

学位論文の内容の要旨

専攻	社会環境病態医学	部 門 (平成27年度以前入学者のみ記入)	環境医学
学籍番号	15D766	氏 名	山本 幸男
論文題目	Relationships between Physical Activity, Sleeping Time, and Psychological Distress in Community-Dwelling Elderly Japanese		

(論文要旨)

日本の総人口に占める65歳以上の高齢者の割合は、直近で28.1%と報告されている。高齢者は加齢により身体的機能が低下するだけでなく、精神的健康度を保つことが難しいことが推察される。また、うつ症状を訴える高齢者は3人に1人いるという報告もある。高齢者の精神的健康度の低下はActivity of daily living (ADL)やQuality of life (QOL)の低下にもつながるため、高齢者の精神的健康度を保つことは、社会的にも公衆衛生学的にも重要な課題である。

精神的健康度は、社会、経済要因に加え、身体活動、睡眠、食事、喫煙、飲酒などの生活習慣と密接に関係していることはよく知られている。社会、経済要因を変えることに比べ、生活習慣は個人への介入が比較的容易である。そこで今回、生活習慣の中でも特に身体活動、睡眠に注目し、地域のいわゆる健康な高齢者を対象に、3軸加速度計や睡眠記録を用いて正確に把握した身体活動、睡眠指標との関連を検討した。

【対象】

2018年3月から5月までA専門学校（香川県宇多津町、人口約19,000人）での健康教室に参加した65歳以上の地域の住民で、研究に同意の得られた130名を対象とした。そのうち欠損値等を除いた108名（男性31名、女性77名）を解析対象とした。

【方法】

基本属性として、年齢（歳）、身長（cm）、体重（kg）、体格指数（kg/m²）は自記式アンケートを用い、薬剤服用歴、既往歴、生活習慣（運動習慣、喫煙習慣、飲酒習慣）は、厚生労働省の特定健康診断質問票に準じて調査した。身体活動は、3軸加速度計（Active Style Pro HJA-750C、オムロン社製）を用い、1日あたりの歩数、歩行時間、運動強度別の割合（%）を算出した。精神的健康度はK6*スコアで評価した。また、K6スコアが5点以上をpsychological distress（心理的苦痛）を有する者とした。睡眠時間は、入眠から覚醒までを総睡眠時間、就寝から起床までの時間を全就床時間として、7日間以上の自記式記録で評価した。

※K6スコア（精神的健康度）

		0点	1点	2点	3点	4点
1	神経過敏に感じましたか	全くな い	少しだ け	ときど き	たいて い	いつも
2	絶望的だと感じましたか					
3	そわそわ、落ち着かなく感じましたか					
4	気分が沈みこんで、何が起ころうとも、気が晴れないように感じましたか					
5	何をやるのも骨折りだと感じましたか。					
6	自分は価値のない人間だと感じましたか。					

【結果】

年齢中央値 [最小値～最大値] は74[65～88]歳、歩行時間は80.7[17.9～222.4] (分/日)、総睡眠時間 (平均値±標準偏差) は399.0±70.3 (分/日)、K6スコアは1[0-18]であった。心理的苦痛を有する者の割合は18名 (16.7%) であった。K6スコアと総睡眠時間との間に有意な負の相関関係 (r = -0.224、p = 0.02) を認めた。

また、重回帰分析を用いてK6スコアを従属変数、年齢、性別、歩行時間、1.5Mets以下の座位行動 (%)、総睡眠時間を独立変数として、K6スコアに対してどの因子が重要であるかを検討した。結果、性別、年齢、座位行動で調整した後も歩行時間と総睡眠時間が、K6スコアに対して有意な因子であることが示された。

【考察】

過去の多くの報告では質問紙用いた身体活動量と心の健康指標との有意な正の関連を認めている。一方、平均的な睡眠時間を問う調査では、睡眠時間と心の健康指標との関係はさまざまな結果であった。しかしながら、今回の調査では、比較的正確な方法により身体活動量と睡眠時間を把握した結果、歩行時間が長いほど、また、睡眠時間が長いほど、精神的健康度が良くなることが示された。比較的健康度の高い地域高齢者を対象にしたこと等が今回の結果に影響したものと思われた。

【結論】

歩行時間と睡眠時間の増加が、地域高齢者の精神的健康度を改善する可能性があることが示唆された。

目的変数 : K6スコア (精神的健康度)

説明変数	b	95%CI		標準化β	p	VIF
定数	16.214	3.053	~ 29.376			
性別	-0.055	-1.513	~ 1.734	0.013	0.893	1.125
年齢	-0.064	-0.211	~ 0.074	-0.095	0.341	1.126
歩行時間 (分/日)	-0.026	-0.048	~ -0.004	-0.276	0.019	1.548
座位行動 (%/日)	-2.373	-10.278	~ 5.533	-0.068	0.553	1.482
総睡眠時間 (分/日)	-0.012	-0.022	~ -0.002	-0.231	0.016	1.024

VIF: variance inflation factor

掲載誌名	medicina 第55巻, 第7号		
(公表予定) 掲載年月	2019年 6月	出版社(等)名	MDPI
Peer Review	(有)		無

(備考) 論文要旨は、日本語で1, 500字以内にまとめてください。