

第2回

日本予防理学療法学会
学術集会

The 2nd Annual Meeting of the Preventive Physical Therapy – Japan

テーマ：予防理学療法介入戦略の再確認

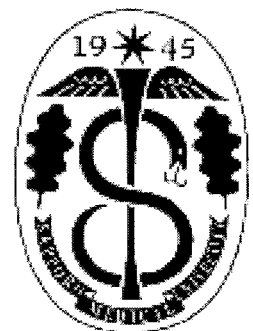
集会長：古名 丈人

会 期：2015年12月19日（土）

会 場：札幌医科大学臨床教育研究棟

主 催：日本予防理学療法学会

日本理学療法士協会



フィットネスクラブが展開する運動特化型デイサービスがもたらす運動機能およびQOLへの影響

○水橋隆志・島田彰一・角健太郎（株式会社アピアスポーツクラブ）
酒井吉仁（富山医療福祉専門学校）

【目的】

当フィットネスクラブが展開する運動特化型デイサービスの運動プログラムにおける効果を運動機能の変化、健康関連QOLの変化の面から評価した。

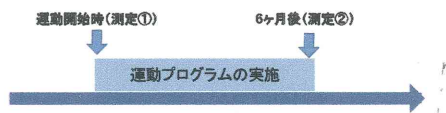
【研究方法】

1. 対象

介護認定を受けた当施設を利用する虚弱高齢者のうち利用開始から6ヶ月を経過した介護区分が要支援1、要支援2の63人を対象とした。

2. 研究方法

1) 前後比較調査



2) 運動プログラム

内容：①マシーントレーニング、②機能的トレーニング、③モビリティ・エクササイズ、④頻度：週1～2回

3) 測定内容

(1) 運動機能測定

- ①握力（右/左）、②Timed Up & Go、③5m歩行時間、④ファンクショナルリーチ、⑤開眼片足立ち時間、⑥膝伸展力（右/左）
- ⑦脚伸展力（右/左）
- (2) 聞き取り調査
- ①健康関連QOL (SF-8)

運動プログラムの様子



写真1 空圧マシンEXの様子
写真3 レッドコードEXの様子

写真2 有酸素運動の様子
写真4 バランスEXの様子

【結果】

結果1：対象者の属性

	平均値	標準偏差
人数	63	男性20、女性43
年齢(歳)	79.3	7.4
身長(cm)	153.6	8.9
体重(kg)	56.1	8.5
腹囲(cm)	87.4	8.7
BMI(kg/m ²)	23.8	3.4

- 対象者は男性20人、女性43人で平均年齢は79.3 (SD7.4) 歳であった。
- 対象者の身体特性は身長153.6 (SD8.9)、体重56.1 (SD8.5)、腹囲87.4 (SD8.7)、BMI 23.8 (SD3.4) であった。

結果2：運動機能の変化

【分析方法】運動開始時（測定1回目）と6か月後（測定2回目）の運動機能測定結果をpaired-t検定により比較した。

	運動開始時		6か月後		P値	評価	N
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差			
5m歩行速度(秒)	8.5	7.9	6.7	4.9	0.01*	改善	24
握力:右(kg)	21.1	5.8	21.4	5.7	0.2	不変	56
握力:左(kg)	20.7	6.0	20.6	6.3	0.8	不変	58
ファンクショナルリーチ(cm)	31.2	6.8	34.3	6.5	0.01**	改善	57
開眼片足立ち時間(秒)	21.0	19.5	25.0	22.6	0.05*	改善	53
Timed Up & Go(秒)	16.2	19.0	11.8	8.4	0.01**	改善	56
膝伸展力:右(kg)	4.8	2.6	5.5	2.5	0.01**	改善	57
膝伸展力:左(kg)	4.8	3.0	5.3	2.7	0.01**	改善	54
脚伸展力:右(kg)	3.9	2.2	5.4	2.5	0.01**	改善	25
脚伸展力:左(kg)	4.0	2.5	5.8	3.1	0.01**	改善	25

運動開始時に比べ6か月後の測定値が改善した項目は5m歩行時間、ファンクショナルリーチ、開眼片足時間、Timed Up & Go、膝伸展力（右/左）、脚伸展力（右/左）であった。

結果3：健康関連QOLの変化

【分析方法】各項目、得点化し運動開始時（測定1回目）と6か月後（測定2回目）の得点をpaired-t検定により比較した。

	運動開始時		6か月後		P値	評価	N	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差				
身体的健康度	全体的健康感	3.2	1.0	2.9	0.7	0.3	不変	24
	日常役割機能(身体)	2.4	1.2	2.3	0.9	0.6	不変	24
	身体機能	2.4	1.0	2.2	0.9	0.4	不変	24
	身体の痛み	2.8	1.3	2.5	1.0	0.4	不変	24
精神的健康度	活力	2.5	0.9	2.6	0.6	0.8	不変	24
	社会生活機能	2.1	1.2	1.7	0.9	0.05*	改善	24
	心の健康	2.3	1.0	1.8	0.8	0.05*	改善	24
日常役割機能(精神)	2.3	1.2	1.7	1.0	0.01**	改善	24	

運動開始時に比べ6か月後の得点が改善した項目は社会機能、心の健康、日常役割機能（精神）であった。

【まとめ】

当施設の取り組みは利用者の下肢筋力、バランス能力、歩行能力、機能的移動能力の維持・強化・改善に効果があることが示唆された。

これは主に実践した空圧マシン5機種による筋力トレーニング、レッドコードを使用した機能的トレーニングやモビリティ・エクササイズなどのアプローチが一定の成果を上げたと考えられる。また、健康関連QOLでは日常役割機能（精神）、心の健康、社会生活機能に改善が見られ、精神的健康度について有効であることが示唆された。これは当施設においての運動様式がグループエクササイズ中心で、会話・歌唱等を取り入れた楽しさと人々とのコミュニケーションを意識したフィットネスクラブ的なプログラムの実践と、他利用者や運動指導者（支援者）との交流を深める機会が増加したことから好影響をもたらした可能性が考えられる。今後は、総合事業における1次・2次予防・要支援者に対する介護予防事業において、様々なグループエクササイズを進め、短期的な効果の検証に留まらず長期的な観察を行い、継続的な変化を検証しながら運動内容の質と量を高めていきたい。

