



Longitudinal Relationships between Ability to Perform Activities of Daily Living and Mobility in Community-Living Elderly Over 75 years Old

齋藤, 圭介

(Degree)

博士 (保健学)

(Date of Degree)

2006-03-25

(Date of Publication)

2009-04-09

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲3657

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1003657>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



【 187 】

氏 名・(本 籍)	齋藤 圭介	(青森県)
博士の専攻分野の名称	博士(保健学)	
学 位 記 番 号	博い第33号	
学位授与の 要 件	学位規則第5条第1項該当	
学位授与の 日 付	平成18年3月25日	

【 学位論文題目 】

Longitudinal Relationships between Ability to Perform Activities of
Daily Living and Mobility in Community-Living Elderly
Over 75 years Old
(地域に居住する後期高齢者における日常生活活動の自立度と
移動能力の縦断的な関係性)

審 査 委 員

主 査	教 授	嶋 田	智 明
	教 授	石 川	雄 一
	教 授	古 川	宏

論文審査の結果の要旨

論文内容の要旨

専攻領域 理学・作業療法学領域
 専攻分野 臨床理学・作業療法学分野
 氏名 齋藤 圭介
 論文題目 Longitudinal Relationships between Ability to Perform Activities of Daily Living and Mobility in Community-Living Elderly Over 75 Years Old
 「地域に居住する後期高齢者における日常生活活動の自立度と移動能力の縦断的な関係性」

【研究背景と目的】

急速な高齢化の進展に伴い、心身機能に障害を有する高齢者に対する支援に加え、自立した生活を維持出来るよう、障害予防の視座に立った支援が強く求められてきている。「基本的日常生活活動(ADLs)」は自立生活を形成する基礎になるものであるが、その下位機能である「移動能力」は、ADLs の維持に寄与する要因として特に注目されている。両者の関係性を検討するにあたり、障害の発生過程を説明する「Disablement Process Model (Verbrugge and Jette, 1994)」に基づくなら、移動能力がADLsを規定するという関係だけでなく、逆にADLsが移動能力を規定するという関係が考えられる。この事は、高齢者の機能低下を研究する上で看過できない事象であり、同時に移動能力とADLsの両者が加齢に伴い低下するという事実をも組み込み検討する必要がある。しかしこれまでの研究では、ベースライン時点の移動能力と追跡調査時点のADLsとの関係が検討されているに過ぎず、両者の縦断的な関係性は十分解明されていない。

本調査研究では、高齢者におけるADLsの低下の予防に資する事を目標とし、特に低下が顕著とされている後期高齢者を対象に、移動能力とADLsとの双方向の因果関係について検討すると共に、両者の縦断的な関係性について検討することを目的とした。

【方法】

調査対象は、西日本に位置する1カ所の町に居住する75歳以上の高齢者全員907名(2002年12月時点)とした。調査方法は留置調査法とし、ベースライン調査は2002年12月、追跡調査は2004年6月にそれぞれ実施し、測定間隔は18ヶ月であった。ADLsに関する自立度の測定には「Katz Index」を、移動能力の測定には「Rivermead Mobility Index」をそれぞれ用いた。集計対象は、両調査共に協力の得られた627名(69.1%)の内、ベースライン調査時において認知機能障害が疑われる者と歩行不能者を除外すると共に、調査項目に欠損値のない422名(男性174名、女性248名、平均年齢79.9±4.3歳)とした。統計解析に関して、先ず移動能力とADLsとの双方向の因果関係について「Cross-Lagged Structural Equation Model」を用い検討し、この結果を踏まえ両者の縦断的な関係性について、継時的な変動を示す要素相互間の関係を検討する事が可能な統計手法である「潜在成長モデル(Latent Growth Model; LGM)」を用い検討した。

【結果と考察】

Cross-Lagged Structural Equation Modelの結果、ベースライン調査時における移動能力は追跡調査時におけるADLsに対して統計的に有意な規定力を示したものの、ベースライン調査時におけるADLsは追跡調査時における移動能力に対して有意な規定力を示さず、ADLsが移動能力を規定する関係性については殆ど認められなかった。この結果を踏まえLGMにおいては、移動能力の縦断的な変化がADLsの縦断的な変化を規定するモデルを指定して解析を行った。なおLGMにおいては、移動能力とADLsそれぞれの縦断的な変化について、初期の高さを表す「切片(intercept)」と、その後の変動傾向を表す「傾き(slope)」の2つの潜在変数で表現し検討した。その結果、ADLsの傾きに対し、移動能力の切片は統計的に有意な規定力を示さなかったのに対し、移動能力の傾きが有意な規定力を示した。これまでの知見は、移動能力の初期の高さが、その後のADLsの状態を規定するとしているが、本研究の結果は、移動能力の初期の高さではなくその後の低下が、ADLsの低下に影響を与えるという新しい知見を示唆するものと考えられる。

【結論】

本調査研究では、高齢者におけるADLsの低下を予防する上で、移動能力の初期状態に関わらず、移動能力の維持を図る事の重要性を、実証的に明らかにした。

氏名	齋藤 圭介		
論文題目	Longitudinal Relationships between Ability to Perform Activities of Daily Living and Mobility in Community-Living Older Adults (地域に居住する後期高齢者における日常生活活動の自立度と移動能力の縦断的な関係性)		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	嶋田 智明
	副査	教授	石川 雄一
	副査	教授	古川 宏
要 旨			
<p>急速な高齢化の進展に伴い、心身機能に障害を有する高齢者に対する支援に加え、自立した生活を維持出来るよう、障害予防の視座に立った支援が強く求められてきている。「基本的日常生活活動(ADL)」は自立生活を形成する基礎になるものであるが、その下位機能である「移動能力」は、ADLの維持に寄与する要因として特に注目されている。障害の発生過程を説明する「Disablement Process Model (Verbrugge and Jette, 1994)」に基づくなら、移動能力がADLを規定するという関係だけでなく、逆にADLが移動能力を規定するという関係が考えられる。この事は、高齢者の機能低下を研究する上で看過できない事象であり、同時に移動能力とADLの両者が加齢に伴い低下するという事実をも組み込み検討する必要がある。しかしこれまでの研究では、ベースライン時点の移動能力と追跡調査時点のADLとの関係が検討されているに過ぎず、両者の縦断的な関係性は十分解明されていない。</p> <p>本研究では、このような点を踏まえ、高齢者におけるADL低下の予防に資する事を目標とし、西日本のある一町に在住する422名(男性174名、女性248名)の75歳以上の後期高齢者を対象に、移動能力とADLとの双方向の因果関係を18ヶ月の期間にわたって検討すると共に、両者の縦断的な関係性を検討することを目的としている。</p> <p>ADLに関する自立度の測定にはKatz Indexを、移動能力の測定にはRivermead Mobility Indexをそれぞれ用いた。移動能力とADLとの双方向の因果関係についてはCross-Lagged Structural Equation Model (SEM)を用いて検討し、この結果を踏まえ、両者の縦断的な関係性について、継時的な変動を示す要素相互間の関係を検討する事が可能な統計手法である潜在成長モデル(Latent Growth Model; LGM)を用い検討した。</p> <p>SEMの結果、ベースライン調査時における移動能力は追跡調査時におけるADLに対して統計的に有意な規定力を示したものの、ベースライン調査時におけるADLは追跡調査時における移動能力に対して有意な規定力を示さず、ADLが移動能力を規定する関係性については殆ど認められなかった。この結果を踏まえLGMにおいては、移動能力の縦断的な変化がADLの縦断的な変化を規定するモデルを指定して解析を行った。なおLGMにおいては、移動能力とADLそれぞれの縦断的な変化について、初期の高さを表す「切片(intercept)」と、その後の変動傾向を表す「傾き(slope)」の2つの潜在変数で表現し検討した。その結果、ADLの傾きに対し、移動能力の切片は統計的に有意な規定力を示さなかったのに対し、移動能力の傾きが有意な規定力を示した。これまでの知見は、移動能力の初期の高さが、その後のADLの状態を規定するとしているが、本研究の結果は、移動能力の初期の高さではなくその後の低下が、ADLの低下に影響を与えるという新しい知見を示唆するものと考えられる。</p>			

論文審査では、本研究の背景、先行研究の概要、本研究の独自性ならびに本研究の専門性への寄与などについて学位申請者から適切な説明を受けると共に審査委員の質問に対する回答から本研究の価値と臨床的意義を確認することができた。

本研究は、地域に居住する後期高齢者の移動能力とADLとの双方向の因果関係を1年半にわたって検討すると共に両者の縦断的關係性を検証したものであり、高齢者の健康保持・増進を考える上で貴重な知見を得たものとして価値ある集積であると認める。

よって学位申請者の斎藤圭介は、博士(保健学)の学位を得る資格があると認める。

なお本研究は、Bulletin of Health Sciences Kobe, Vol 21, 2006 に掲載予定である。