

Can motivational signs prompt increases in incidental physical activity in an Australian health-care facility?

A. L. Marshall, A. E. Bauman, C. Patch, J. Wilson and J. Chen

Vol.17 no.6 2002, Pages 743–749, HEALTH EDUCATION RESEARCH

1. 背景

- ・身体活動は一次予防において中心的な役割を担っている。
- ・身体活動量の減少に伴う肥満は、病気や死亡、幸福度の減少に寄与する。
- ・WHO(2007)でも健康増進にむけた介入として、日常的身体活動 (incidental physical activity) の増加を促すことを薦めている。

2. 目的

- ・標識を用いた啓発によって階段の使用が増加するかを医療施設で検証した。
- ・施設のスタッフや訪問者の日常的身体活動を増加させることを最終的な目的とした。

3. 方法

wk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
phase	Baseline (B)			intervention (Ix1)		Control (C1)		intervention (Ix2)		Control/ runout (C2)		

3.1. Intervention

- 1) エレベーターと階段の横に、80×45cm の 'Improve Your Health and Fitness One Step at a Time...Use the Stairs' というメッセージと男女が階段を登っている絵が書かれたポスターを設置
- 2) 床に階段へと続く足跡プリントを設置

3.2. 計測

- ・階段とエレベーターを使用した人数は objective motion-sensing device (MSD)を用いて計測した。なお、MSD は目立たなくしてあり、参加者の多くは MSD で撮られていたことに気づいていなかった。
- ・施設の 4, 5 階に勤務する全スタッフに対して B と C1 で、階段の使用頻度や啓発に対する気づくなどについての質問紙を実施した。

3.3. 解析

- ・MSD データは、従属変数に人数、独立変数に各曜日と Phase を投入し、ロジスティック回帰分析を行った。
- ・質問紙データは、Mann-Whitney の U 検定を用いて介入の前後で比較検討した。

4. 結果

4.1. MSD

- ・述べ 158,350 人が MSD によって記録された。

表 1.

Outcome variables	Adjusted OR	95% CI
Baseline ^a	1.0	
Intervention 1	1.05	1.01–1.10
Control 1	0.98	0.93–1.03
Intervention 2	0.97	0.93–1.01
Control 2	0.76	0.73–0.79

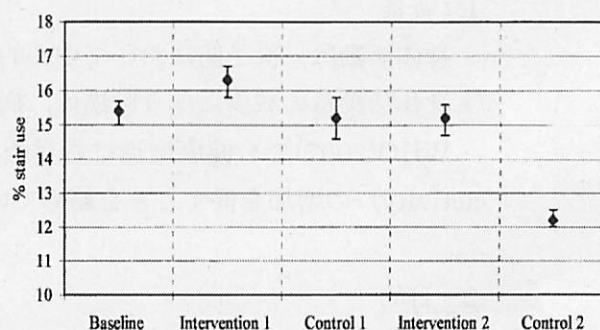


図 1.

4.2. スタッフ

表 2.

	n	No. days reported using the stairs in the past week			No. flights climbed per day in the past week ^a			No. flights climbed in the past week ^b		
		Median	25th percentile	75th percentile	Median	25th percentile	75th percentile	Median	25th percentile	75th percentile
Pre-survey	53	5	3.5	5	4	2.5	10	20	10	41
Post-survey	40	5	3	5	9	3	20	33	14	90

^aMann-Whitney U-test, $Z = -1.22$; $P = 0.22$ between pre and post.

^bMann-Whitney U-test, $Z = -1.65$; $P = 0.10$ between pre and post.

- ・スタッフの 90%がポスター・足跡に気づいていた (ポスター38%, 足跡 30%, 両方 18%)
- ・介入前にて,すでに 66%が日常的に階段を使用していた. 階段を使用しない理由として, 時間がない, 忙しい, めんどくさい, が挙げられた.
- ・介入後は, 75%が日常的に使用していると答えたが, 使用しない理由は変わらなかった.

5. 考察

- ・ 目的に回数によって階段使用の有無が決まる場合が考えられる。
(e.g. 2階だと階段, 5階だとエレベーター)
- ・ そもそも身体制限があり階段が使用できない人がいる。
→除外基準を設けて, 対象者をよりしぼって行えるデザインを考える必要がある。
- ・ 注意喚起として同じ刺激を与え続けることは不適であることが判明した。誰かに対して継続して何かをしてもらいたいときは, 常に新しいものを取り入れ, 常に関心を持ち続けてもらう必要があるのでは? 同プロトコルで刺激を Ix1 と Ix2 で変化させるなどの検証することで得られるエビデンスの意義は大きい。
- ・ 今後, より長い掲示期間を設け, その期間での対象者の行動の変化をとらえることで, より現実に近い形で人の行動の検証が行える。

