

社員食堂からの健康情報発信により行動変容を促す
—カリウムの効果についての情報発信を通じて—

小坂智恵子¹⁾，井上智代²⁾

1)パナソニック(株)ES社 新潟工場 健康管理室 2)新潟県立看護大学

Keyword：社員食堂，食事行動，情報発信

緒言

産業保健の現場で行われている健康支援は，主に労働安全衛生法を根拠としている．この対象者は，①健康診断結果から動脈硬化のリスクが高い者(健康診断の事後措置)②健康診断結果から治療が必要な状況と判断された者(受診勧奨)③特定保健指導の対象者(積極的支援，動機づけ支援対象者)など，二次予防の範疇にある者が主である．また，健康づくり(一次予防)のために，従業員に学習会などの集団支援を行うことは難しい現状がある．特に高血圧は動脈硬化を引き起こす要因の1つであり，産業保健の現場においても高血圧をいかに予防・改善するかが大きな課題である．

昨今では高血圧の予防には，減塩が重要ではあるものの，体内の塩分をいかに排泄できるかが注目されている．そのような中，カリウムの高摂取が血圧を低下させることは多く報告されており(錦ら 2008)，日々の食生活で適切なカリウムを摂取することが重要であると考えられる．しかしながら，厚生労働省の「日本人の食事摂取基準」(2010版)によれば，アメリカ等においては予防の観点から望ましい摂取量を男性 4700mg/L，女性 3500 mg/L と設定しているものの，日本人のカリウム摂取量の中央値は男性 2384 mg/L，女性 2215 mg/L となっており，高血圧や動脈硬化の予防の視点では，更なるカリウム摂取が必要であることが伺える．一般人にとっては，「カリウム」の効果についての認知度は低く，従業員に「何だろう？」と思わせ，関心を引くことができるキーワードになると考えた．

当工場には社員食堂があり，従業員は全員，昼食を食べるために社員食堂へ来る．お弁当を持参する者も社員食堂で食べるように決まっている．したがって本研究では，この場を健康について(自分の暮らし方について)意識する場として活用し，従業員にカリウム摂取が身体に及ぼす影響を，健康情報の提供および健康イベントを活用し情報発信することで，従業員の食行動に変化があるのかを分析することを目的とする．

研究方法

1)研究方法：介入研究

2)研究期間：2016年6月～9月

3)研究対象：当社の全従業員の内，2016年度の定期健康診断を新潟工場を受診した者の内，2015年度と2016年度の定期健康診断の間診データが全て揃っている者
(男性 317名，女性 257名，合計 574名)

4)介入内容

(1)卓上ポップによる健康情報提供：健康を意識した暮らし方への意識づけ

表1 卓上ポップの発行回数, 発行日, 内容

	発行日	内容
1	6/1	カリウムの紹介, フルーツフェアの告知(6/21)
2	6/13	カリウムの多い食品, フルーツフェア告知(6/21)
3	7/1	カリウムの紹介「Naに気をつけろ！」
4	7/15	健康診断攻略法「7つの秘策」, フルーツフェアの告知(7/26)
5	8/1	カリウムの効果「自然の降圧剤」フルーツフェアの告知(9/13)
6	8/26	健康診断攻略法「7つの秘策」, フルーツフェアの告知(9/13)
7	9/16	健康診断の告知

(2)健康イベントの活用

フルーツフェア開催(6/21, 7/26, 9/13の3回): 果物を食べる習慣を意識づける

5)分析方法

卓上ポップ閲覧群と非閲覧群およびフルーツフェア参加者と非参加者における食行動への変化について分析を行った。

評価のためのデータ収集方法と期間: 前年(2015年)の定期健診の間診と介入後(2016年)の定期健診の間診から食行動の変化量を算出。統計学的に分析を行った。なお分析には、統計ソフトエクセルを用いて、カイ二乗検定を実施した。p<0.05を有意差ありとした。

6) 倫理的配慮

調査票は2016年9月の健康診断時に配布し、研究の目的と参加の協力を説明し、参加の自由や参加しないことによる不利益を被らないこと、分析の際は個人が特定されないよう処理することなどを説明し回収した。なお、本研究は研究前に当社の安全衛生委員会の許可を得た。

結果

活動として、卓上ポップを用いて、食に関する健康情報を提供した。併せて、フルーツフェアを期間中に3回開催した。定期健康診断で記入式アンケートによって①卓上ポップを読んだか?②フルーツフェアに参加したか?をたずねた。

表1 卓上ポップを読んだか

	読んだ(%)	読まない(%)	計
男性	167人(52.7)	150人(47.3)	317人
女性	186人(72.4)	71人(27.6)	257人
計	353人(61.5)	221人(38.5)	574人

表2 フルーツフェアに参加したか

	参加(%)	不参加(%)	計
男性	62人(19.6)	252人(80.4)	317人
女性	112人(43.6)	145人(56.4)	257人
計	174人(30.3)	400人(69.7)	574人

卓上ポップを「読んだ」と答えた者の割合は、男性52.7%、女性72.4%、全体では61.5%であった(表1)。

フルーツフェアに「参加した」と答えた者の割合は、男性19.6%、女性43.6%、全体では30.3%であった(表2)。「参加しなかった」と答えた者にアンケート回収時(定期健康診断の間診時)に理由をたずねたところ、①弁当持参しているので、フルーツを取りに行くのは気が引けた、②自分が社員食堂に着いたときにはフルーツが無くなっていた、などであった。弁当持参者がフルーツを取りにくいと感じていたことに実施中には気づくことができなかった。フルーツを1回5,000円の予算で準備し、大皿に8台の盛り合わせにしてもらい、昼休み時間(11:45~12:45)の間に順番に提供したが、最後の方で品切れになってしまった。

併せて、活動の参加度(卓上ポップ閲覧の有無、フルーツフェア参加の有無)と①生活習慣

の改善意思, ②メタボ判定の 2 つの回答結果をクロス集計した. 生活習慣の改善意思は, Prochaska ら(1983)による行動変容ステージモデルを用いて, 「無関心期」と「関心期以降」の 2 群に分けた. メタボ判定は「非該当」と「基準該当・予備軍」の 2 群に分けた.

表 3 行動変容ステージ(2016 時点)と卓上ポップ閲覧

	読んだ(%)	読まない(%)	計	p ^{注)}
無関心期	128 人(56.1)	100 人(43.9)	228 人	<0.05
関心期以降	225 人(65.0)	121 人(35.0)	346 人	
計	353 人(61.5)	221 人(38.5)	574 人	

注) χ^2 検定

表 4 メタボ判定(2016 時点)と卓上ポップ閲覧

	読んだ(%)	読まない(%)	計	p ^{注)}
該当	49 人(60.5)	32 人(39.5)	81 人	0.61
非該当	214 人(63.5)	123 人(36.5)	337 人	
計	263 人(62.9)	155 人(37.1)	418 人	

注) χ^2 検定

表 5 行動変容ステージ(2016 時点)とフルーツフェア参加

	参加(%)	不参加(%)	計	p ^{注)}
無関心期	54 人(23.7)	174 人(76.3)	228 人	<0.01
関心期以降	120 人(34.7)	226 人(65.3)	346 人	
計	174 人(30.3)	400 人(69.7)	574 人	

注) χ^2 検定

表 6 メタボ判定(2016 時点)とフルーツフェア参加

	参加(%)	不参加(%)	計	p ^{注)}
該当	22 人(27.2)	59 人(72.8)	81 人	0.19
非該当	117 人(34.7)	220 人(65.3)	337 人	
計	139 人(33.3)	279 人(66.7)	418 人	

注) χ^2 検定

生活習慣の改善意思が「関心期以降」では「無関心期」に比べて「卓上ポップを読んだ」と答えた者が 8.9 ポイント高く, 「フルーツフェアに参加した」と答えた者が 11.0 ポイント高く, 有意差を認めた. メタボ判定が「非該当群」は「該当群」に比べて「卓上ポップを読んだ」と答えた者が 3.0 ポイント高く, 「フルーツフェアに参加した」と答えた者が 7.5 ポイント高かったが, 有意差を認めなかった.

次に定期健康診断の間食内容のうち, 食行動に関係の深い質問項目 4 つに絞り, 望ましい行動をしていると答えた者の割合の変化を活動前の 2015 年と活動後の 2016 年の 2 年間の変化を確認してみた.

表 7 朝食を抜くことが週に 3 回以上ありますか

	いいえ(%)	はい(%)	計	p ^{注)}
2015	471 人(82.1)	103 人(17.9)	574 人	0.87
2016	473 人(82.4)	101 人(17.6)	574 人	

注) χ^2 検定

表 8 夕食後の間食を週 3 回以上とりますか

	いいえ(%)	はい(%)	計	p ^{注)}
2015	462 人(80.5)	112 人(19.5)	574 人	0.94
2016	463 人(80.7)	111 人(19.3)	574 人	

注) χ^2 検定

表9 就寝前の2時間以内に夕食をとることが週3回以上ありますか

	いいえ(%)	はい(%)	計	p ^{注)}
2015	299人(52.1)	257人(47.9)	574人	0.55
2016	309人(53.8)	265人(46.2)	574人	

注) χ^2 検定

表10 栄養のバランスを考えて食べていますか

	いつも考える(%)	時々考える(%)	考えない(%)	計	p ^{注)}
2015	101人(17.6)	364人(63.4)	109人(19.0)	574人	0.47
2016	92人(16.0)	358人(62.4)	124人(21.6)	574人	

注) χ^2 検定

「就寝前の2時間以内に夕食をとることが週3回以上ありますか」に「いいえ」と答えた者が1.7ポイント上昇し、わずかではあるが健康情報の周知効果を認めた(表9)。しかし「栄養のバランスを考えて食べていますか」に「いつも考える」と答えた者が1.6ポイント低下しており(表10)、他の2項目は変化を認めなかった。

考察

卓上ポップを「読んだ」と答えた者の割合は、全体では61.4%と高率であった。フルーツフェアに「参加した」答えた者の割合は、全体では30.3%であり、社員には一定のメッセージは届いたものと考えられる。また、Prochaskaら(1983)は行動変容ステージモデルとして、「無関心期」「関心期」「準備期」「実行期」「維持期」の5つの段階を提示しているが、「関心期」以降にある対象者は、卓上ポップによる情報提供やフルーツフェア等のメッセージを確実にとらえていることが、検定結果より推察される。また、社員食堂で健康イベント(フルーツフェア)を開催することを、卓上ポップを用いて告知したが、告知の内容に健康情報を併記することで、お得情報(フルーツフェア開催)と健康情報を同時に認識するため、健康情報も「お得」で「有益」な情報と認知するようになることを狙い、日頃、健康管理室からの情報などを読まない「無関心期」の層にアピールできることを期待したが、無関心期の人であるからこそ、関心を得ることが難しいことが明らかとなり、今後、無関心期の人への更なるアプローチの方法を検討していく必要がある。

しかしながら本研究では有意差が認められなかったものの、メタボ判定で「非該当群」は63.5%卓上ポップを読んでいるが、「該当群」60.5%より高く、産業保健の現場で関わりが難しい「現時点でメタボに関する健康問題を持たない者＝非該当群」への予防的アプローチとして、卓上ポップは有効となる可能性があり、今後も継続的に介入していくことで効果等を観察していく必要があると考える。

文献

厚生労働省(2010)：「日本人の食事摂取基準」, <http://www.mhlw.go.jp/>(2017. 2.16)

錦萬代, 玉井美代子, 榎寿佐貴子ほか(2008)：血圧降下をめざした高カリウム食の検討, 東九州短期大学研究紀要, 12, 67-85, 2008.

Prochaska JO, DiClemente CC(1983)：Stages and processes of self-change of smoking : Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 51(3)：390-395, 1983.