

認めなかった。この介入地区の生活満足度の増加は、男女ともに認められ、特に男性では有意であった。

D. 考察

これまでの生活機能(活動能力)や QOL に関する研究は、理論的な概念枠の提示¹⁾やそれに対応する尺度の開発^{2, 5)}及び観察データに基づく関連要因の研究^{6, 7)}がほとんどであり、高齢者の生活機能や QOL の改善を目的とした介入研究は緒についたばかりである。本研究は、活動能力が低下しやすい在宅の後期高齢者を対象として、運動指導を中心とする地域全体への介入を行い、生活機能や主観的 QOL の維持・向上に及ぼす影響を非介入地区との比較において明らかにすることを目的として行われたものである。介入研究のデザインとしては RCT(無作為化比較試験)がよく用いられるが、本研究は地域全体への介入(Community based intervention)をその特徴としている。

介入地区としての宮城県 S 町と非介入地区としての福島県 O 地区(S市)は、ともに農村的な地域で、人口に占める高齢者の割合もそれぞれ 20.6%、22.2%と類似した地域性を有しており、介入研究のフィールド設定としてそれほど問題はないと考えられた。

生活機能は、一般に加齢とともに低下するものであるが⁸⁾、本研究において手段的自立は介入地区では僅かな低下に留まったのに対し、非介入地区では有意な低下を示した。また、知的能動性では、非介入地区において有意な変化がなかったのに対し、介入地区の男性においてはむしろ有意な増加が認められた。これらの結果は、運動を中心とした地域への介入プログラムが高齢者の生活機能の維持に有効であることを示唆するものであろう。しかし、その一方で、社会的な役割は、介入地区では

介入後に有意な低下を示した。社会的役割は、生活機能の中でも最も高次で複雑な機能とされている⁹⁾。本研究の介入前後の両調査に回答し得た者は、介入地区が非介入地区に比べて若干高齢層に偏っていることは既に述べたが、この差が介入地区における社会的役割の有意な低下に影響したとも考えられる。

主観的 QOL は、本研究では健康度自己評価と生活満足度で評価したが、これらの値は介入地区では有意な上昇(改善)を示したのに対し、非介入地区では有意な変化が見られなかった。これらの成績は、運動を中心とする介入が高齢者の主観的な QOL に好影響を及ぼすことを示唆するものであろう。

E. 結論

運動を中心とする地域全体への介入が後期高齢者の生活機能および主観的 QOL の維持・向上に及ぼす効果について検討し、以下の成績が得られた。

手段的自立は介入地区では僅かな低下に留まったのに対し、非介入地区では有意な低下を示した。また、知的能動性では、介入地区の男性においては有意な増加が認められた。しかし、社会的な役割では、介入地区で有意な低下を示した。

主観的 QOL としての健康度自己評価と生活満足度は、介入地区では有意な上昇(改善)を示したのに対し、非介入地区では変化が見られなかった。

これらの成績は、運動を中心とする介入プログラムが、高齢者の生活機能や主観的 QOL の維持・向上に好影響をもたらす可能性を示唆するものである。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

植木章三、河西敏幸、高戸仁郎、坂本譲、
蘭牟田洋美、芳賀 博 他. :高齢者の歩行
機能維持を目的とした体操プログラムの開
発の試み、リハビリテーションスポーツ 21
巻、2号、42-52、2002.

川口浩人、杉森裕樹、須賀万智、田中利
明、山本竜隆、往西 誠、吉田勝美、芳賀
博 他:生活機能質問票によるヘルスアセス
メントの試み、Health Sciences、18、
186-193、2002.

前田 清、太田壽城、芳賀 博、石川和
子、長田久雄:高齢者の QOL に対する身
体活動習慣の影響、日公衛誌、
49、497-506、2002.

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

研究協力者:

植木章三、河西敏幸、高戸仁郎、坂本 譲、
吉田弘美、島貫秀樹(東北文化学園大学)

伊藤常久(三島学園女子短期大学)

渡会睦子(山形県立保健医療大学)

吉田祐子(東京都老人総合研究所)

鈴木優子(宮城県三本木町健康福祉課)

引用文献

1) Lawton MP: A multidimensional view
of quality of life in frail elders. In JE
Birren et al. (eds.) The concept and
measurement of quality of life in the frail
elderly, Academic Press CA: 3-27, 1991.

2) 古谷野亘 他: 地域老人における活動能力
の測定; 老研式活動能力の開発、日本公衛誌、

34:109-114、1987.

3) 須貝孝一、安村誠司、藤田雅美 他: 地域
高齢者の生活全体に対する満足度とその関
連要因、日本公衛誌、43、374-389、1996.

4) 芳賀 博、植木章三、島貫秀樹 他: 地域に
おける高齢者の転倒予防プログラムの実践と評
価、厚生省の指標、2003(印刷中).

5) 太田壽城、芳賀博、長田久雄 他: 地域高
齢者のための QOL 質問表の開発と評価、日
本公衛誌、48、258-267、2001.

6) 芳賀 博、柴田 博: 在宅老人の活動能力
の変化とその規定要因、プロジェクト研究高齢
者の QOL(生活の質)-指標の開発と活用-、
東京都老人総合研究所、45-58、1995.

7) Ishizaki T, Watanabe S, Suzuki T et
al. : Predictors for functional decline
among non-disabled older Japanese
living in a community during a 3-year
follow-up, J Am Geriatr Soc, 48,
1424-1429, 2000.

8) 芳賀 博: 地域高齢者における生活機能の
特性とその規定要因、中年からの老化予防に
関する医学的研究-サクセスフル・エイジング
をめざして-、東京都老人総合研究所、
86-93、2000.

9) Lawton MP: Assessing the competence
of older people. In Kent DP et al. (eds.);
Research planning and action for the
elderly: Power and potential of social
science. Behavioral Publications,
122-143, 1972.

表1 介入前の断面調査に応じた対象者の性・年齢構成の比較

	介入地区(544人)	非介入地区(388人)	
性別			
男	196 (36.0)	133 (34.3)	n.s.
女	348 (64.0)	255 (65.7)	
年齢構成			
75-79歳	280 (51.5)	224 (57.7)	n.s.
80-84歳	163 (30.0)	111 (28.6)	
85歳以上	101 (18.6)	53 (13.7)	

表2 介入後の断面調査に応じた対象者の性・年齢構成の比較

	介入地区(581人)	非介入地区(397人)	
性別			
男	219 (37.7)	138 (34.8)	n.s.
女	362 (62.3)	259 (65.2)	
年齢構成			
75-79歳	308 (53.0)	234 (58.9)	n.s.
80-84歳	161 (27.7)	106 (26.7)	
85歳以上	112 (19.3)	57 (14.4)	

表3 介入前後の両調査に応じた対象者の性・年齢構成の比較

	介入地区(477人)	非介入地区(331人)	
性別			
男	169 (35.4)	110 (33.2)	n.s.
女	308 (64.6)	221 (66.8)	
年齢構成			
75-79歳	255 (53.5)	200 (60.4)	n.s.
80-84歳	139 (29.1)	92 (27.8)	
85歳以上	83 (17.4)	39 (11.8)	

* 年齢は2001年時

表4 介入前の断面調査に応じた対象者の生活機能および主観的QOL指標の比較

	介入地区(544人) (平均±標準偏差)	非介入地区(388人) (平均±標準偏差)	
生活機能			
手段的自立	4.11 ± 1.42	4.20 ± 1.36	n.s.
知的能動性	3.06 ± 1.13	2.87 ± 1.25	*
社会的役割	3.13 ± 1.14	3.17 ± 1.12	n.s.
健康度自己評価	2.71 ± 0.77	2.68 ± 0.9	n.s.
生活満足度	71.29 ± 22.7	71.85 ± 24.6	n.s.

* p<0.05

表5 介入後の断面調査に応じた対象者の生活機能および主観的QOL指標の比較

	介入地区(581人) (平均±標準偏差)	非介入地区(397人) (平均±標準偏差)	
生活機能			
手段的自立	4.17 ± 1.39	4.08 ± 1.47	n.s.
知的能動性	3.22 ± 1.05	2.92 ± 1.21	**
社会的役割	3.06 ± 1.16	3.29 ± 1.01	**
健康度自己評価	2.78 ± 0.74	2.68 ± 0.79	*
生活満足度	74.63 ± 23.1	75.42 ± 22.7	n.s.

* p<0.05

表6 介入前後の両地区の生活機能および主観的QOL指標の変化(全体)

		介入地区(477人)			非介入地区(331人)		
		(平均±標準偏差)			(平均±標準偏差)		
手段的自立	介入前	4.22	± 1.32	n.s.	4.37	± 1.19	**
	介入後	4.13	± 1.42		4.14	± 1.42	
知的能動性	介入前	3.11	± 1.09	n.s.	2.94	± 1.22	n.s.
	介入後	3.19	± 1.05		2.96	± 1.18	
社会的役割	介入前	3.18	± 1.09	**	3.29	± 1.00	n.s.
	介入後	3.06	± 1.15		3.33	± 1.00	
健康度自己評価	介入前	2.72	± 0.76	*	2.73	± 0.87	n.s.
	介入後	2.80	± 0.74		2.68	± 0.77	
生活満足度	介入前	71.60	± 22.77	**	73.25	± 23.84	n.s.
	介入後	74.60	± 23.13		75.29	± 22.71	

* p<0.05 **p<0.01

表7 介入前後の両地区の生活機能および主観的QOL指標の変化(男性)

		介入地区(169人)			非介入地区(110人)		
		(平均±標準偏差)			(平均±標準偏差)		
手段的自立	介入前	4.28	± 1.25	n.s.	4.53	± 0.98	*
	介入後	4.26	± 1.36		4.26	± 1.41	
知的能動性	介入前	3.18	± 1.01	**	3.30	± 1.03	n.s.
	介入後	3.36	± 0.93		3.35	± 1.04	
社会的役割	介入前	3.12	± 1.13	n.s.	3.22	± 1.05	n.s.
	介入後	2.99	± 1.18		3.29	± 1.04	
健康度自己評価	介入前	2.80	± 0.80	n.s.	2.69	± 0.94	n.s.
	介入後	2.82	± 0.78		2.74	± 0.77	
生活満足度	介入前	70.64	± 23.85	*	67.56	± 25.60	**
	介入後	74.47	± 23.51		73.85	± 22.06	

* p<0.05 **p<0.01

表8 介入前後の両地区の生活機能および主観的QOL指標の変化(女性)

		介入地区(308人)			非介入地区(221人)		
		(平均±標準偏差)			(平均±標準偏差)		
手段的自立	介入前	4.18	± 1.35	*	4.29	± 1.28	**
	介入後	4.05	± 1.45		4.07	± 1.42	
知的能動性	介入前	3.07	± 1.13	n.s.	2.76	± 1.26	n.s.
	介入後	3.09	± 1.11		2.77	± 1.20	
社会的役割	介入前	3.22	± 1.07	*	3.33	± 0.97	n.s.
	介入後	3.10	± 1.13		3.35	± 0.98	
健康度自己評価	介入前	2.68	± 0.72	*	2.75	± 0.84	n.s.
	介入後	2.78	± 0.72		2.65	± 0.76	
生活満足度	介入前	72.13	± 22.18	n.s.	76.08	± 22.44	n.s.
	介入後	74.67	± 22.96		76.01	± 23.05	

* p<0.05 **p<0.01

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者名	論文タイトル	発表誌名	巻号	ページ	出版年
前田 清、太田壽城、芳賀 博、高田(石川)和子、長田久雄	高齢者のQOLに対する身体活動習慣の影響	日公衛誌	46	497-506	2002
植木章三、河西敏幸、高戸仁郎、坂本讓、藺牟田洋美、芳賀 博 他	高齢者の歩行機能維持を目的とした体操プログラムの開発の試み	リハビリテーションスポーツ	21(2)	42-52	2002
川口浩人、杉森裕樹、須賀万智、田中利明、山本竜隆、往西 誠、吉田勝美、芳賀 博 他	生活機能質問票によるヘルスアセスメントの試み	Health Sciences	18	186-193	2002

20020217

以降は雑誌/図書に掲載された論文となりますので、
P.64の「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。