眠症の 3 サブタイプで評価し、両者の関連を検討した。研究では日本人高齢者 5000 人を 3 年間追跡し、うつ病に關与する 3 種類の不眠症のサブタイプの関連要因を多変量解析で調整した結果、うつ病に關与するサブタイプは入眠困難のみで早朝覚醒や中途覚醒でないことが示され、臨床上有用な知見と思われ、縦断研究による解析が望まれる。

研究成果の概要 (英文)：

We took depression as a life-related disease in a broad sense and three subtypes insomnia as a sleep duration. This study was conducted to elderly Japanese people in the community. (n=5000) and revealed by multivariate analysis with controlling for other relevant factors. DIS only associated with depression during three years but not with EMA and/or DMS. We recommend that the association between insomnia subtypes and depression be studied longitudinally and clinical settings.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2009 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2010 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,100,000	930,000	4,030,000

分野：公衆衛生学

科研費の分科・細目：健康スポーツ科学、応用健康科学

キーワード：うつ病、不眠症サブタイプ、入眠困難、早朝覚醒、中途覚醒、日本人高齢者、縦断研究

1. 研究開始当初の背景

近年、先進諸国において睡眠に関する問題

への対策の重要性が認識されて来ている。その大きな理由は、うつ病と睡眠障害との強い

関連が指摘されているためである。うつ病は WHO が 1992 年に公表した Global Burden of Diseases 研究の中で、2020 年における世界の疾病負荷(Burden of Disease)の順位で先進国では第 2 位にあげられる疾患となっており、これらの国においてはうつ病に対する予防施策が求められている。

高齢者においてはうつ病の有病率は高く、日本人においては 50 歳以降では加齢とともにその有病率が増加することが知られている。また、不眠症とうつ病の関係では不眠症がうつ病のプリコーサーやリスクファクターになり、逆に、うつ病が不眠症を合併し、両者に双方向性の関連があることも知られている。更に、不眠症は大うつ病の病状として (DSM-IV) に掲載された診断基準に含まれるなど、両者が密接に関連することも知られている。そのため、不眠症とうつ病との関連性を解明することに多くの研究者が興味を抱き、これまでに様々な疫学研究がなされて来た。これらの研究は不眠症がうつ病の重要な危険因子であることを示しており、不眠症を早期に検出して治療する重要性を指摘する論拠になっている。しかし、これらの報告では不眠症を構成する障害である入眠困難(DIS)、中途覚醒(DMS)、早朝覚醒(EMA)などとうつ病との関連にはほとんど触れられていない。

先行研究を見ると、最近、Sukegawa らの日本人高齢者の報告や Kaneita らによる日本人の全国調査の報告において DIS とうつ症状との関連が強いとする報告がなされている。し

かし、これらの日本における報告は大規模な調査によるものではあるが、横断研究による報告であり、縦断研究で得られる因果関係については言及されていない。そのため、不眠症の中の個々症状がうつ病の発症とどのように関連するかは十分に解明されていない。本研究ではこれらの問題に結論を得る目的で日本人高齢者を対象に 3 年間の縦断研究を行った。

2. 研究の目的

不眠症を構成する症状である入眠困難(DIS)、中途覚醒(DMS)、早朝覚醒(EMA)のうちどの症状がうつ病により強く関連するかを検討した報告は少ない。特に、縦断研究は少ない。本研究は日本人高齢者でうつ病の発症と DIS, DMS, EMA との関連性を縦断研究で明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

日本大学では 1999 年から日本全国の高齢者を対象に健康に関する縦断研究を行っている。初回の調査は 1999 年 11 月に行なわれ、対象者は全国の 65 歳以上の地域の住民とし、同時期の日本の人口構成に合わせて、層化二段抽出法で 6,700 人を抽出した。協力を得られた参加者は 4,995 人であった(74.6% 回収率)。参加者にはインフォームドコンセントが与えられ、よく訓練を受けた調査員が家庭を訪れ質問を行なった。同一のサンプルを対象にその後 2001 年、2003 年 and 2006 年に追跡

調査が行なわれた。今回の研究はこの 2003 年と 2006 年のデータを用いたものである。2003 年の参加者は 4,505 人で 2006 年の参加者は 3,369 人であった。CES-D でうつ病の測定を行った参加者はそれぞれの年で 3,943 人と 2,961 人であった。最終的には両年度の調査に継続して参加し、うつ病の測定を行い欠損値のない 2,795 人を解析の対象とした。調査は日本大学の倫理委員会の承諾を得て行われた。

調査項目は社会人口学的要因として年齢、性別、教育歴、居住地を選び、その他の要因はうつ症状、睡眠時間、不眠症、日中の過度の眠気、レストレスレッグス症候群、精神的ストレス、身体的痛み、睡眠充足度、主観的健康観、ADL であった。

4. 研究成果

睡眠時間は7—8時間を底とするU字型を示し、短時間と長時間のうつ病は有意の上昇を示した。

不眠症の中で、DIS, DMS, EMA の有病率は DMS (22.9%)、DIS(11.1%)、EMA(11.5%)であったが、それぞれうつ病の占める割合は DIS(34.8%)、EMA (29.1%)、DMS(20.2%)の順であった。

縦断研究ではベースライン(2003年)の時点でうつ病の無い集団を追跡し、3年後にうつ病の発症との関連性を検討すると、DISのみ有意に関連し、調整オッズ比は有意であった。

表 縦断研究;2003-2006 によるうつ病と不眠症サブタイプとの関連

多重ロジステック回帰分析の結果			
ベースライン 要因	2003年		多変量解析
	調整オッズ比	95%信頼区間	
性別	女性	1.327	(1.000 to 1.761)
	男性	1.000	参照値
睡眠時間	6時間未満	0.849	(0.487 to 1.481)
	6-7	1.227	(0.824 to 1.828)
	7-8	1.000	参照値
	8-9	1.218	(0.839 to 1.767)
	9時間以上	1.175	(0.722 to 1.912)
DIS	はい	1.592	(1.012 to 2.229)
	いいえ	1.000	参照値
EMA	はい	1.071	(0.664 to 1.723)
	いいえ	1.000	参照値
DMS	はい	1.215	(0.860 to 1.716)
	いいえ	1.000	参照値
EDS	はい	0.819	(0.477 to 1.408)
	いいえ	1.000	参照値
DFL	はい	0.990	(0.440 to 2.230)
	いいえ	1.000	参照値
充足感	はい	1.051	(0.713 to 1.547)
	いいえ	1.000	参照値
精神的 ストレス	はい	1.553	(1.125 to 2.145)
	いいえ	1.000	参照値
主観的 健康感	はい	0.794	(0.574 to 1.099)
	普通	1.000	参照値
	いいえ	2.519	(1.778 to 3.562)
ADL	はい	1.0207	(0.664 to 2.193)
	いいえ	1.000	参照値

(結論)

3年間の縦断研究において、うつ病の発症には不眠症のサブタイプの中でDISが最も強く関連した。高齢者のうつ病の予防にはDISに対する治療が特に重要であることが示唆された。

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2件)

- ① Eise Yokoyama, Yoshitaka Kaneita, Yasuhiko Saito, Makoto Uchiyama Yoko Matuzazki, Tetuo Tamaki, Takeshi Munezawa, Takashi Ohida. Association between Depression and Insomnia Subtypes: A longitudinal study on Elderly in Japan. SLEEP 2010 33 (12) :1693-1702.
- ② Eise Yokoyama, Yoshitaka Kaneita, Yasuhiko Saito, Makoto Uchiyama Yoko Matuzazki, Tetuo Tamaki, Takeshi Munezawa, Takashi Ohida. Cutt-off point for the 11-item shorter form of the CES-D Depression Scale. Nihon Univ. J Med. 50, 123-132,

6. 研究組織

(1) 研究代表者

横山 英世 (YOKOYAMA EISE)
日本大学・医学部・准教授
研究者番号：90120584

(2) 研究分担者

大井田 隆 (OHIDA TAKASHI)
日本大学・医学部・教授
研究者番号：40321864

兼板 佳孝 (KANEITA YOSHITAKA)

日本大学・医学部・准教授
研究者番号：40366571

斎藤 安彦 (SAITO YASUHIKO)

日本大学・大学院総合科学研究科・教授
研究者番号：00277485

(3) 連携研究者

なし