

## 地域在住高齢者の生活時間と運動実践状況および心身機能との関連

浅野 優次郎 (201711833、健康増進学)

指導教員：大藏 倫博、西嶋 尚彦、辻 大士

キーワード：生活時間、身体活動、心身機能、認知機能

## 【目的】

健康寿命の延伸には、運動実践だけでなく日常における身体活動の促進も重要である（スポーツ庁、2019）。身体活動については、家事での身体活動量と下肢機能との関連も報告される（角田ら、2010）ことから、余暇活動（運動実践）のみならず、日常生活での様々な活動に注目する必要があると考えられる。また、一日の行動を家事時間や余暇時間などに分類した生活時間は生活習慣や主観的健康感と関連することが報告されている（Adjei ら、2017）。しかし、我が国において身体機能や認知機能と生活時間との関係を検討した研究はほとんど報告されていない。そこで本研究では、地域在住高齢者を対象として、生活時間と主観的健康感、身体機能、心理機能、認知機能などの健康関連指標との関係を明らかにすることを目的とした。その際、余暇時間の長短や運動の有無を加味して検討を行う。このことにより、生活時間による健康の予測が可能となるだけでなく、生活時間や運動の有無により運動介入を必要とするか否かを特定できるようになることが期待できる。

## 【方法】

2020年9月～11月に茨城県笠間市で実施された健診事業「かさま長寿健診」に参加した251名の中から、データに欠損がなかった200名を対象とした。身体機能（握力、timed up and go、5m通常歩行、5回椅子立ち上がり、開眼片足立ち）、心理機能（抑うつ状態）、認知機能、および身体活動量、生活時間、習慣的な運動習慣の有無を調査した。生活時間とは、『社会生活基本調査』を参考に生理的に必要な活動時間（一次活動時間）、仕事や家事などの義務的な社会活動時間（二次活動時間）、余暇時間（三次活動時間）の合計時間と定義した。『社会生活基本調査』（総務省 2015）における余暇時間の平均時間（一日当たり8.08時間）に基づき、平均値以上の者を「平均以上群」、平均値未満の者を「平均未満群」として2群に層化した上で解析をおこなった。生活時間と身体活動量および運動実践との関連を検討するために、Spearmanの相関分析を行った。そして、生活時間と健康指標との関連を検討するために偏相関分析を用

い、制御変数に性、年齢、教育歴、独居の有無を投入した。余暇時間の長短及び運動の有無と健康関連指標との関連を検討するために、習慣的な運動実践の有無により分類した実践群、非実践群の2群と余暇時間により分類した2群を掛け合わせ、平均以下実践群、平均以下非実践群、平均以上実践群、平均以上非実践群の4群に分類し、男女別にBonferroniの多重比較を行った。

## 【結果と考察】

生活時間と運動実践との間に有意な相関関係は見られなかった。さらに生活時間と身体活動量との関連は二次活動時間と仕事活動量( $r=0.226$ )などの一部にとどまり、生活時間と健康関連指標の関連は弱かった。一方で、女性において余暇時間が長く、運動を実施していない者のtimed up and go、5回椅子立ち上がりテスト、主観的健康感が他の者と比べて低水準であった。また、有意差は見られなかったものの、女性ではその他の項目でも平均以上非実践群が低水準であった（表1）。これらの結果を解釈する際には、質問紙による影響や生活時間の分類による影響（積極的な余暇活動か受動的な余暇活動かが分類されていないなど）を考慮する必要がある。

## 【結論】

本研究の知見により、健康支援方を講じる際には、運動非実践者の中でも特に余暇時間が長い女性に配慮する必要があることが示唆された。今後は生活時間をより細かく分類して生活時間と健康との関連を詳細に検討し、生活時間から健康状態の推測や介入対象者の選定につなげることが必要である。

表1 余暇時間の長短及び運動の有無と健康関連指標との関連

		以下×非実践	以下×実践	以上×非実践	以上×実践	Bonferroniの多重比較
		N=32	N=85	N=19	N=64	
握力	男性	30.9±6.3	33±5.2	33.9±4.6	34.5±5.6	
	女性	20.6±2.5	21.9±4.1	20.4±3.2	21.6±4.2	
開眼片足	男性	30.7±22.4	28.8±24.5	29.6±20.4	35.2±22.6	
	女性	28.7±20.7	37±21.2	25.8±21.9	37.7±23.7	
TUG	男性	6.1±1.2	5.9±1.1	5.9±1.1	5.7±1.2	
	女性	6.3±1.2	5.6±0.9	6.6±1.3	5.8±1.1	
5通常歩行	男性	3.7±0.9	3.6±0.6	3.6±0.7	3.6±0.5	
	女性	3.5±0.5	3.3±0.5	3.9±1.1	3.4±0.5	以下×実践>以上非実践
5回椅子	男性	8.2±1.8	7.8±2.2	7±1.9	7.2±2.1	
	女性	7.4±2.2	6.7±1.3	8.3±2.7	6.9±1.6	以下×実践>以上非実践
ファイブ・コグ	男性	81.2±12.4	81.7±21.3	75±24.2	76±17.8	
	女性	81.4±17.1	85.8±14.9	78.1±23.3	84.6±19.8	
GDS	男性	4.4±3.6	2.7±3.1	3.4±2.3	2.4±1.9	
	女性	4±2.8	2.8±2.3	4.5±2.8	2.7±2.8	
主観的健康感	男性	1.8±0.6	2±0.6	2±0.4	1.9±0.6	
	女性	1.9±0.5	1.9±0.4	2.5±0.9	2±0.5	以下×実践>以上非実践