

された。[健康]は9カード、「自分の健康を今まで以上に考えるようになった」「体調良好」「健康に感謝」「健やか」「いつも元気健康」他。[ポジティブ思考]は9カード、「自信が出た」「老後の楽しみが増えた」「まだまだこれから」「気分は上向き」「人の良いところをみてつきあおう」「元気に明るく」などであった。[満足・安心]は8カード、「爽快」「楽な気分」「リラックス」「安定」「五体満足」「久しぶりによく食べた」「気分良い」「安心」であった。[継続]は2カードであった。28名(73.7%)がプラスのイメージを抱いていたが、「普通」4、「不満足」2、「病気」2、その他に「生死」「無楽」であった。

(2)「行動」

74枚のカードより[運動][血圧測定][食事][酒・たばこ][体重][睡眠][好きなこと][何もしなかった]の8つのラベルが抽出された。[運動]は26カード、「歩く」が18、「スポーツ」がゴルフ・山登り・自転車・スポーツクラブなど7、「動く」であった。[血圧(測定)]は10カード、「血圧を毎日測った」「血圧を時々測った」「血圧に興味を持ってよかった」「楽しき血圧の話ができて気分良かった」「90切れて嬉しい」などであった。[食事]は25カードであり、その内16が減塩、その他「食事のバランス」「食べ過ぎ注意」「快食」などであった。その他のラベルは、[酒]に関するものが6、「体重をさげて元気に活動的に暮らそう」が3、[睡眠]が2、他1つつであった。

(3)参加者の語らいによる健康学習評価 2000年からの企画を健康管理センター

では、「血圧リベンジ」と名付けたが、「私たちは高血圧に負けたわけではないので、リベンジではない」という意見がだされた。また、家庭血圧を測ることで「家族が気にしてくれるようになり、会話が aumentata」との声も聞かれた。メンバーの活動に触発され、「友人夫婦グループでテニスをしたり、つりに行ったりするようになった」「夫婦で地域の集まりに参加している」「菜園を借りて始めた」「そばうちを楽しんでいる」「地域のおまつりの世話人をはじめた」など楽しいことを始めたという話題が嬉しそうに語られた。また、今回の企画を通して、職場で「仕事以外の話題をはなせる人が増えた」「仲間が増えた」との話がなされた。

D. 考察

健診時の拡張期血圧は、事後調査時は事前調査時に比べ、学習群は有意差がなかったが、対照群は有意に上昇が認められた。また、Visual Analog Scaleによる健康感や生活充実感の変化は量的分析では認められなかったが、健康学習会で記載されたカードと語らいの中から、「楽しかった」「仲間がふえた」「家族の団らんが増えた」など質的研究分析から、参加者のエンパワーメントが認められた。ことより、1年という短期間ではあるが家庭血圧測定をツールとしたヘルスプロモーションに基づく健康学習の効果が示唆された。

ヘルスプロモーションの理念に基づき新しい健康学習の視点を、スタッフが態度と行動およびプログラムに具現化し支援ができたことがその要因であると考えられる。そのポイントは、「主体性と参画」「楽しいこと」「継続性」「各自のチャレンジを支える」「ポ

ジティブ思考」であった。個人が自己肯定感を増しエンパワーメントするためには、「対話」「傾聴」「行動」が3要素と言われている。今回のプログラムの中で意図的にこれらの要素を入れたことにより、理論を現実に実証したといえる。

「血圧リベンジ作戦」を通して、学習群だけでなく対照群においても12人の家庭血圧測定開始者があったことは、保健活動の視点からみると波及効果を生み出すプログラムの展開であり、集団カバー率の上昇が見られたことは評価に値する。保健活動を行う時、個人への支援が中心であってもその背景としての家族や職域・地域というものを意識し波及効果や集団カバー率を念頭においた保健活動を行うことが重要な視点である。

E. 結論

介入効果を明確にする対照試験を用い、職域で、家庭血圧測定をツールに使いヘルスプロモーションの理念に基づいた健康学習を実施した保健活動の評価を行い、その効果が認められた。

ヘルスプロモーションの理念に基づく新しい健康学習のポイントは、「主体性と参画」「楽しいこと」「継続性」「各自のチャレンジを支える」「ポジティブ思考」であった。スタッフが態度と行動に具現化し支援ができたこと、個人がエンパワーメントする「対話」「傾聴」「行動」をプログラムに反映したこと、カバー率や波及効果を視野においた意図的な保健活動が、効果をもたらしたと考える。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 武田順子、浅野智子、櫻井尚子、星旦二. 目標共有型健康づくりモデル 都市部における住民主体の健康づくり戦略. 日本地域看護学会誌 2002 ; 4(1) : 83-87.
- 2) 櫻井尚子、藤本真弓、星旦二. 「東京都三鷹市の実践」『特集 ヘルスプロモーションの実践・2』公衆衛生 2001 ; 65(5) : 332-340.
- 3) 櫻井尚子、高橋こずえ、清田京子. 住民参画による母子保健計画の見直し. 保健婦雑誌 2002 ; 58(1) : 32-41.

2. 学会発表

- 1) 櫻井尚子、巴山玉蓮、山田千史、野田治代、鷲崎誠、星旦二、中瀬雄三. 壮年男性に対する家庭血圧測定を用いた健康学習の効果. 第60回日本公衆衛生学会 香川, 2001年10月. [日本公衆衛生雑誌 2001 ; 48(10) : 271]
- 2) 巴山玉蓮、櫻井尚子、西山みちよ、星旦二. 高齢者の個別健康相談に家庭血圧測定を用いた効果. 第60回日本公衆衛生学会 香川, 2001年10月. [日本公衆衛生雑誌 2001 ; 48(10) : 271]
- 3) 藤本真弓、櫻井尚子、星旦二. 東京都三鷹市における地域住民と行政職員と研究者との協働. 第60回日本公衆衛生学会香川, 2001年10月. [日本公衆衛生雑誌 2001 ; 48(10) : 347]
- 4) 星旦二、岡戸順一、長谷川明弘、櫻井尚子、巴山玉蓮、谷口力夫、ア化、山崎秀夫、藤原佳典、福永一郎. 高齢者

生涯現役推進研究．第 60 回日本公衆衛生学会 香川，2001 年 10 月．[日本公衆衛生雑誌 2001；48(10)：435]

- 5) 藤本真弓、櫻井尚子、星旦二
- 6) 健康日本 21 の取り組みーヘルスプロモーション導入のための必要条件ー（三鷹市の事例を通じて）東京都衛生局学会 東京、2001 年 1 1 月 [東京都衛生局学会誌]

G. 知的所有権の取得状況

なし

研究協力者

星旦二、巴山玉蓮（東京都立大学大学院）
山田千史、野田治代、鷺崎誠（伊勢丹健康管理センター）

保健事業の効果に関する研究および健康づくり活動への
民間活力の導入に関する研究

分担研究者 山田 敦弘 (株)日本総合研究所・アシスタントコンサルタント

情報技術を活用し健康づくりを支援する事業の経済的な評価を実施することを目的に、本年度、健康づくり支援システムの分類を実施した。結果として、健康情報の提供、相談・問診及びバイタルサインのチェックについて、利用者（対象者）、情報の流れ、利用者が送信する健康状態、情報端末、伝送する通信回線について分類ができた。またそれぞれの代表例を取り上げてみると、健康情報の提供、バイタルサインのチェックについては利用されており、効果があることが推測された。しかし、相談・問診は十分に機能していないことが推測された。

A. 研究目的

近年、急速に進展している IT は、健康づくりにおいても、有効な支援ツールとして注目されている。しかしながら、その経済的な効果については余り明らかになっていない。以上のことから、本研究では、情報技術を活用して健康づくりを実施する事業についてその経済的効果を検証する。

B. 研究方法

本研究では、情報技術を活用し個人が行う健康づくりを支援する仕組みを健康づくり支援システムと定義し、その対費用効果の検証を以下のようなスキームで進める。

(1)初年度：健康づくり支援システムの分類
健康づくり支援システムについてその支援方法から分類を行う。また、代表的な健康づくり支援システムの紹介をする。

(2)中間年度：保健事業の対費用効果についての検証方法の整理

保健事業の対費用効果の測定方法を紹介し、その目的及び特徴により用途を整理する。その際、対費用効果の測定方法のメリット及びデメリットも明確にする。

(3)最終年度：健康づくり支援システムの対費用効果の検証

実際に稼働している健康づくり支援システムを具体例として取り上げ、対費用効果を測定し、その有効性を評価する。

尚、本年度は「(1)健康づくり支援システムの分類」を実施した。

C. 研究結果、考察及び結論

1. 健康づくり支援システムにおける支援方法の整理

健康づくり支援システムの概要を把握す

るために、その支援方法について支援内容及び情報技術の側面から整理する（図表1参照）。なお、ここでの健康情報とは、疾病、予防方法、利用者やその家族の健康状態についての情報のことをいうこととする。

1) 支援内容からの整理

(1) 利用者（対象者）

健康づくり支援システムは、疾病予防の発症を予防することを目的としている。そのため治療中の患者は利用者としては除かれる。しかしながら、治療中ではないが特定の疾病を再発する可能性が高い疾病予後者や、疾病にかかる可能性が高い高齢者はその対象者とする。

(2) 健康情報の流れ

健康づくり支援システムでの健康情報の発信者は、利用者とサービス提供者の二者である。その二者間での健康情報の流れは、片方向型と双方向型に大別できる。健康づくり支援システムにおける片方向型は、支援システムからその利用者へ向けてのものに限られている。健康づくり支援システムでは、その利用者が健康に関連する情報を得て、行動することにより、始めて効果が期待されることから利用者の情報発信のみで終始する片方向は想定しない。

(3) 健康情報の内容

健康づくりにおいては、疾病、予防方法、及び自分の健康状態を良く知ることがその基本となる。健康情報の内容は、これらを実現するために送受信されるものである。ここでは、上記の(2)健康情報の流れに基づき利用者から発信される健康情報と健康づくり支援システムのサービス提供者から発信されるものに分類して整理する。

①利用者から発信される健康情報の内容

利用者から発信される健康情報の内容は、主に利用者やその家族の健康状態である。健康状態は、利用者やその家族が感じ取る自覚症状等の主観的健康状態と体温、血圧、心拍数等のバイタルサインの客観的健康状態に大別できる。主観的健康状態は、電子メール等で簡単に発信することができるが、必ずしも健康状態を正確に伝えることができるとは限らない。一方、客観的健康状態は、健康状態を測定する機器を必要とするが、正確に健康状態を伝えることができる。

②サービス提供者から発信される健康情報の内容

サービス提供者から発信される健康情報は、特定しない個人の利用者に発信するものと特定の利用者に発信するものに分けられる。

a) 特定しない個人の利用者に発信する健康情報の内容

特定しない個人の利用者に発信する健康情報の特徴は、多数の利用者に向けて健康情報が提供できるが、その一方健康情報の内容は一般的であり各個人がそのまま活用できない場合もあることである。その内容は、疾病についての解説や食生活、運動など日常生活の中で実践できる予防方法等健康づくり全般に渡っている。

b) 特定の利用者に発信する健康情報の内容

特定の利用者に発信する健康情報は、利用者の健康状態や健康づくりに対する質問に対して、専門家が健康情報を提供するものである。専門家が各利用者に合わせてひとつひとつ健康情報を提供することから、あまり多くの対象者を持つことが難しい。しかしながら、個々のニーズに木目細かく対応できることから、利用者の満足度は高

い。

2) 情報技術からの整理

(1)健康情報を送受信する情報端末

情報端末とは、利用者が健康づくり支援システムを利用するために使う機器（ハードウェア）である。情報端末には、様々な機能を付加できるものと、特定の機能が特化されたものがある。

①機能付加が可能な情報端末

機能付加が可能な情報端末は、アプリケーションをインストールことにより情報端末に新しい機能を付加することができる。具体的には市販のパーソナルコンピュータやPDA(情報携帯端末)などが挙げられる。

②特定機能に特化した情報端末

特定機能に特化した情報端末は、目的に応じて機能が絞られていることから利用者にとって使いやすい。しかしながら、機能の付加及び変更は難しい上に、市販の情報端末ほど需給がないため安価ではない場合が多い。

(2) 健康情報を伝送する通信回線

健康づくり支援システムは、利用者が自宅から利用することが想定される。自宅からの使用に適している回線として、アナログ電話回線、ISDN、DSL、CATV、光ファイバが挙げられる(図表2参照)。健康づくり支援システムで使用する回線は、提供するサービスの内容に必要な最低条件は決まる。音声、FAX、電子メール、ホームページを利用するには、アナログ電話回線及びISDN程度の回線容量で良いが、静止画や動画等を利用するには、DSL、CATV、光ファイバのような回線容量の大きいものが必要である。但し、普及にも地域差がある

ことから、必ずしも最適な通信回線が利用できるとは限らない。

2. 健康づくり支援システムの分類とその代表例

既に取り組みが行われている健康づくり支援システムは、健康情報の提供、健康相談、バイタルサインのチェックの3つが主なものとして挙げられる。これらの3つを「1. 健康づくり支援システムにおける支援方法の整理」から分類したものを「図表3 代表的は健康づくりシステムにおける支援方法一覧」に示した。これら3分類について、以下に事例を示す。

(1)健康情報の提供

代表例：NIKKEI NET いきいき健康

①システムの概要

「NIKKEI NET いきいき健康」(<http://health.nikkei.co.jp/>)は、健康づくりに必要な疾病やその予防方法及び生活習慣に関する情報を一般の利用者に提供するホームページである。ここでは、医療や健康に対する個人の知識のレベル差を意識することなく、誰でも気軽に読める情報を広く提供している。またメニューの1つであるCARE NAVIは、自分ではわからない薬、食品、医療機関などについて検索できることから、利用者個人のニーズにも応えるものである。そのメニューと概要については、図表4に示した。

②実績と効果

「NIKKEI NET いきいき健康」について、アクセス数や利用者の評判等について問い合わせたが、回答を得ることができなかった。しかし、これだけの多くの種類の情報が最新の状態で1つのWEBにおかれてい

ることは、利用者への健康情報の提供という点では非常に効果あると考えられた。

(2)健康相談

代表例：インターネットホスピタルジャパン

①システムの概要

「インターネットホスピタルジャパン」(<http://www.ccc.ne.jp/IHJ/>)は、疾病予防や疾病等への不安除去などを支援することを目的に、医療に関する情報の発信及び質問や相談の受け付けを行っているホームページである。その内容は、診療科目毎に疾病の解説とその治療方法を提示し、必要に応じて専門医が電子メールで質問や相談を受け付ける仕組みとなっている(図表5)。現在、心療内科、精神科、泌尿器科、脳神経外科、整形外科、心臓血管外科、産婦人科、薬局等が開設され、今後、内科、小児科等も開設される予定となっている。

②実績と効果

「インターネットホスピタルジャパン」に対して、アクセス数や利用者の評判等について問い合わせたが、回答を得ることができなかった。実際の病院のように、科目を分けて情報提供及び相談への応答を行っていることは、

しかしながら、今回の問い合わせに対する返信がなかったこと等から推測すると、患者が自由に相談をし、すぐに回答が得られる状態ではないようであった。健康相談が効果的であるためには、回答までにかかる時間を短くする必要があると考えられた。

(3)バイタルサインのチェック

代表例：在宅健康管理システム「うらら」

①システムの概要

在宅健康管理システム「うらら」は、血

圧や心電図等の健康情報を自宅に設置した情報端末から自治体や病院に送信するものである(図表6・7)。「うらら」の情報端末は、血圧、脈拍、心電図等を測定し電話回線やケーブル回線を使って送信する機能や、その端末のディスプレイを使って簡単な問診を行う機能を備えている。利用者のデータを受け取った自治体や医療機関はその健康情報から適切な保健指導を行ったり、場合によっては診療を行う。

②実績及び効果

在宅健康管理システム「うらら」は、自治体やグループホーム等で5件以上の導入事例がある。またその主な効果は以下の3点である。

まず一点目は、利用者の健康意識を高めることができる効果である。利用者アンケート調査において、「健康への関心が高くなった」と回答した者が約7～8割であったことから、本システムは利用者の健康意識を高める効果あることが覗えた。

二点目は、健康に不安を持っている利用者に安心感を与えることができる効果である。利用者アンケート調査において、「健康管理に自身がもてた」と回答した者が約6～7割いたことから、本システムは健康に不安を持っている利用者に安心感を与えることに役立っていることが覗えた。

最後に、データの経過を見ていくことで、異常の早期発見や効果的な保健指導が実施できる効果である。在宅健康管理システム「うらら」により血圧の変化や不整脈を検知し、迅速に対応したため、循環器疾患の予防に繋がった実績も多数ある。また結果として、利用者の平均血圧値が2年間で改善したとのデータもある。

[引用文献]

- 1) 武藤孝司.保健医療プログラムの経済的評価法. 東京: 篠原出版, 1998
- 2) 高野健人.在宅テレケアシステムヘルスアセスメント. 厚生指標, 46,11-18, 1999.

D. 研究発表

特になし

E. 知的所有権の取得状況

なし