

表7. 糖尿病予防のための指導者育成研修会の効果

	事前	事後	変化	P値
糖尿病予防の支援に対する態度 (7点満点)	A1 食事療法	6.3 ± 0.7 点	0.2 ± 0.5 点	0.057
	A2 運動療法	6.2 ± 0.7 点	0.3 ± 0.5 点	0.001
	A3 体重コントロール	6.2 ± 0.8 点	0.5 ± 1.1 点	0.009
	A4 適正飲酒	5.7 ± 1.3 点	0.5 ± 1.1 点	0.009
	A5*1 時間と手間	4.9 ± 1.6 点	1.0 ± 1.2 点	<0.001
	A6 合併症と医療費	6.4 ± 0.6 点	0.3 ± 0.6 点	0.010
	A7 行動科学	5.9 ± 0.9 点	0.7 ± 0.9 点	<0.001
	A8 糖尿病研修	6.7 ± 0.5 点	0.1 ± 0.4 点	0.058
	A9 糖尿病学習	6.7 ± 0.5 点	0.1 ± 0.4 点	0.058
	A10 改善と熱意	4.6 ± 1.2 点	0.9 ± 1.3 点	0.001
(70点満点)	59.4 ± 5.3 点	64.0 ± 4.4 点	4.7 ± 4.2 点	<0.001
糖尿病予防に役立つ知識 (20点満点)	12.1 ± 2.2 点	16.8 ± 2.5 点	4.6 ± 2.7 点	<0.001
糖尿病予防の支援に対する自信 (5点満点)	C1 糖尿病知識	2.9 ± 0.9 点	0.5 ± 0.9 点	0.001
	C2 食事指導	2.5 ± 0.8 点	0.9 ± 0.8 点	<0.001
	C3 運動指導	2.4 ± 0.7 点	0.9 ± 0.9 点	<0.001
	C4 体重コントロール	2.7 ± 0.8 点	0.9 ± 0.9 点	<0.001
	C5 適正飲酒	2.5 ± 0.8 点	0.9 ± 0.9 点	<0.001
	C6 指導技術	2.3 ± 0.8 点	1.1 ± 0.7 点	<0.001
	C7 熱意	3.9 ± 0.8 点	0.4 ± 0.7 点	0.005
(35点満点)	19.1 ± 4.2 点	24.6 ± 4.1 点	5.5 ± 4.0 点	<0.001
関心度にあった支援に対する自信 (100%満点)	D1 無関心期	31.2 ± 17 %	18.2 ± 17 %	<0.001
	D2 関心期	41.8 ± 17 %	16.5 ± 16 %	<0.001
	D3 準備期	62.9 ± 15 %	10.0 ± 12 %	<0.001
生活習慣改善成功に対する自信 (100%満点)	30.3 ± 17 %	43.6 ± 21 %	12.9 ± 13 %	<0.001

データは平均±標準偏差で示す。*逆転項目

(N=34)

表8. 研修会の意見や感想(自由記載)一その1

No	研修会が始まる前	研修会後	研修で学んだこと	今後の要望	意見や感想
1	1人の相談にととも時間をかけていた。	短時間で焦点がしぼられた指導ができそう	相手に言わせること、選ばせること、考えさせることの大切さ。今まではこちらが全部書いていた(決めつけていた)	知識のところも少し時間があればうれしかった	いつも患者さんを大切にしている指導(人間的)あたたかざに)に学ぶことと多々
2	坂根先生の研修会にはこれまでも何回か参加させて頂いたことがあったので、その技法については「住民になった気分」でのめりこんで聞き入ってしまおうことが多くて「あれは知識と技法のなせる技だ！」と思っていました(先生だからできることではない)	準備性に応じた指導の大切さと、そのポイント(実際の指導であり得そうなパターン)を再度教えて頂いたことで、実際の指導でぜひ取り入れたいです。それならできそうと思える部分があった	せめて、先生の本を事前に少し読んでおけば良かったです。普段の研鑽と研修での新しい知識と技術の習得、確認、そして現場での実践の繰り返し返しが大切だと、また改めて思い直しました	継続支援のコツとそのタイミング。健診をスタートとする(?)の戦略的なDM 予防対策について。	雪中、遠方よりありがとうございました。これからもご指導よろしくお願ひします。
3	たくさん知識をもって話さないといけないと思いました	相手が言うのを引き出さなくてはならないと思った	相手に言わされて考えて気づかすことの大切さ。五感をつかうこと。	初回の関わりから次にチャレンジ中での関わり方、バックアップの仕方について	ロールプレイや媒体をみたり体験することもでき楽しくわかりやすく研修ができた
4	糖尿病の指導は難しい(対象者が行動にうつるのに時間がかかる)。食事指導はあまり自信がない。	もっと自分の知識を増やしたい。指導を分かりやすくするために様々な媒体を使うとよい。	糖尿病になる危険性が高い人は多いので指導していく必要を感じました。	糖尿病予防講習の食事指導について知りたい(考え方、生活習慣の聞き取り方 etc)	
5	坂根先生の研修はいつもたのしいので、楽しみにしています	知識、技術(すぐにつくものではないので訓練が必要ですね)磨かねば	「関心度」をはかり、それに応じた指導がかなり大事だと思います。知識(配値)があまりないところが多かったです。今日聞いたこと、学んだことを実践したいです。	今さら……ですが、基礎知識も確認しながら……ツールも参考になりました。	とにかく実践して、自分のものにしたいです
6	2年間の保健のプランクがどのくらいあるのか体感し、意識づけとなれば良いと気楽な気持ちで望んだ	何より自分自身のためになりました。プランクの間のロスはそのあたりにあるのか気づけた。ま、自身が楽しく学ぶ、この学びは身についていたと思う。	楽しめたくなる学習であった。ぜひ実践に役立てていきたいと思えます。実践の場での切り口がわかりやすく「やれやれそれだ」と思った。	以後のフォローアップについての工夫点や気づけなければいけないことなどありましたら教えてください	満足度の研修会でした。まずは私自身が学びたいです。自信を持って指導できるようになりたいです。
7	期待していました。知識の事前学習は不十分で、今までの知識が読むだけであったことがわかり、テストを受けて専門職としての態度を恥じてしまいました。	あらためて保健指導のスキルの大切さを感じました	日頃の指導しているくせがわかりました。帰って復習し、今度からの面談などでさそそく活かしていきたいと思えます。	知識とロールプレイ。糖尿病予防についての研修は継続していく必要がある。	坂根先生の講義はととても楽しかったです
8	どんな研修になるのかドキドキしていました	ロールプレイをしたことで実感としてわかった	基本的なことですが承を得ることでスムーズに支援ができることがわかった	効果を対象者に認識してもらおうためのノウハウ	大雪の中、くじけず来ていただいて、ありがとうございました。
9	糖尿病の個別健康教育を行っていたので、指導の経験はあったものの、別の業務担当になつてからは関わる機会がなく、自分の技術や知識に不安があった。対面指導自体もそんなに業務の中で行っていないので、正直「技術職」としての自信がなくなりかけていた。	知識を失うのがいかに早いかが分かった。人にもまれて体得したはずの技術もサビついていたので、少々ショックではあった。しかし、逆に初診に戻って取り組むことができたように思う。	具体的な目標設定の重要性。動機付けの方法。自法。短時間で効果的な面接を実施する方法。自分の不慣れ。段階に対応した面接の技術。目に見える形での指導方法(媒体をつかったもの)。		午前中に事業が入っていて、ロールプレイができなかったのが残念だったが、非常にメリハリをついた。目と耳、触感で分かる研修だったように思う
10	保健従事者は相手に対して知識を与えてあげないといけないと思っていた	相手が自分で考え、自分からの行動により行動変容ができると思う	今後、自己学習を重ねお話しする指導がなく、相手に共感しながら住民がどう変化していくかを期待できるよう一緒に考えていくよう、それを支援できるようにしていきたい	今回の研修でもあったように資格、聴覚などを含めいろいろな角度から住民に対しての指導が行えるようご指導いただきたい	自信の知識の足りなさを認識し、今後学べることが多いと感じました
11	糖尿病について狭い範囲の知識だった	行動変容のポイントを常に意識することが大切であると思えました。少し忘れかけていた「相手にしゃべってもらう」自分で行動目標の設定をすること……を今日から頑張っていきたいと思えました。	動脈硬化と高脂血症の知識、また、高脂血症予防と糖尿病との関係についての話が興味をさせて下さい		

表8. 研修会の意見や感想(自由記載)一その2

No	研修会が始まる前	研修会後	研修で学んだこと	今後の要望	意見や感想
12	楽しみにしていた。知識について聞きたいと思った	行動変容について分かった。もう少し知識について基本的なことが聞きたかった。	目で見るものが大切。ツールについて教えてもらって分かった。	基本知識も教えてほしい	行動変容についてわかりやすかったが、基礎知識を知らないと話しの中に入れないので、自分の勉強不足も感じたが、詳しく知識についてもききたかった
13	大変、不安。あまり今までのことが身につけていない	自信が少しできた。難しいことばかりを言うのが良い講座ではないことが身をもってわかった。	今まで知識ばかりで自分を評価していたが、知識は必要であるが、いかに受講生(事後指導を受ける人)に対して何が必要かを気づかせることがわかった。手法など、もっと気軽に使用していきたい(相手を信じて)と思いました。		楽しく学べてこの気持ちを生かしていきたいです
14	個別健康教育でもあまり効果が上がらず、こちらばかりが熱心になりすぎて裏切られ感があり、本当に意味あるのかとさえ思っていた。フォロワー教育ではせっかく改善していた人もとのもくあみ状態	自分でも、自分で目標をたて、約束すると「しよう」という気になった。なんとなく、今まで自分がけがはりきっていたように思う。いかに自分にきめて自分でやろうと思うか。	早く個別や事後指導で生かしたい。	維持期の指導	とても参考になった全ての指導の基礎になる
15	何度か勉強させてもらっているのですが、正直「同じ話しかな」と思っていた。実行にうつせていない自分のひげめもあり、あまり積極的でなかった	今まで以上に満足度は高い。根拠をもった指導、心を動かす指導の大切さを再認識したい。ぜひ現場で活かしていきたい。	健康マニアへの対策(何でもしていると答える人)。高脂血症の指導。		学びの多い半日でした。まずは、自分に活かし、住民にさらに普及していきたいと思えます。健康大事。やっぱり呼び呼ぼうは大切ですね
16	今でも何度か研修をうけているが、頃頃、生かしていないと忘れてしまっている。今回も健康問題はむずかしいという気持ちは大きかったです。知識もなかなか自分だけのものにならないと感じています。	面接の方法のちよつとしたやり方の違いで、こんなにも指導の印象が違ふんだなということがロールプレイを通してとてもよく分かりました。営業の使い方など自分なりの指導、面接の技術を身につけていきたいなと思います。	関心度に合わせて面接方法をもつといるんなパターンで体験したいと思いました		坂根先生の研修を受けたあとは、自分でもできそうな気持ちになつてきます。普段はなかなか自己学習する時間が持てないのですが、今はがんばらうという思いです。たびたび研修を受けたいと思えます
17	糖尿病予防指導のマンネリ化と解決への糸口がみつけれないこともあった	新しいこと、以前から知っていたことの再確認を含めて指導に活用できるアイデアをもらうことができました	やっぱりやべりすぎ...相手の言葉で空いてからしかけてくるようにいかにかうまくその気にさせてもらうか?	最前線の医療の現状(治療、管理、統計など)	大雪の中、ご苦労さまでした。まずは、自分から取り組めることを実行していきたい。体験から語れることを取り入れてみたい
18	どんな研修なのかと期待感が大きかった	ロールプレイングや測定等を含めよい経験ができました	対象者に対して関わり方を反省し、今後の対応に大いに役に立つことと思います。共感してつづき相手に考えさせよう方向を導くことの大切さを学べました	新しい情報を取り入れた研修。健康情報が飛び交う中で本当に大切なことは何なのか学びたいと思います	本日は良い研修を受けさせていただいたと感謝しています
19	指導者自身が忘れてしまっていることがダメだと思えます。もうそろそろ指導内容が自分のものにならないう	またまたやる気にさせられました。この気持ちを持ち続けて実践したい	指導者が忘れていていることが多いのに住民も忘れていているのは当然のこと。やはり指導しつづけることが必要		知識の分野はもう少しゆっくりに話しが聞きたかったです。先生の置かれる統計数値が身近な文脈にないので不安です。根拠づけから学びたい
20	今回どんなツールでの研修であるか楽しみであつた	今までの講習での部分もあり、再認識できました。また、新しいことも今後の事業に活かしたいと思	ロールプレイすることにより力をつけることが必要と感じた。わかっているけれど...忘れてつい今までの指導になってしまっているところがあり繰り返して練習すること大切である	具体的な知識の部分詳しく教えてほしい	あつと言う間に時間が過ぎました。1日研修であるといいいですね
21		指導の注意点を大変わかりやすく、すぐに実践できそう。住民の方の声を大切にしながら今後も支援、指導をしていきたいと思			

表8. 研修会の意見や感想(自由記載)ーその4

No	研修会が始まる前	研修会後	研修で学んだこと	今後の要望	意見や感想
31	高い技術や知識をつけないといけないのではな いかと不安があった	現実的な問題への対処法がわかり、「これなら できる」ということが多く、今後に大いに活かせ そうです	「待つ」考えでもらう「ほめる」ことの大切さやタ イミング。指導媒体の効果的な使い方。		途中どうしても調整がつかず、研修からははずれ てしまい大変申し訳ありませんでした。私として は楽しくためのなる研修だったので抜けることが とても悔しかったです…。その分スタッフに聞い てしっかり勉強します。
32	ロールプレイングをすると聞いていたので、自分の 指導がどうなのか不安でした(自分の指導を聞い てもらおうこと、他の人の指導を聞くことはあまりない ので)	普段の指導でも受診者に言ってもらおうと意識 しているつもりでしたが、改めて研修を受けて、 自分がいろいろ説明しているかとか答えを誘導 しているかというところに気がつきました	とにかく受診者にいかに気づかせて、自分のこ とばで言ってもらおうかが大切だと思いました		
33	ただただ、講義をきくものだと思っていました。	体験あり、目からうろこの場面が多々あり、大変 勉強になりました	受診者から言わせる、やらせる指導を目指し、 今後活かしていこうと思います	さらに専門的なこと(HbA1C)をもっと教えていた だきたいです。	大変勉強になり、明日からの指導に早速役立て たいことばかりです。貴重なお時間をありがとうございました
34	事後指導のすすめ方に常にこれで良いのかという 不安があった。間が苦手なのと、これもあれもと話 す方がおおいと感じていた	やはり話すだけでは受診者の興味も印象ももうす い。実行するのは受診者なので、自分自身の中 にある答えを引き出すことが大切だと思った	待つ時の指標(目の動きで判断)、瞬時にほめ ることで話を引き出すことにつながる(=相手 の気持ちをつかむ)、具体化することが重要で あり、その為には投算や投算を利用するとイメー ジしやすい		聞くだけでなく、自分も参加しながらの研修でし たので、楽しく、わかりやすく、興味をもって受け ることができました

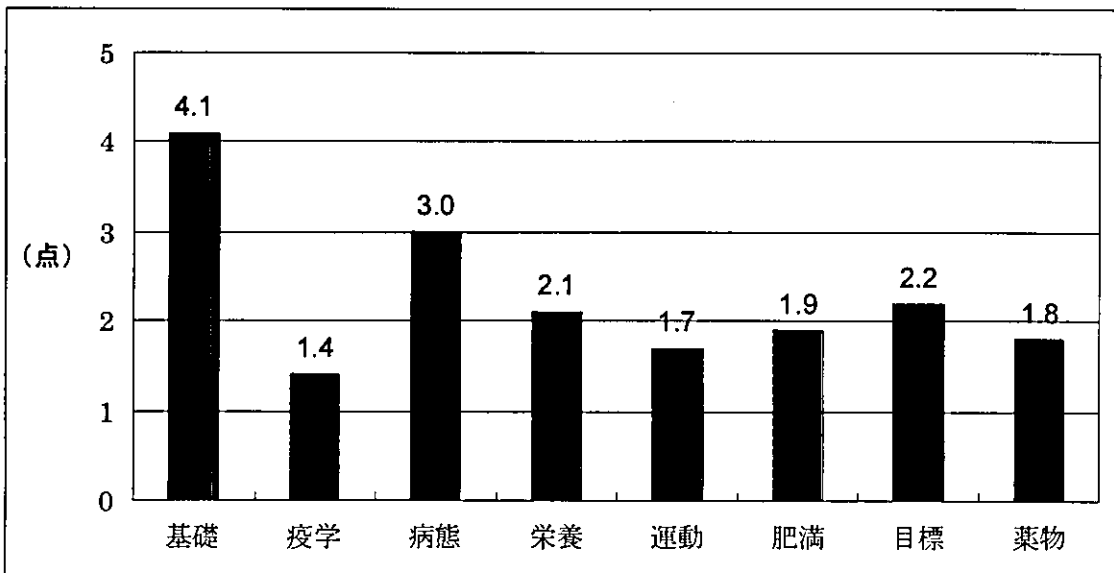


図1. 糖尿病予防に役立つ知識テスト(項目別)

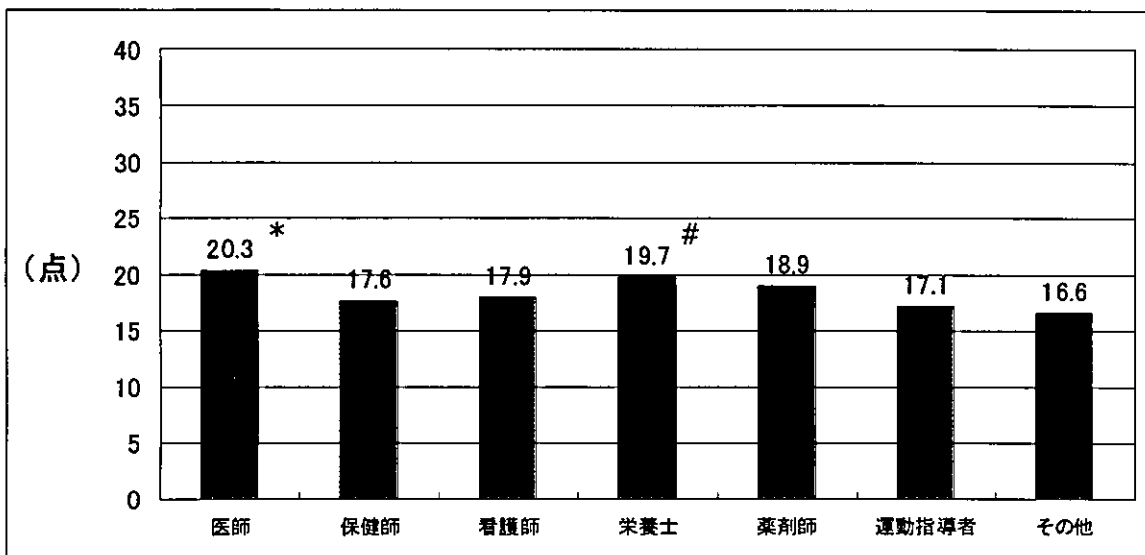


図2. 糖尿病予防に役立つ知識テスト(職種別)

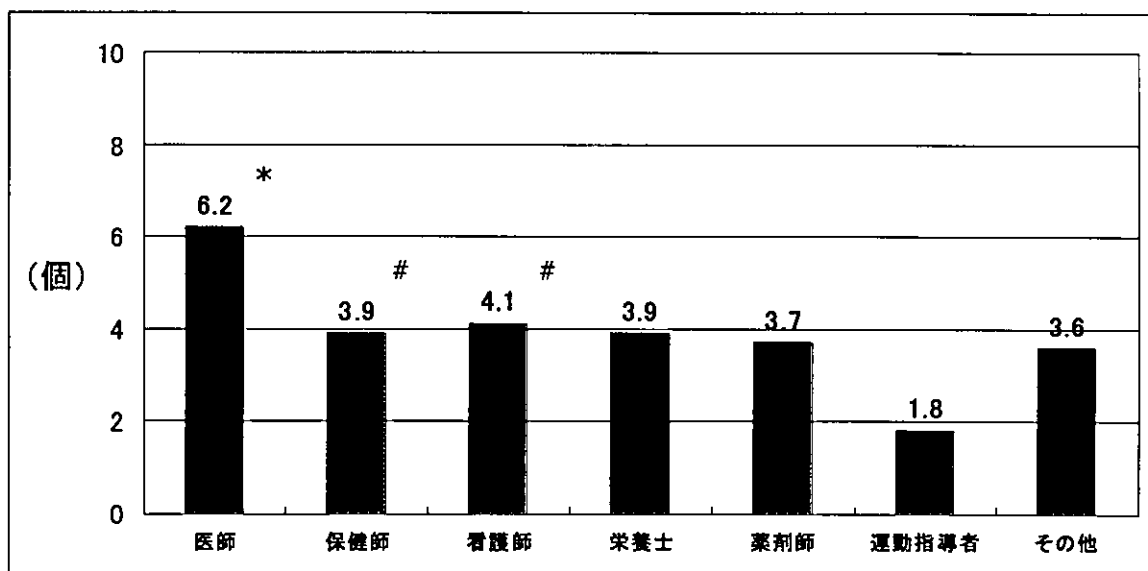


図3. 専門用語の認知度(職種別)

	総合得点	経験年数	指導経験	知識自信	食事自信	運動自信	技術自信	熱意
総合得点	1.000	0.035	0.353*	0.275*	0.299*	0.148*	0.250*	0.245*
経験年数	0.035	1.000	0.271*	0.169*	0.286*	0.239*	0.287*	0.015
指導経験	0.353*	0.271*	1.000	0.441*	0.487*	0.344*	0.482*	0.315*
知識自信	0.275*	0.169*	0.441*	1.000	0.651*	0.510*	0.631*	0.431*
食事自信	0.299*	0.286*	0.487*	0.651*	1.000	0.633*	0.739*	0.417*
運動自信	0.148*	0.239*	0.344*	0.510*	0.633*	1.000	0.680*	0.303*
技術自信	0.250*	0.287*	0.482*	0.631*	0.739*	0.680*	1.000	0.445*
熱意	0.245*	0.015	0.315*	0.431*	0.417*	0.303*	0.445*	1.000

図4. 糖尿病知識テストの総合得点と各種指標との関連

地域における身体活動向上のための指導者教育に関する研究

分担研究者 内藤 義彦 武庫川女子大学生活環境学部教授

研究協力者 公益信託動脈硬化予防研究基金統合研究（JALS）

身体活動ワーキンググループ

研究要旨

健康管理の現場で遭遇する健康異常の背景要因として、運動・身体活動不足の影響力が近年大きくなっている。この問題を解決するためには、活動的な生活習慣の普及を支える保健指導者の育成が急務であり、そのための効率的かつ効果的な教育システム開発のニーズは高い。

そこで、本研究では、生活習慣改善に効果を発揮する行動科学をベースにした教育方法および最新の情報関連(IT)技術を活用した、効率的かつ効果的な指導者養成システムの開発に取り組んだ。本年度は、運動（・身体活動）の支援に関して優先度の高いテーマを選定し、それらを理解し活用できるように電子教材を試作した。具体的には、まず、運動支援に必要な基本的知識とそれらに関連するツールの使用方法をまとめた。特に、既存の素材（運動指導のための論文、書籍、パワーポイント、など）を暫定的に利用した。より完成度の高い実用版作成は次年度以降の課題とした。具体的なテーマとしては、1)身体活動に関する行動科学的指導理論、2)身体活動と健康の関連、3)肥満の評価方法、4)肥満症、5)身体活動量の評価方法（①METSと消費エネルギー量、②身体活動質問紙の活用、③24時間活動記録票の活用、④歩数または加速度計の活用、⑤心拍数の計測と評価）、6)運動負荷試験の意義と限界（オプシオン）などである。これらにより、運動支援の内容が科学的根拠と訴求力のあるものに高度化され、指導の効果もより大きくなるものと期待される。なお、電子教材の内容は今後とも段階的に充実させてゆく予定である。

次に、具体的に地域における運動・身体活動に関する指導者養成を目的に、モデル地域を設定し運動指導に関する半日の研修会を開催し、参加者のアンケートからその効果および課題を検討した。研修会の前後で、アンケート調査を実施した結果、運動・身体活動に関する知識、運動支援に対する態度および自信が向上していたことから、研修会の効果を認められた。運動に関する知識の中で、脳卒中、直腸がん、糖尿病、免疫、慢性心不全と運動との関連に関して、研修会前の正答率は50%以下だったが研修会後は大きく向上した。運動の効用と安全性に関する情報はきわめて重要であり、行動変容の技法のみならずこうした必須知識の理解も研修会の話題として必要と考えられた。一方、向上の程度や満足度や理解度に関する回答から、研修会の内容に改善の余地があると考えられた。

A. 研究目的

1. 運動・身体活動に関する指導者養成のための情報関連技術の活用

近年、欧米において肥満者の増加が益々進行し、肥満に関連する疾病による医療費や社会的負担が増し、深刻な社会現象になりつつある。わが国においても、多くの世代で肥満者および

肥満症（特に、Multiple Risk Factors syndrome）の増加傾向を認める。その原因について食生活と身体活動の両面から検討されているが、経年的にみて身体活動の不足が確実に蔓延しつつあると考えられる。運動・身体活動は、生活習慣の基本的要素として、慢性疾患の予防あるいは改善だけでなく、健康の維持・増進、さら

には生活の質(QOL)の向上にも効果があり、健康日本 21 の趣旨である健康寿命の延伸に密接に関連した行動である。

健康維持に必要な身体活動量の確保を国民に広く定着させていくためには、単に運動習慣の獲得というレベルではなく、普段から活動的生活を営むという態度の普及を支える指導者の育成が急務である。そこで、本研究では、身体活動に関する指導者を効果的かつ効率的に養成するため、最新の教育技法および情報関連技術(IT)を活用した、指導者養成システムの開発を目的とした。

2. 地域における運動・身体活動に関する指導者養成のための方策の検討

モデル地域の老人保健事業の場を活用して、保健専門職や事務スタッフと共同して健康づくりのための実践的な計画を立案・実行する。そのために、必要な指導者教育のプログラムを開発し、実際に研修会を開催し、その効果を評価することを目的とした。

B. 研究方法

1. 運動・身体活動に関する指導者養成のための情報関連技術の活用

平成 10~12 年度の厚生科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)「行動科学に基づいた生活習慣改善支援のために方法論の確立と指導者教育養成に関する研究(主任研究者:中村正和)」、平成 13~15 年度の厚生労働科学研究費補助金(がん予防等健康科学総合研究事業)「行動科学に基づいた喫煙、飲酒等の生活習慣改善のための指導者教育養成システムの確立に関する研究(主任研究者:中村正和)」における運動支援のための指導者教育養成システムの確立に関する研究のノウハウを下敷きに、身体活動および指導に関する最近の知識と技術を採用し、指導者が効率的かつ効果的に自己学習を行うための電子的学習教材を試作し、段階的に開発を進めていくことにした。

具体的な媒体としては、指導者養成用テキス

トのハイパーテキスト化、パワーポイントを利用した身体活動に関連したスライドショー作成、およびそれらを発展させた身体活動指導を目的としたホームページや CD-ROM 作成などである。なお、完成度の高いコンテンツにするためには、ソフト作成の民間委託が望ましい場合があるが、本研究は、その場合に必要となる素材を各方面からできるだけ多く収集・整理し、コンテンツの試作に止まることとした。また、より良いものを開発するため、国内外の情報技術を利用した身体活動に関する指導者用自己学習コンテンツ(ホームページ、CD-ROM など)の現状を調査した。

2. 地域における運動・身体活動に関する指導者養成のための方策の検討

大阪府内四条畷市の保健専門職を対象に平成 17 年 2 月 22 日の午後 1~5 時の 4 時間、四条畷市保健センターにおいて運動・身体活動に関する指導者研修会を開催した(参加者は 10 名)。研修の評価のため、研修の前後に知識、態度、自信に関するアンケートを実施した。

(倫理面への配慮)

指導者研修会の効果評価にあたっては、本研究の趣旨や目的、内容等について説明し、賛同を得て実施する。また、アンケートにおいては個人を特定できないよう数字 6 ケタを記入してもらい、それを用いてデータの集計・解析を行った。

C. 研究結果

1. 運動・身体活動に関する指導者養成のための情報関連技術の活用

国内外のコンテンツを調べた結果、米国においては、大学・公的機関だけでなく、各種学会、民間研究機関、出版社、運動関連企業など様々な団体から身体活動に関する科学的根拠の基づく情報を数多く提供していた。また、指導者を対象とした、行動科学に基づく指導のノウハウを、ホームページ上で、テキスト、パワーポイント、アクロバット(pdf 形式)などの様々な形式

で提示しているサイトを幾つか認めた。また、画像や音声を使い訴求力の優れた有料のサイトもあった。一方、わが国においては、運動指導に役立つ情報を提供しているホームページが少なく、財団法人「健康・体力づくり事業財団」のホームページのような場合を除き、量的にも質的にも米国のものと比べ見劣りするものがほとんどであった。また、現場ですぐ役立つコンテンツは極めて少数だった。

本研究では、これまで培った指導のノウハウの蓄積を活かして、現場で運動指導を行う上で必要な知識と技術として、以下の項目を選定した。一部の項目について、試作したコンテンツの具体例を資料に示した。

- 1)身体活動に関する行動科学的指導理論
- 2)身体活動と健康（身体活動に関連する概念、運動不足および運動過多の身体への影響およびその科学的根拠）
- 3)肥満の評価方法（肥満の評価の観点、体脂肪率の計測と評価、インピーダンス法による体脂肪計測と評価、測定誤差を起こす要因、など）
- 4)肥満症（糖尿病、内臓脂肪蓄積、代謝症候群など）
- 5)身体活動量の評価方法
 - ①METS と消費エネルギー量（主な運動・身体活動のMETS値、消費エネルギー量の計算方法）
 - ②身体活動質問紙の活用（質問紙作成の方法、質問紙の例、妥当性と再現性の検討、簡易身体活動質問紙の解析ソフトの操作方法、結果通知票の解釈）
 - ③24時間活動記録票の活用（消費エネルギー量の推定方法、24時間消費エネルギー量の推定ソフトの操作方法、セルフモニタリングとしての利用）
 - ④歩数または加速度計の活用（加速度計付き歩数計（ライフコーダ）の操作方法、データ管理方法、結果通知票の解釈）
 - ⑤心拍数の計測と評価（脈拍の触知方法のトレーニング、無線式心拍計の操作方法、心拍数からの運動強度の評価、病態別有効運動強度の設定）

6)運動負荷試験の意義と限界（オプション：運動負荷試験が必要な場合とその評価、最大酸素摂取量の推定原理とその意義）

2. 地域における運動・身体活動に関する指導者養成のための方策の検討

参加者は前期12名、後期12名でどちらかの研修会を欠席したものが各1名ずついたため、有効回答人数は10名だった。参加者は保健師が6割、女性が9割で、年齢分布は広がった（表I）。

まず、運動・身体活動のサポートに関する記述について、自己の考えと一致するか尋ねた結果、表（II-A）で示すように、研修会后、概ね全ての設問で運動・身体活動のサポートへの積極性が向上する方向に回答していた。

次に運動・身体活動に関する知識を尋ねた結果、表（II-B）で示すように、研修会后、多くの設問でほとんど正解を回答していた。ただし、「5.階段昇降はエアロビックダンスより運動強度が高い」、「9.脳卒中と身体活動量との関連はU型パターンという疫学成績がある。」、「20.運動習慣は脱落する人が多い」という設問は研修会后も正解率が70%以下だった。一方、「10.直腸がんの罹患（または死亡）リスクは身体活動量が増えるほど減少する。」、「14.糖尿病に対する運動の効果は3日で低下する。」、「16.免疫システムは身体活動量が増えるほど強化される。」、「18.慢性心不全の患者では、運動は禁忌である。」の設問の正解率は研修会后50%以上増加していた。

次に運動・身体活動の支援に関する自信を尋ねた結果、表（II-C）で示すように、研修会后、概ね全ての設問で自信が向上する方向に回答していたが、多くの参加者の自信は「まあまあ」のレベルに止まっていた。

次に、変容ステージ別に要指導者（運動不足）に対する支援の自信を尋ねた結果、表（II-D）で示すように、研修会后、全ての変容ステージの要指導者に対して有意に自信が向上していた。

次に、一般の健診の事後指導の場で要指導者全員を対象にした場合、身体活動の改善に成功する期待確率は、研修会后、有意に向上していた ($P<0.05$)。

参加した研修会に関する感想は、満足度と理解度では「だいたいその通り」が 80%、「その通り」が 20%だった。今後に指導に役立つかは「だいたいその通り」が 50%、「その通り」が 50%だった。

なお、事前学習の取り組みは 30%で低い水準だった。

D. 考察

1. 運動・身体活動に関する指導者養成のための情報関連技術の活用

従来、健康指導士や健康実践指導士、ヘルスケアトレーナー、ヘルスケアリーダーなど、運動支援に関する指導者養成を目的とした研修会には、運動生理学や生化学、運動実技など極めて広範囲の領域をカバーし、比較的長期の研修期間を要するものが多い。多忙な指導者にとって、長期の研修期間を確保できないということが学習のバリアになる。一方、学会や研究会が企画するごく短期の研修会があるが、その多くは運動と健康に関する最新の医科学的知識を提供するものが多く、指導の方法に重点を置いた研修会は少ない。

近年、日常生活の身体活動を重視する指導が大きな流れになり、指導の場では、運動生理学や運動実技などの知識よりも行動科学や心理学の理論や技術が重視されるようになり、指導者向けの研修会でも日常生活における身体活動に対する認知の修正や行動変容のスキルの学習が求められるようになった。

私どもは行動変容を支援する新しい理論や技術を学ぶ研修会を、先駆的かつ試行的に開催してきたが、研修会を一般化するためにはより効率的にかつ効果的な指導者養成システムを確立する必要がある。

その一環として、情報関連(IT)技術の利用による学習効果を向上させるための方策を検討して

きた。事前・事後学習の効率化、新しい情報を独習可能であること、好奇心に由来する学習意欲を向上させること、ネットワークを形成する素地とすること、などを目指してホームページのためのコンテンツの開発に着手した。凝ったコンテンツ作成を外部委託するための費用の確保は困難なので、本年度は既存の素材(運動指導のための論文、書籍、パワーポイント、など)を利用した暫定的な電子教材を作成した。より本格的な実用版作成は次年度以降の課題とした。見直しは、行動科学などの指導方法に関連したものだけでなく、これまであまり言及しなかった運動・身体活動指導に特有かつ指導上必須と考えられる基礎知識の内容を含めた。また、身体活動指導を支援するサブシステムとしてのツールを整備した。

1)の身体活動に関する指導理論では、トランスセオレティカルモデルに基づき変容ステージ別に指導者が要指導者にどのように働きかけるかを分かりやすく解説する。変容ステージモデルを運動分野に適用するのははまだあまり一般的ではないので重要と考えられる。2)の身体活動の過不足と健康との関連は、あらゆる変容ステージで必要であり、また指導者の自信と要指導者からの信頼に直結するため重視した。またエビデンスベースの(科学的根拠に基づく)指導が求められるので、重要な疫学成績は理解を深める必要があると考える。3)、4)の肥満および肥満症は身体活動量の不足と密接に関連する事象であり、その判定基準および質的差異に関する基本的知識を整理する必要がある。代表的な肥満の判定と近年重視されつつある体脂肪率および内臓蓄積型肥満に関する評価方法とその利点および問題点などをまとめた。5)の身体活動量の評価方法はやはり科学的根拠に基づく運動指導を進めていく上で重要と考えられる。①の典型的運動種目の METs 値とそれを利用して消費エネルギー量を推定する方法も示した。②の身体活動質問紙は多くの人に対して、お互いの負担が少なく安価に利用できる身体活動量の把握方法として有用性が高い。様々な質問紙が提

案されており、妥当性および再現性が検討され、疫学調査等に使われている。特に、疫学分野の普及を目指して最近開発された公益信託動脈硬化予防研究基金身体活動量質問票（JALSPAQ）は保健指導にも利用できるような質問項目が設定されている。消費エネルギー量推定値を提示するとともに、運動に対する準備性と日常生活に関する情報から活動的なライフスタイルを提案することが可能であり、結果返却票を試作した。③の24時間活動記録票の活用は、単に消費エネルギー量を推定するだけでなく、運動する上でのバリアを特定でき、対処方法を事前に準備できる。つまり、自分の行動を記録・自覚することを通じて自分の行動に対して関心が高まることが期待できる。④の歩数計または加速度計は身体活動量の客観的な指標として積極的に利用すべきである。また、セルフモニタリングのツールとして運動継続を支援する有用である。最近では、コンピュータとの通信を介して身体活動量の時系列変化を表すレポートを出力することが可能である。レポートは説得力があり、運動継続の動機付けに有効である。また、加速度計では中等度の運動が評価でき、ACSM/CDCのガイドラインとの比較が可能である。⑤の心拍数は運動の強度や体力、体調などを手軽に評価するための有用な指標である。そこで、手軽な手法による測定方法と無線式心拍計の操作方法を解説した。また、心拍数による運動強度の評価方法を示した。6)の運動負荷試験は有酸素運動能力を評価することとともに、運動の可否や適度な運動強度を知るのに有用な検査であり、運動支援を行う指導者も基本的知識は理解しておくべきと考えられる。

以上のように、運動支援に特有な、専門家として必要な基本的知識の整理とそれらに関連するツールの使用方法をまとめた。これらのことにより、運動指導の内容が科学的根拠と訴求力のあるものに高度化され、指導の効果もより大きくなるものと期待される。

2. 地域における運動・身体活動に関する指導

者養成のための方策の検討

まず、今回の研修への参加者が少数だったため、統計学的な検討を行う場合の検出力は小さいことがこの結果を一般化することを困難にしている。

次に、研修会前後に行ったアンケート調査の結果、運動・身体活動の支援に関する知識および態度、自信はほとんどの設問で向上していた。また、この研修会に対する満足度、理解度も概ね良好な評価だった。しかし、各設問を個別に検討すると向上したとは言いがたい設問もある。特に、知識に関して、運動強度に関する2つの設問（5、6）の正解率が良くない。研修会で運動強度の話をあまり詳しく説明しなかったためかもしれないが、設問自体にすこし問題があるとも考えられる。すなわち、同じ運動種目でも運動強度にはかなり幅があり、5.の正解に異論を挟む余地がある。また、中等度の定義も恣意的な要素がある。その意味で、これらの設問は若干問題があると言える。一方、脳卒中（9）、直腸がん（10）、糖尿病（14）、免疫（16）、慢性心不全（18）の研修会前の正答率は50%以下であり、研修会後は大きく向上した。これらの知識は、誤解している指導者が多かったが、運動の効用を最大限に引き出しつつ危険性を最小限にする上で重要な知識であり、行動変容の技法のみならず、こうした知識の理解を促すことも研修会の話題として必須と考えられる。運動・身体活動と健康の関係を正しく理解した上で、行動科学の技法を活用するのが望ましい姿と考えられる。

運動支援に関する自信は向上しているが、「自信がかなりある」と答えた人はほとんどいなかった。この背景としては、慎ましい回答を選択した可能性もあるが、研修会が十分な成果を挙げなかった可能性もある。研修に対する理解度および満足度でも「その通り」と回答した人が少ないので、研修の質に問題があったのかもしれない。

研修会に対する意見や感想を自由記載してもらったが、その内容の中には、講義が長すぎて

理解力が低下したり、スピードが速い、内容が難しいという意見があり、研修会の内容に改善の余地があると考えられた。もっとも、この研修会では、行動科学に関する知識だけでなく、疫学的知識や身体活動量を評価するツールの紹介なども行い、他の研修会とは異なった内容になったが、参加者からの否定的な意見はなくむしろ予想と異なる正解に勉強の必要性を感じた意見があった。

なお、事前学習の取り組みは30%で低く、多忙な市町村保健指導者に事前学習を求めるのは困難かもしれない。

E. 結論

1. 運動・身体活動に関する指導者養成のための情報関連技術の活用

運動支援に関する指導者養成システムを確立するため、優先度の高いテーマを選定し、それらを理解し活用できるように電子教材の開発を行った。なお、運動支援に特有な、専門家として必要な基本的知識の整理とそれらに関連するツールの使用方法をまとめた。これらにより、運動支援の内容が科学的根拠と訴求力のあるものに高度化され、指導の効果もより大きくなるものと期待される。なお、電子教材作成は段階的に進めてゆく予定である。

2. 地域における運動・身体活動に関する指導者養成のための方策の検討

研修会の前後で、アンケート調査を実施した結果、運動・身体活動に関する知識、運動支援に対する態度および自信が向上していたことから、研修会の効果を認められた。一方、向上の程度や満足度や理解度に関する回答から、研修会の内容に改善の余地があると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) 内藤義彦: 生活習慣指導ノウハウ効果的で効率的な生活習慣改善のために「10. 運動指導のこつ」, *medicina*, 41(1),39-41,2004.

2) 内藤義彦: 行動科学を用いた運動指導とは？,

肥満と糖尿病, 4(1), 130-133, 2004.

2. 学会発表

1) Yoshihiko Naito, Hideaki Tukuma, Akira Oshima, Minoru Iida : Physical activity and risk of cancer in a prospective cohort study(Japan), ACSM Annual Meeting(Indianapolis), 2004.

2) 内藤義彦、原田亜紀子、井上茂、北島義典、荒尾孝、岡村智教、田中太一郎、上島弘嗣、中川秀昭、三浦克之、柳田昌彦、中山健夫、内藤真理子、木下藤寿、藤枝賢晴：複数の勤労者集団から無作為抽出した対象における質問票より把握される身体活動量と歩数との関連に関する研究, 日本体力医学会大会(さいたま), 2004.

3) 井上茂、小田切優子、川久保清、内藤義彦、大谷由美子、下光輝一：生活習慣改善指導者における「指導行動のステージ」評価に関する検討, 第63回日本公衆衛生学会総会(松江), 2004.

4) 秦野昌美、内藤義彦、永野明美、伯井朋子、泉本裕子、黒川通典、北村明彦、佐藤眞一：生活習慣改善と体脂肪の減少を重視した減量プログラムとその評価～第3報～, 第51回日本栄養改善学会(金沢), 2004.

5) 永野明美、内藤義彦、秦野昌美、伯井朋子、泉本裕子、黒川通典、北村明彦、佐藤眞一：生活習慣改善と体脂肪の減少を重視した減量プログラムとその評価～第4報～, 第51回日本栄養改善学会(金沢), 2004.

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

資料 運動・身体活動のための指導者用自己学習教材

行動変容のための効果的かつ包括的なレシピ
材料

- 気づき awareness
- 知識 knowledge
- 積極性、動機付け motivation
- 行動変容への準備性 readiness to change
- 望ましい行動を実行しよとする強い意志、意欲
- 望ましい行動を実行し維持するのに必要なスキル
- 望ましい行動に対する自己効力感
- 安定した環境下における新しい行動やスキルを学ぶ機会
- 変化への妨害を防ぐ支援的な環境

行動変容への意欲の強化

- 明確な目標を設定、維持する
- 対象集団を明確にする
- 全員を対象とした方法(one-size-fits-all Program)はない
- 対象集団を分割し、ずらしながら介入を進めてゆく
- 集団特性によりうまく分割する
- 焦点を絞る
- 参加者を明確にする

決定における損得勘定

- 身体活動に関する利益と損失について、パートナーと考える
- 利益については、数ある利益の内、特に自分と関係のあるものを挙げてみる
- その後、なぜ活動的になろうとしないのが、自問する
- コストに対する解決策を提示する
- かかげがない利益があることに気づく

関心期から準備期に誘導する方法

- 行動変容のバリアを特定するのを助ける。代替案を提示する。
- 身体活動の利益と不利益を列にかけさせる。努力、エネルギー、失うものに注意してあげる。
- 自己効力レベルを評価する。自信が出るようなメッセージを与える。
- 活動的な生活を送るために最も基本的なスキルを教授する。
- 個人に導入可能な身体活動を提示する。楽しそうなおこと、経験があるもの、一人でできるもの
- 結果が明確、現実的な目標の作成を手伝う。
- 少しずつ進むのが成功の鍵であることを強調する。

身体活動に関するバリアを克服するための提案

●時間がない

- 時間の隙間を見つける。1週間の行動を記録する。少なくとも3回×30分の時間を見つける。
- 日常生活に身体活動を加える。買い物や通勤に歩いたり自転車に乗る。犬を飼う。TVを視聴するとき運動する。目的地から少し離れた所に駐車する。
- ごく短い時間の身体活動(歩行、ジョギング、階段を昇るなど)を選択する。

準備期から実行期に誘導する方法

- 規則的な運動プランの作成を助ける。小さな成功が、自己効力感を高める。
- 身体活動が楽しいことを強調する。
- どんな運動でもよいよりマシと強調する。
- セルフモニタリング法を教える。
- 過去の失敗例よりうまくいった目標に注目させる。対処行動として、自己報酬法の適用、失敗の分析を勧める。
- バリアについて議論し、克服するための方法を明示する。

再発しそうな状況へのイメージトレーニング

これから起こりうる再発しやすい状況についても作戦を立てる必要がある。

そのとき、「どのように行動するかだけでなく、「どのように考えるか(what-if)」(他の人に、どのように自分の状況を説明するか)、などについて事前に考え、準備しておいた方がよい。

また、自分が再発しやすい状況にどのようなものがあるかをあらかじめリストアップしておき、その際の再発防止策を前もって考えておくことも役立つ。

運動処方コンプライアンスを高める方法

- 運動処方する指導者
 1. 動機付けのテクニックを知っている
 2. 説得力のある説明(医学、知識、シャベリ方など)ができる
 3. 運動の基本条件を知っている
 4. 誠意、熱意がある
 5. クライアントと協力できる
 6. 支援とフォロー(結果の提示)をする
 7. 自ら運動すること

認知療法技法

1. クライアントにとって独自の意味を理解する
2. クライアントの思考を裏付ける証拠について質問する
3. 誰(何)のせいであるかを見直す
4. 選択の余地を検討する
5. 破局的な見方を覆る
6. 想像した成り行きを検討する
7. プラスとマイナスの側面を検討する
8. 否定的な考えを肯定的な考えに変化させる
9. 認知的歪みに名前を付ける

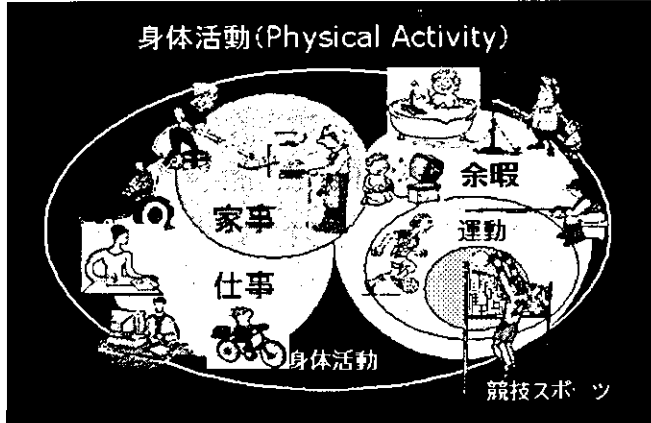
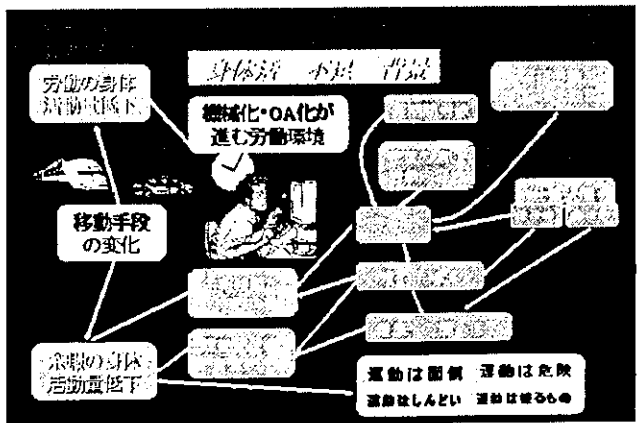
Sedentary death syndrome
座りっぱなし死症候群?

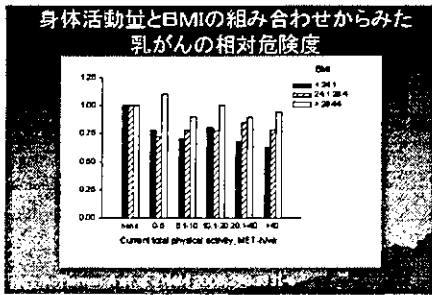


1. 脳心症、心臓乳作(冠脈動脈硬化)
2. 関節炎による痛み
3. 不整脈
4. 乳癌
5. 認知症
6. うっ血性肝硬変
7. がん
8. 消化器疾患
9. 胆石
10. 高トリグリセリド血症
11. 高コレステロール血症
12. 高血圧
13. 認知機能の低下
14. 低HDLコレステロール血症
15. 更年期が速い症状
16. 肥満
17. 骨粗鬆症
18. 腰痛
19. 末梢血管疾患
20. 肩の痛み
21. 早世
22. 前立腺癌
23. 呼吸器障害
24. 睡眠時無呼吸
25. 脳卒中
26. 2型糖尿病

身体活動の効用

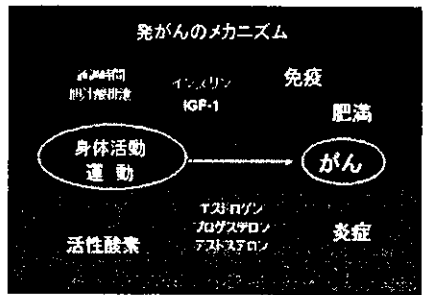
1. 心臓病の危険性を減らす
2. 体重のコントロールに有効
3. 高齢血症を改善する
4. 高血圧を予防あるいは改善する
5. 糖尿病の予防、改善に有効
6. 骨粗鬆症を防止する
7. 筋力を増し、身体活動の予備力が向上する
8. ストレスの解消に有効
9. 睡眠障害を改善する
10. 自己イメージを改善する
11. 家族や友人と活動を共有できる
12. 良い生活習慣が身につく、悪い生活習慣を止めるのを助ける
13. 老化を予防または遅延させ、QOL(生活の質)の改善に役立つ





身体活動と乳がん- '確実な' 証拠

- 56の観察研究 (23 コホート研究, 32 症例-対照研究)
- 活動的な女性に罹患率が15%低い結果
 - 相対危険度の平均値: 1.08
- 均等に女性に適用されるという結果
 - 相対危険度の平均値: 0.7
- 癌の種類や量・罹患期間を研究の分野別に認める
- 少なくとも、身体活動が癌の予防に役立つことは、



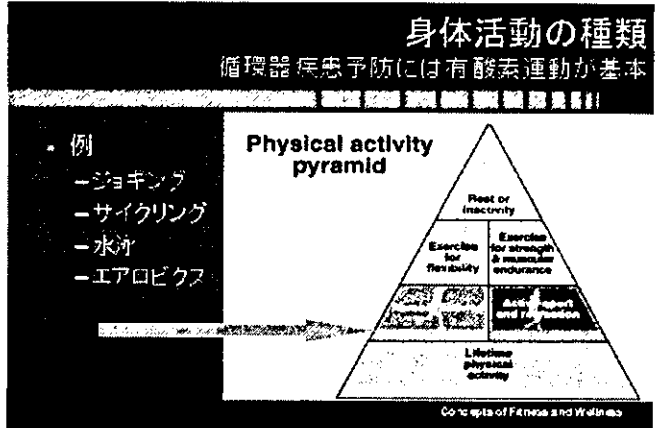
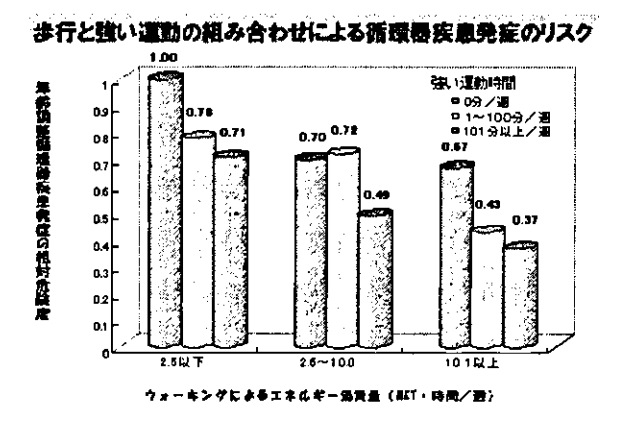
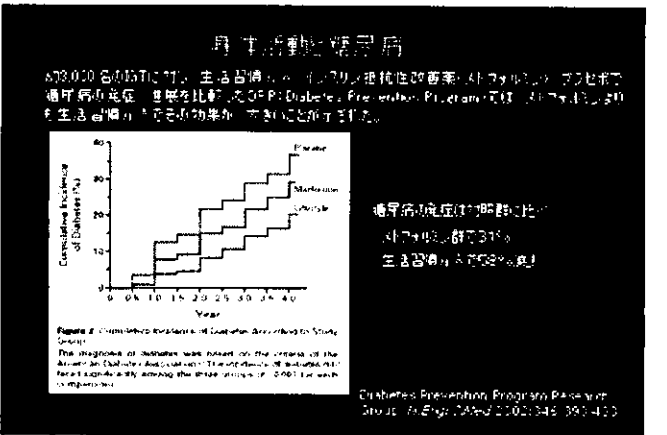
女性におけるTV視聴時間の多寡と肥満・糖尿病発症の関係 (Nurses' Health Study)

- TVの視聴などのsedentaryな活動と肥満・2型糖尿病の発症を検討
- 68,497人の女性看護師を対象に1992年から1998年まで追跡
- 肥満(BMI ≥ 30)の新規発症が3,757名、糖尿病が1,515名であった。
- 各活動と肥満・糖尿病の発症の関係は以下の通り

1日の視聴時間が2日増加 → 肥満25%、糖尿病が1.39倍増加

1日の視聴時間が2日増加 → 肥満が2.22倍、糖尿病が1.41倍増加

1日の視聴時間が2日増加 → 肥満が2.22倍、糖尿病が1.41倍増加



肥満の判定(日本肥満学会、1999年)

- 肥満の定義: 脂肪組織が過剰に蓄積した状態。
- 肥満の判定: (BMI; body mass index) = 体重(kg)/身長(m)² をもとに判定する。

BMI	判定	WHO基準
<18.5	低体重	underweight
18.5 ≤ ~ <25	普通体重	normal range
25 ≤ ~ <30	肥満1度	preobese
30 ≤ ~ <35	肥満2度	obese class I
35 ≤ ~ <40	肥満3度	obese class II
45 ≤	肥満4度	obese class III

※ただし、肥満(BMI ≥ 25)は、医学的に減量を要する状態とは限らない。なお、標準体重(理想体重)は、最も疾病の少ないBMI 22を基準として、標準体重(kg) = 身長(m) × 22で計算された値とする。

体脂肪量の測定

- 1) 全身的測定による方法
 - (1) 密度法(Densitometry)
 - a. 水中体重法(Underwater weighing method)
 - b. 空気置換法(Air displacement method) ⇒ ホドボット法
 - (2) インピーダンス法(Bioelectrical Impedance Analysis Method, BIA法)
 - (3) 二重X線法(dual energy X-ray absorptiometry, DXA法)
 - (4) その他の方法
 - a. アイソトープ希釈法(isotope dilution)
 - b. 体内カリウム測定法
- 2) 局所的測定から推定する方法
 - (1) 皮下脂肪厚法(キャリパー法)
 - (2) 超音波法
 - (3) 近赤外線分光法
 - (4) CT(Computed Tomography)法
 - (5) MRI(Magnetic resonance imaging)法

24時間行動記録票

姓名: 田中 太郎 性別: 男 年齢: 35歳 職業: 会社員

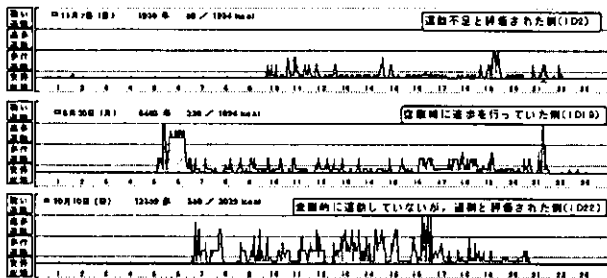
測定期間: 10月10日 00:00 ~ 10月11日 00:00

測定場所: 自宅 (東京都中央区)

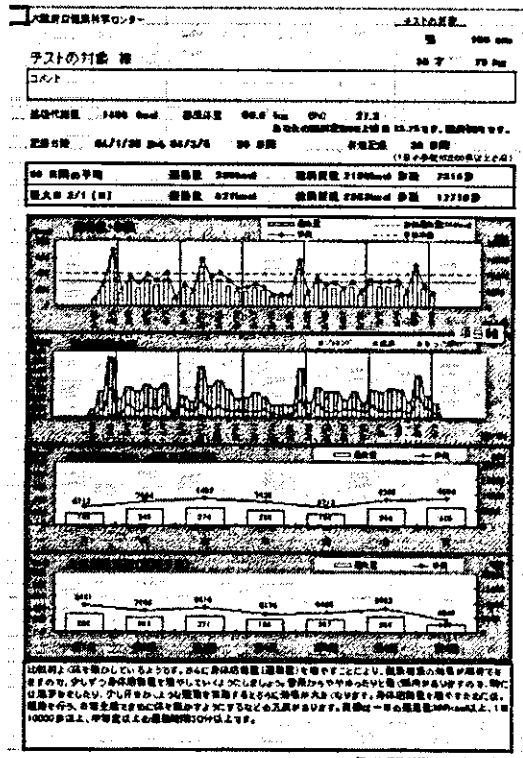
時間	活動内容	歩数	歩速 (歩/分)	消費エネルギー (kcal)
00:00 - 01:00	睡眠	0	0	0
01:00 - 02:00	睡眠	0	0	0
02:00 - 03:00	睡眠	0	0	0
03:00 - 04:00	睡眠	0	0	0
04:00 - 05:00	起床	100	100	5
05:00 - 06:00	洗面・着替え	200	200	10
06:00 - 07:00	朝食	150	150	8
07:00 - 08:00	通勤 (徒歩)	1000	1000	50
08:00 - 12:00	仕事 (デスクワーク)	500	500	25
12:00 - 13:00	昼食	100	100	5
13:00 - 17:00	仕事 (デスクワーク)	500	500	25
17:00 - 18:00	通勤 (徒歩)	1000	1000	50
18:00 - 19:00	夕食	150	150	8
19:00 - 20:00	散歩	2000	2000	100
20:00 - 21:00	読書	100	100	5
21:00 - 22:00	睡眠	0	0	0
22:00 - 23:00	睡眠	0	0	0
23:00 - 00:00	睡眠	0	0	0



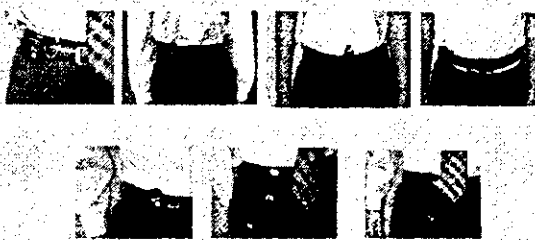
ライフコーダーによる身体活動行動記録例



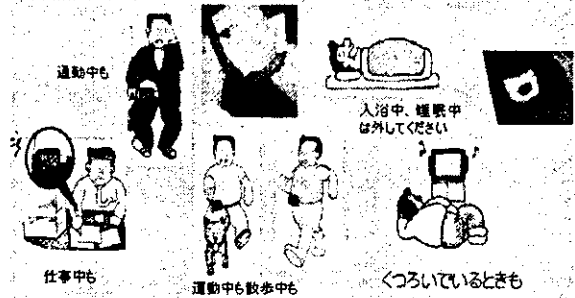
加速度付き歩数計の結果通知



説明用パネルのイメージ



説明用パネルのイメージ



自分とは異なる歩いているのだろうか？
自分とは異なる速さで歩いているのだろうか？

黄色+赤の割合

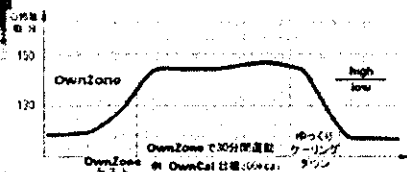


チェック1

黄色+赤の時間が30分が目安



無線式心拍計の活用



高齢者における身体活動習慣獲得の流れ

- 運動するに際して、身体的な制約の有無を確認するため、事前の健康診断を受ける。
- 現在の身体活動量を知るため、テレビの観戦などの座りがちな時間をより丁寧にするなどの活動的な時間を日記に付ける。その他、歩数計、健康帳などを利用する。
- その結果に基づき、活動性を向上させる方法を考える。
- その際、単独グループか、朝型か夜型か、室内か屋外か、長時間を時々短時間を選択するなど、自分の弱みを反映させて最も無理なくできる運動方法を考える。
- 近くの運動施設について調べる。ジムの場合は、スタッフが親しみやすいか、指導資格はあるか、運動前の健康チェックを行っているか、自分のニーズにあった運動機器がつけられるか、身体的制限や不測の事故に対応できるかなどを確かめる。
- 希望の運動が決まったら、実行の可能性を高めるため、日常のスケジュールにその予定を組み込む。
- 具体的な短期および長期目標を定め、満足と楽しみを得られる対象を想定し、それに向かって努力する。
- テレビコマースの時は立って動く、駐車場から離れた場所に車を停めて店まで歩くなど、日常生活における身体活動量を増やす。
- 解凍した新しいライフスタイルを継続する。

脈拍の測り方をマスターしよう

運動の強さをどの程度にするか、その客観的な指標になるのが脈拍です。不整脈もわかりますから、何度も練習し測定に習熟してください。

まず、安静時の脈拍を数えます。15秒の脈数を4倍してください。これが1分間の「安静時脈拍数」です。次に運動の強度に合わせた脈拍を算出しますが、脈拍は早く減少するので、10拍/分を基準と定めておきましょう（運動強度15%程度の脈拍が入力+10）。

次に、目標とする運動強度に合わせた脈拍数の計算方法をこの図を見ておきたいながら説明しましょう。

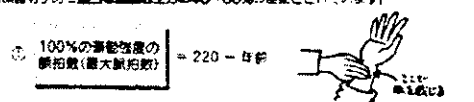
◆全力、つまり100%の運動強度の脈拍数（最大脈拍数）は <220-年齢>です。

◆目標の運動強度をX%とすると、そのときの脈拍数は

<安静時脈拍数 + (最大脈拍数 - 安静時脈拍数) × (X/100)>

の式で求めることができます。

自転車選手の2割程度の運動は全力の40-60%の運動とされています。



$$\text{X\%の運動強度のときの脈拍数} = \text{安静時脈拍数} + \left(\text{最大脈拍数} - \text{安静時脈拍数} \right) \times \frac{X}{100}$$

実際に計算してみましょう。Aさんは43歳で、安静時脈拍数が70とします。Aさんの最大脈拍数は <220-43=177>となります。

Aさんがここで40%の運動強度の脈拍数は $70 + (177-70) \times (40/100) = 112$

となり、運動後の脈拍数が1分間110程度であれば、40%の運動強度の運動をしていることになります。

注：脈拍数と運動強度の関係は、必ずしもこの通りで、個人差があります。山崎博士の心臓と運動の関係を参考にしてください。50歳以上の高齢者には注意してください。

自転車エルゴメーター運動負荷試験の実際



地域における運動・身体活動のための指導者研修会の集計結果

I. 参加者の基本属性

職種	保健師	看護師	栄養士	理学療法士	合計
人数(名)	6	2	1	1	10

性別	男性	女性	合計
人数(名)	1	9	10

年齢区分	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	合計
人数(名)	4	3	2	1	10

II. 各設問の集計結果

- A. 運動・身体活動のサポートに関する以下の記述について、あなたの考えと一致するものをそれぞれ一つ選び、番号に○をつけてください。

設問	前後	全く そうは 思わない	そうは 思わな い	あまり そうは 思わない	どちら とも 言えない	まあそう だと思う	その通り だと思う	全く その通り だと思う
		1.健康の維持増進に運動・身体活動は重要である。	研修前 研修後	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%
2.多くの慢性疾患の治療や改善に運動指導が有効である。	研修前 研修後	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	30% 0%	40% 40%	30% 60%
3.多くの慢性疾患の予防に運動指導が有効である。	研修前 研修後	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	60% 40%	40% 60%
4.運動指導には、日頃の身体活動量を評価することが必要である。	研修前 研修後	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	70% 40%	30% 60%
5.仕事で身体を動かしている人は、運動習慣をつける必要はない。	研修前 研修後	10% 40%	40% 40%	20% 0%	30% 10%	0% 0%	0% 0%	0% 10%
6.運動指導は、時間や手間がかかり、その割に効果があがらない。	研修前 研修後	0% 10%	30% 50%	20% 20%	30% 10%	20% 0%	0% 10%	0% 0%
7.運動に関心のない人には、どんなことを働きかけても無駄である。	研修前 研修後	0% 10%	20% 80%	40% 0%	40% 10%	0% 0%	0% 0%	0% 0%
8.保健医療従事者が運動指導病予防の支援の研修を受けることは大切である。	研修前 研修後	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	40% 40%	60% 60%
9.保健医療従事者は運動に関する基礎理論について学習をすることは大切である。	研修前 研修後	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	40% 40%	60% 60%
10.保健医療従事者も運動・身体活動を積極的に実行すべきであることは大切である。	研修前 研修後	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	0% 0%	60% 30%	40% 70%