

健康づくり活動（ウォーキング）参加への 動機づけシステムの構築 ～対話型フィードバックシステムを用いた活動～

田中 響 (Hibiki TANAKA)

【趣 旨】

ウォーキングは、健康推進のためや、生活習慣病の予防のための運動として、歩き方や運動強度、頻度や時間を考慮して「歩く」活動を行うことをいう。ウォーキングは、障害が生じる危険度も少なく、老若男女問わずに行える運動で、すぐにでも抵抗感なく始められ、継続して取り組みやすい運動のひとつである。長時間継続して歩くことで有酸素性運動ができ、有酸素性運動は継続時間が長くなるほど脂肪をエネルギーとして利用する比率が高まるので、体脂肪の減少による肥満解消や血中の中性脂肪の減少、血圧や血糖値の改善に効果があり、さらに運動することによる心肺機能の改善や骨粗鬆症の予防などの効果も見込まれている¹⁾。ウォーキングは、習慣化し、継続することが大切で、その方法として、歩数計で記録を残したり、日本一周などの目標を立てたり、スリーデーマーチのような大会に出場することや携帯音楽プレイヤーで気分を変えたりする工夫など自分に合った方法を選択し実施している人が多い。また、最近ではインターネット上に記録を残したり目標達成率を計算したり同好の方と交流して励まし合えることで、継続性を持つことができるという感想もある。このように、ウォーキングは、健康づくりに効果があり、継続することが大切であること、さらにお互いで励まし合うという互助的なかわりをもつことが継続性の維持には効果的であるといえる。ウォーキングの中でも、神戸山手大学 西村教授が推進するウエルネスウォーク²⁾は、ノルディックウォーキングや健康ウォーキング、まち歩きなどの要素を取り入れた新しいウォーキングスタイルで、ドイツの健康保養地で治療としても実施されている気候療法・地形療法・クナイプ療法等の手法を用い、心拍のコントロールをしながら健康的に楽しく歩き、生活習慣病の予防や健康増進などに効果があると報告されている。このウエルネスウォーキングはウォーキングの前で血圧を測定し、ウォーキングの途中でも脈拍測定を行い、自分で心拍のコントロールを行いながら歩くというスタイルである。今回、倉吉市、湯梨浜町を中心にウエルネスウォークの活動を展開している事業に参加する地域住民が、継続的にウエルネスウォークに参加するシステム構築のため、スマートフォンを用いた対話型フィードバックシステムを取り入れ、その効果を検証したい。対話型フィードバックシステムに用いるのは、Google ドライブのサービスの一つとして提供されている、Google フォーム（質問と回答入力欄がセットになった書式）を用いて、ウエルネスウォーキングに参加した際の血圧値、脈拍値をスマートフォンから入力してもらい、管理者（事業実施者）にメールで返信するという仕組みである。

○共同研究者・協力者 谷岡 龍之介（鳥取看護大学 事務）
岸田 寛昭（NPO 法人未来 理事長）
中原 都（NPO 法人未来 理事）

【活動の実際】

1. ウェルネスウォークへの参加

ウェルネスウォークへの参加は、6月湯梨浜町、9月米子市、12月倉吉市の3回であった。今後、2月にスリランカでの開催に参加し、合計4回のウェルネスウォークへの参加活動となる。今回の活動は、対話型フィードバックシステムを用いた活動が動機づけの向上につながると考え、それぞれのウェルネスウォークでスマートフォンから血圧などの測定値を入力するという説明を行い、実施したが、1回目では、雨が降っていたこともあり、入力作業がその場でできる環境が整わず、エントリーした人は0名であった。次に、2回目は入力しやすいようにウォーキング中はメモに記録し、ウォーク後にまとめて入力するという方法に切り替えたが、スマートフォンを用いた入力作業がうまくいかず、エントリー者は0名であった。2回目のウォークは、歴史探訪も兼ねており、参加者の多くが高齢者であった。年齢的にもスマートフォンを扱うことに不慣れな方が多く、ウォーク後もなかなか作業しようとされず、参加者同士でお話することに多くの時間を費やし楽しんでいた。また、入力自体が面倒であるという意見も多かった。3回目のウォークでは、2回目と同じ手法で実施し、入力作業が面倒だという方は、メールアドレスと血圧等の測定値を書いた用紙を事業者に提出いただくと入力作業をお手伝いするということを伝え、倫理的配慮に十分配慮し、記入した用紙を提出していただいた。3回目の参加者数は、33名で用紙を提出されたのは、32名であった。直接入力された方は1名、用紙にメールアドレスの記入があったものは3名であった。



1回目 ウェルネスウォーク湯梨浜町



2回目 ウェルネスウォーク米子市



2. 対話型フィードバックシステムへの参加とその反応

3回のウェルネスウォークで実施したが、システムに直接入力されたのは1名のみで、一番年齢の若い参加者であった。参加者の年齢は40歳代～80歳代にわたり、平均65歳であった。多くの方は、フィードバックがあるということで楽しみだといわれ、動機づけに役立つように思うという発言も見られた。しかし、実際は、入力操作の面倒さとスマートフォンの操作に不慣れなことからなかなか直接入力までには至らなかった。

4回目のウェルネスウォークの後、動機づけ向上に役立ったかをこのシステムを通して、アンケート調査を行う予定である。

3. 参加者のウォーキング前後の血圧の比較

32名中、ウォーキング前後の血圧を記入されていた26名の拡張期血圧を比較してみると、ウォーキング前よりウォーキング後の血圧が下がっていた人は23名で、平均すると30.1mmHg（最小値3最高値87）下がっていた。1名は同じ値であった。2名がウォーキング前より後の方が少し上がっていた。



ウェルネスウォークの効果の一つとして報告されている血圧の変化が表れていると考えられる。心拍のコントロールをしながら健康的に楽しく歩くことが、生活習慣病の予防や健康増進などに効果があるとされ、今後も継続した運動に繋げていくことが重要であると考えられる。

4. ウェルネスウォークへの継続した参加

今回おこなった3回のウェルネスウォークへの参加者で、3回とも参加されている人はいなかった。ウォークに継続して参加していなくても、自宅での歩く習慣につながることであれば継続性は維持できる。そのため、アンケート調査では、毎日の運動につながったかを調査することが必要ではないかと考える。

【今後の取り組み】

今回、3回のウォーキングに参加した。毎回、実施方法の修正を行いながらの実施であった。対象者の年齢を考慮した簡易なフィードバック方法を検討したつもりであったが、思った以上にスマートフォンの機能を使ったシステムが対象者にとって、難しいことが分かった。今後はアプリなどを用いながらのボタン入力だけで参加できる方法を検討しなくしなければならないと考える。本事業の目的である継続性への意欲向上を考えると、実施を予定している4回目のウェルネスウォーク終了後、アンケート調査を行い、簡易な入力システムや、動機づけの向上に役立ったかの調査を実施する必要がある。その結果から、より効果的なシステムの構築を図ることを検討していきたい。

引用文献

- 1) 厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/dictionary/exercise/ys-080.html>
- 2) 日本ウェルネスウォーキング協会 <https://www.wellness-walking.org/>