

ポールdeアクティブウォーキングによる健康への影響評価

Evaluation of Health Effects on Pole de Active Walking

石黒周司¹, 大森信行¹, 木崎秀臣², 柳澤光宏³, 内藤 守⁴, 小林 泉², 坪井史治³

¹製品科学部, ポールdeアクティブウォーキング技術研究会【²株式会社キザキ, ³株式会社シナノ, ⁴株式会社ナイト工業】

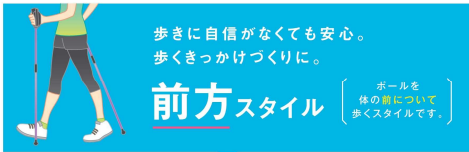
1 はじめに

1-1 ポールdeアクティブウォーキングとは？

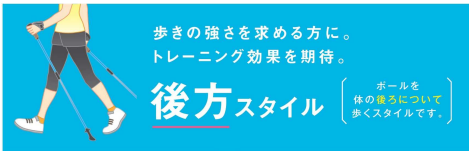
☞ ポールを使って歩くウォーキングのこと

歩き方は次の2通り

・ポールを前について歩く方法



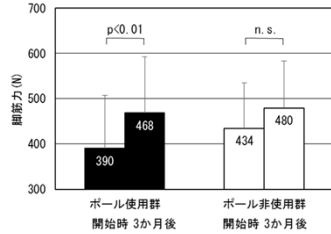
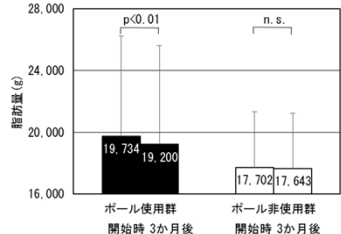
・ポールを後ろについて歩く方法



1-2 これまでの知見

3カ月間にわたるウォーキング実験により次のことが判明している。
通常のウォーキングに比べ、ポールdeアクティブウォーキングは

- ・脂肪量が有意に減少する。
- ・脚筋力が有意に増加する。



☞ ポールdeアクティブウォーキングは短期的に健康増進に寄与する
今回の研究の目的: 長期的な効果を知りたい!

2 実験

2-1 概要

○実験期間 2018年8月6日から2019年7月9日

○約1年間(338日間)のウォーキングを実施

(目標値の設定なし、被験者の自由意思に依拠)

- ・活動量計の常時装着(歩数データの収集)
- ・身体測定【身長・体重・腹囲】、アンケート等調査及び歩行指導の実施(開始時及び12週毎計5回)



【アンケート(SF-12)の一部】

問2 以下の質問は、日常よく行われている活動です。あなたは健康上の理由で、こうした活動を行うことがむずかしいと感じますか。むずかしいとすればどのくらいですか。(次の質問について、一番よくあてはまるものに印をつけて下さい)

とてもむずかしい 少しむずかしい ぜんぜんむずかしくない

▼ ▼ ▼

ア) 適度の活動、例えば、家や庭のそうじをする、1～2時間散歩するなど

○被験者

- ・初回参加者53名(男性7名、女性46名)【66.0±8.5歳】
- ・分析対象者(第1, 3, 5回の身体測定等に参加した者)29名(男性1名、女性28名)【66.2±6.4歳】



ウォーキング指導



脚筋力(立上り回数)試験

2-2 結果(分析対象者29名の健康指標の変化)

	①初回2018.8.6	p(①vs②)	②3回目2019.1.22	p(②vs③)	③5回目2019.7.9	p(①vs③)	備考
体格<BMI>	22.4 ± 3.1	0.029 **	22.6 ± 3.1	0.000 ***	22.2 ± 3.1	0.130	
腹囲 (cm)	84.7 ± 10.6	0.157	83.7 ± 9.3	0.145	84.9 ± 10.4	0.683	28名
脚筋力<立上り回数>	17.4 ± 2.7				23.6 ± 5.7	0.000 ***	26名
通院回数	0.59 ± 0.63	0.109	0.83 ± 0.85	0.021 **	1.69 ± 2.11	0.007 ***	
SF-12v2スコア							
身体機能	47.5 ± 10.9	0.403	49.3 ± 10.4	0.119	45.2 ± 14.8	0.345	
日常生活機能(身体)	43.9 ± 9.3	0.869	43.5 ± 12.8	0.298	40.6 ± 13.6	0.142	
体の痛み	37.6 ± 7.0	0.135	39.8 ± 8.3	0.075 *	45.0 ± 15.3	0.016 **	
全体的健康感	49.9 ± 7.2	0.135	52.2 ± 8.7	0.147	48.1 ± 8.7	0.429	
活力	49.4 ± 8.9	0.037 **	53.2 ± 7.8	0.408	51.6 ± 9.6	0.257	
社会生活機能	47.5 ± 8.3	1.000	47.5 ± 10.3	0.345	49.5 ± 8.9	0.326	
日常生活機能(精神)	46.8 ± 7.9	1.000	46.8 ± 11.3	0.554	45.6 ± 9.7	0.477	
心の健康	51.0 ± 7.7	0.510	52.0 ± 7.8	0.909	51.8 ± 9.2	0.620	

平均±標準偏差、*p<0.1、**p<0.05、***p<0.001

統計的に有意に示された結果は次のとおり。

- ①体格<BMI>の第3回目測定(冬場)から第5回目(夏場)への改善(季節変動の影響については不明)
- ②脚筋力<立上り回数>の向上
- ③通院回数(術後治療、負傷といった特殊事情が多数あり)の増加
- ④SF-12「体の痛み」スコア改善
- ⑤SF-12「活力」スコアの前半の上昇

3 まとめ

・BMI、脚筋力、痛み、活力面で改善が見られた。

☞ **ポールdeアクティブウォーキングは長期的な継続により一部の項目に健康増進効果が認められた。**

《今後への課題》

- ・実験完遂者の割合は半数程度となった。(身体測定の頻度【指導の介入】を増やすなどして、歩行の継続を促す工夫が必要である)
- ・被験者の年齢構成、男女比に配慮する必要がある。(上記の結果において通院回数の増加は被験者の年齢構成に依存している可能性があると思われる)
- ・季節の影響を排除するため数年にわたる実験を行う必要がある。