

生活習慣病予防戦略としての 特定健診・特定保健指導

あいち健康の森健康科学総合センター
津下一代（副センター長）

【はじめに】

平成 20 年度から開始された特定健診・特定保健指導制度は、

- ① **健康課題の分析**：健診・レセプト・疾病登録からみた生活習慣病の状況、医療費を分析
- ② **政策目標設定**：糖尿病等の生活習慣病の 25% 減少、医療費適正化
- ③ **戦略（選択と集中）**：
 - i) ハイリスクアプローチとポピュレーションアプローチの組み合わせ
 - ii) メタボリックシンドローム (MetS) の概念を活用した階層化 (図 1)
 - iii) 医療保険者による保健事業実施
- ④ **戦術**：標準的な保健指導プログラム、評価指標の設定、健診データの標準化と電子化による分析手段の確立

の構造をもち、Plan-Do-Check-Action (PDCA) サイクルを回しつつ、より効果的・効率的な保健事業への改善・成長を目指すものである (図 2)。

制度はその緒についたばかりではあるが、MetS をターゲットにする妥当性や保健事業効果、実現可能性などの見地から評価が急がれている。また、効果的かつ効率的な保健指導実施方法について、実践の場で役立つ方法論の提示を求める声も大きい。

そこで、厚生労働科学「地域・職域における生活習慣病予防活動・疾病管理による医療費適正化効果に関する研究」研究班（主任研究者：津下一代）では

- 保健指導によるメタボリックシンドローム (MetS) 減少効果や糖尿病等の発症予防効果、受診行動や医療費に及ぼす影響を検証する (図 3)。
- 多数の保健指導プログラムを分析し、対象者セグメント別に効果的・効率的な保健指導の要件を抽出、保健指導者に対する普及・啓発を行う (図 4)。運動指導中の事故事例などの有害事象を収集し、保健指導 (運動) の安全性を高める。
- 健診・レセプト情報、属性、生活習慣情報からなるデータベースを基に、健康維持、医療費適正化に寄与しうる保健事業の在り方を検討する。

ことを目的に、平成 19 年度から研究を進めてきた。

平成 19 年度には新制度が導入される前の保健事業の状況を把握、新しく保健事業を構築するための研究、モデル事業の検証、平成 20、21 年度には特定健診・特定保健指導の効果について健診データ、医療費データを活用して検証を進めている。とくに保健事業評価指標の在り方については、「質の向上」、「費用対効果」、「対象者特性」、「保健事業全体のなかでの位置づけ」などの視点で、保健事業の改善に役立つ指標について議論を重ねてきた。医療費分析においても、「医療＝お金がかかる」という視点ではなく、先行投資としての有用性を評価できるかに着目して分析手法を検討している。

本マニュアルは、3 年間の研究成果をもとに、実践現場で役立つエッセンスを抽出、公開したものである。まだまだ道半ばではあるが、保健事業現場における企画、運営、評価、改善等の参考としていただければ幸いである。

【研究の体制】

地域・職域の 60 以上の医療保険者の協力を得て、健診・保健指導データ、さらに一部保険者ではレセプト情報を含むデータベースの構築を進め、保健指導効果を検証する態勢を整えた。健康科学センター、公衆衛生学者、経済学者、産業医、医療保険者等を含む学際的研究チームを構成 (裏表紙参照)、統合的・横断的に多数の保健指導プログラムに対する評価を開始している。保健指導 (運動) に関連する重大事故を防止するため、日本健康運動指導士会や 3 次救命救急センターと連携して、運動関連事故事例の集積も行っている。

研究班では以下の 3 つの分科会を設置し、検討を進めてきた。

- ① 保健指導・評価分科会：津下、村本、玉腰、山本、小池、沼田、中村、小谷、西垣、畑中、近藤
- ② 医療費分析分科会：川淵、伊藤、津下、村本、山本、畑中
- ③ 運動リスク分科会：津下、小池、織田、宮地、加藤

- 特定健診・特定保健指導制度導入の理念を再確認する。
- 効果的・効率的かつ安全な保健指導実施のため、プログラムの効果分析が重要である。
- 医療費分析では「先行投資」としての有用性を考える必要がある。

図1 生活習慣病の全体を俯瞰し、保健事業のターゲットを明確にする

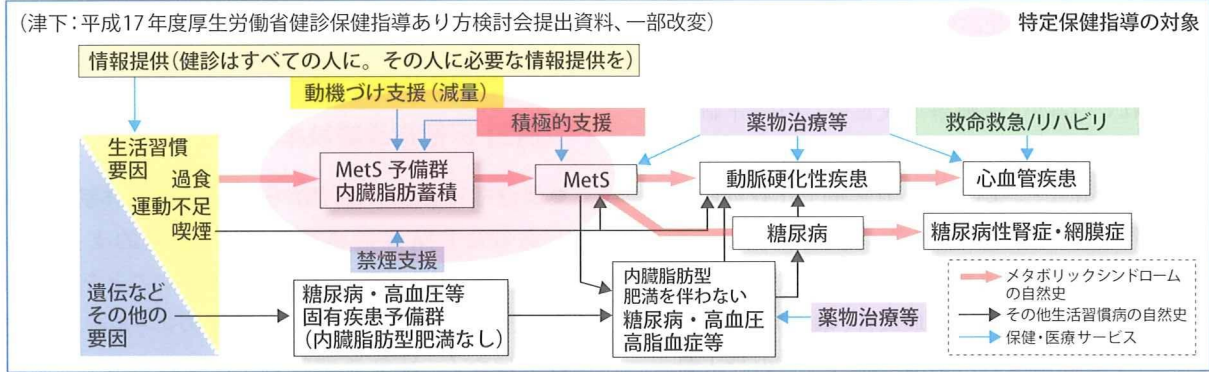


図2 特定健診・保健指導制度と研究のねらい

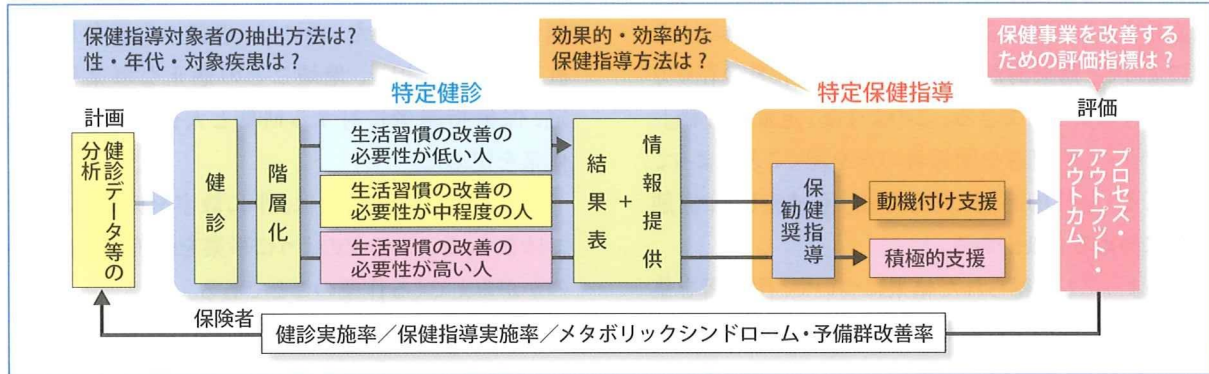


図3 当研究班分析イメージ

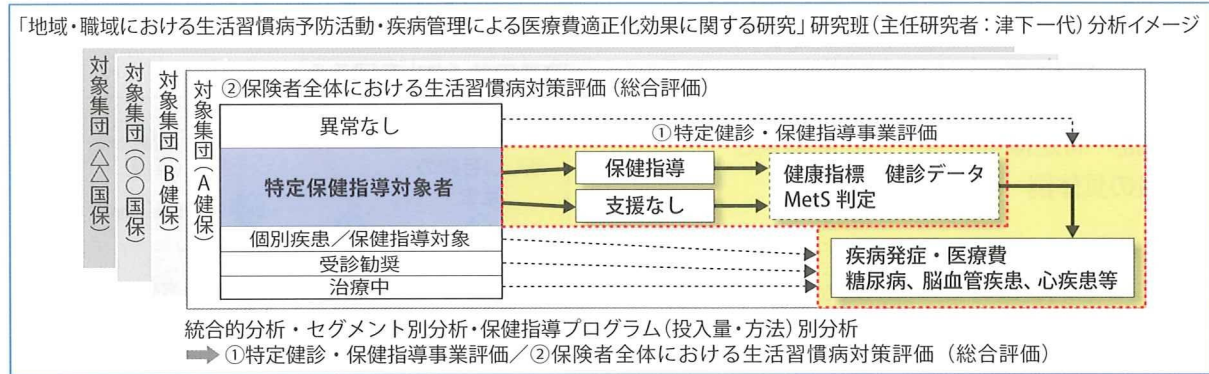
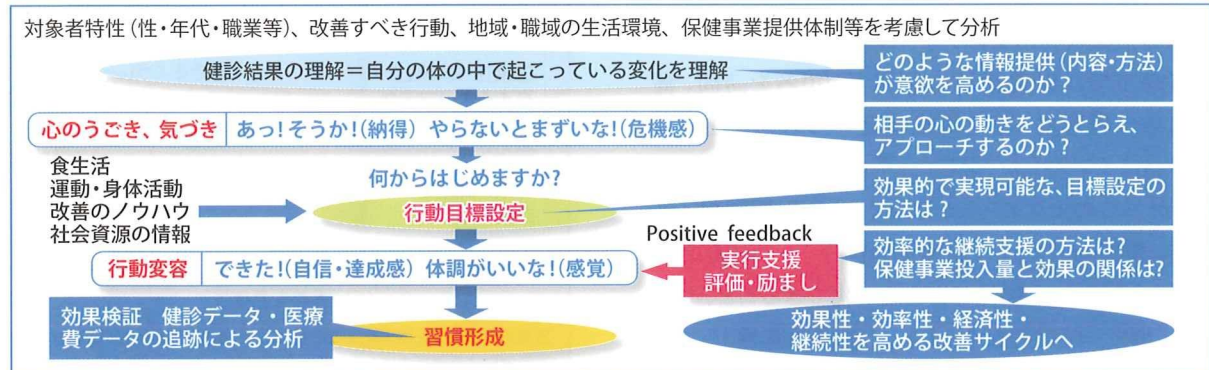


図4 どのようなアプローチが効果的か？



保健指導を改善するしくみ PDCA を回す評価と対策

あいち健康の森健康科学総合センター
津下一代（副センター長）

特定健診・特定保健指導制度では、保健事業の評価指標として、健診受診率・保健指導利用率、メタボリックシンドロームおよび予備群減少率などの数値が用いられているが、保健事業改善のための評価指標としては、保健指導継続率、体重減少者の割合や有所見率の変化など、より詳細・具体的で比較可能な指標を盛り込むことが大切である。

それを全体として比較するだけでなく、対象セグメント（性・年齢などの属性、地域性、職業）ごとに分析すること、保健指導方法別（ポイントなどの投入量、ツール・教材、保健指導者）、保健指導実施体制別（直営または委託、委託機関ごと）に分析することなどによって、効果的かつ効率的な保健事業の在り方を考察することができる。このような「定量的評価」だけでなく、利用者や関係者の声を聞くことによって得られる「定性的評価、質的評価」も補完して、実態把握に努める必要がある。

このようにして得られた結果について、関係者を集めて、課題の原因や改善しうる点、具体的な対策についてディスカッションし、「誰が・いつ・なにを・どのように実施するのか、いつまでにどのような成果をだすのか」を明確にしていくことで、よりよい保健事業につなげることができる。

特定健診・特定保健指導での評価結果と改善策の具体例

保健指導の評価結果を基に、現場でどのようなディスカッションが持たれ、どのように改善方策を立てているかについて、いくつかの事例を紹介する。

【例1】保健指導利用率を高める工夫：

●保健指導未利用者のフォーカスインタビュー

青森市では保健指導未利用者100名を訪問、健診結果の理解度、特定保健指導への理解、健康観を中心にインタビューをした。その結果、「国保加入者」が一つのセグメントではなく、「壮年期国保（自営業、農業など）」、「退職後の国保」、「療養中の国保」などのセグメントにグループ化できること、セグメント間で「時間的なゆとり」、「経済的基盤」、「健康観や保健行動に対する考え方」が異なることを見

出した（16ページ図1）。対象者セグメントにあわせた事業の必要性について検討し、委託先保健指導機関との調整を行っている（16ページ図2）。

【例2】保健指導継続率を高める：

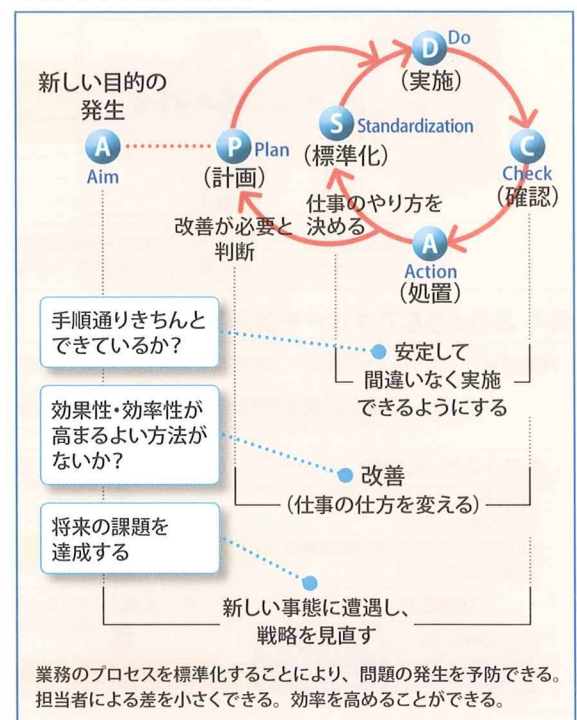
●保健指導者ごとの評価から、研修や実施体制を改善

ある大手保健指導機関では、積極的支援脱落率に保健指導者間で個人差が大きいことを発見した。その原因として、保健指導者のスキルの問題だけではなく、対象地域特性（対象者の散在、保険者の協力状況など）、事務作業量の増大などの課題が明らかになった。そこで、事業の実施体制の見直し（役割分担）、地域ごとの適正な事業目標設定、保健指導者に対する研修と人員確保などの具体策を定めた。

このように「評価」とは、単に数字を採集することではなく、そこからどのように事業を改善すればよいのかがみえてくる作業のことである。

当研究班においても、3年間の取り組みをベースとして長期的な保健事業マネジメント方法の構築について、今後も議論を進めたいと考えている。

改善のサイクルを回そう



- 保健事業改善のための評価指標としては、保健指導継続率、体重減少者の割合や有所見率の変化など、より詳細、具体的に比較可能な指標を盛り込むことが大切である。
- 「定量的評価」だけでなく、利用者や関係者の声を聞くことによって得られる「定性的評価、質的評価」も補完して、実態把握に努める必要がある。

評価と改善のプロセス

1	(数値データの確認) 目標値と比較しての達成度、または国、他の保険者または保健指導機関と比較して事業の進捗状況や効果を検証する。	4	考えられる理由のなかで「改善可能なことはなにか」を拾い出す。
2	うまくいっていない点、課題を明確にする(ポストイット®などで気づいた点を書き出し、整理するなどの方法がある)。		<ul style="list-style-type: none"> ●短期的(担当者がすぐにも改善できること) ●中期的(組織的に実施方法を変更すること) ●長期的(組織の方針変更にかかわること) などに分けて検討する。
3	課題について、関係者を集めてディスカッションする。 課題の原因はなにか、または予想以上にうまくいった原因はなにかなどを、できるだけ具体的に、掘り下げる(その原因、なんだろうね??を繰り返す)。 原因となる項目の間の関連についても議論する。		5
		6	改善した方法での事業のモデル実施と再評価、もし期待した成果が得られるのであれば、マニュアル改訂。
		7	新しい改善策の徹底、職員等への周知・運営。

保健指導の評価項目

対象	評価項目 ⑤ ストラクチャー P プロセス ④ アウトカム	評価指標	評価手段 (根拠資料)	評価時期	評価責任者
個人	P 意欲向上 P 知識の獲得 P 運動・食事・喫煙・飲酒などの行動変容 P 自己効力感	行動変容ステージ(準備状態)の変化 生活習慣改善状況	問診、観察 自己管理シート	6ヵ月後、 1年後	保健指導実施者(委託先を含む)
	④ 健診データの改善	肥満度(胸囲・BMIなど)、血液検査(糖・脂質)、メタボリックシンドロームのリスク個数 禁煙	健診データ	1年後 積極的支援では計画した経過観察時(3~6ヵ月後)	
集団	P 運動・食事・喫煙・飲酒などの行動変容	生活習慣改善度	質問票、観察 自己管理シート	1年後、3年後	保健指導実施者(委託先を含む)及び医療保険者
	④ 対象者の健康状態の改善	肥満度、血液検査、メタボリックシンドロームの者・予備群の割合、禁煙(職域)休業日数・長期休業率	健診データ 疾病統計	1年後、3年後、 5年後	
	④ 対象者の生活習慣病関連医療費	医療費	レセプト	3年後、5年後	
事業	P 保健指導のスキル P 保健指導に用いた支援材料 P 保健指導の記録	生活習慣改善度	指導過程(記録)の振り返り カンファレンス ピアレビュー	指導終了後にカンファレンスをもつなどする	保健指導実施者(委託先を含む)
	⑤ 社会資源を有効に効率的に活用して、実施したか(委託の場合、委託先が提供する資源が適切であったか)	社会資源(施設・人材・財源等)の活用状況 委託件数、委託率	社会資源の活用状況 委託状況	1年後	
	P 対象者の選定は適切であったか P 支援方法の選択は適切であったか P 対象者の満足度(委託の場合、委託先が行う保健指導の実施が適切であったか)	受診者に対する保健指導対象者の割合 目標達成率 満足度	質問票、観察、アンケート	1年後	医療保険者
	④ 各対象者に対する行動目標は適切に設定されたか、積極的に健診・保健指導を受けているか	目標達成率 プログラム参加継続率(脱落率) 健診受診率	質問票、観察、アンケート	1年後	
	④ 全体の健康状態の改善 ④ 医療費適正化効果	死亡率、要介護率、有病者、予備群、有所見率など 生活習慣病関連医療費	死亡、疾病統計、 健診データ レセプト	毎年、 5年後、 10年後	医療保険者

厚生労働省「標準的な健診・保健指導プログラム」より

特定保健指導 評価の実際 (17種類の支援プログラム効果を検証して)

あいち健康の森健康科学総合センター

村本 あき子 (生活習慣病予防班長)

愛知医科大学

あいち健康の森健康科学総合センター

玉腰 暁子 (教授)

津下一代 (副センター長)

1 背景・課題

平成20年度から特定健診・特定保健指導制度が開始され、その効果検証が求められている。多様な保健指導プログラムの効果を比較し、対象者特性にあわせた保健指導の在り方を検討した上で、効果的、効率的な保健事業につなげることが重要である。

2 評価指標とそれに影響する要因

当研究班では、保健指導の効果を評価する指標を比較検討するため、多種類のプログラムの横断的解析を実施した。

① 積極的支援の実施機関、プログラム、評価項目

地域・職域で実施された健診受診者のうち、階層化判定の積極的支援レベル該当者と判定された者を対象とし、愛知県、大阪府、岡山県、長野県、福岡県の7カ所の保健指導機関において、積極的支援を実施した。

7市町国保、19健保、4,006例を対象に初回支援を実施、そのうち平成21年12月時点で6ヵ月後評価まで終了したのは1,384例(男性1,235例、女性149例、 49.4 ± 6.6 歳)、6ヵ月後に採血等を実施してメタボリックシンドローム(MetS)判定が可能であったのは912例、問診を再度実施して階層化判定が可能であったのは827例であった。

これらの対象者について、6ヵ月後の体重減少率、体重4%減少達成者割合、MetS減少者割合、MetS+予備群減少者割合、階層化判定改善者割合を評価項目として算出した。

② 評価に影響を与える要因

保健指導効果を判定するにあたっては、各国保・健保の健診実施率、保健指導利用率、対象者の選定条件、対象者の特性、支援を実施する保健指導機関、支援プログラム内容、脱落率などを考慮する必要があると考えられる。そこで、今回、当センターにおいて実施した支援の効果について、いくつかの要因別に比較を行った。

3 結果

① 評価指標(17種類の支援プログラムの評価)

継続支援ポイントは180～400ポイントに分布し、地域では支援ポイントが比較的高く(302.4 ± 60.2 ポイント)、職域では支援ポイントが比較的低い(265.1 ± 91.9 ポイント)傾向がみられた。

6ヵ月後の体重減少量は平均 2.4 ± 3.6 kg($3.2 \pm 4.7\%$)、体重4%減少達成者割合は37.4%であった。支援プログラムごとに比較すると、体重減少量は1.4～4.3kg(1.8～6.1%)に分布した。MetS減少者割合は51.9%(31.4～72.4%)、MetS+予備群減少者割合は37.3%(24.5～54.5%)であった。また、35.7%(29.6～54.2%)が積極的支援レベルから動機付け支援レベルあるいは情報提供レベルへ変換し、階層化判定の改善がみられた(表1)。

② 評価指標に影響を与える要因(同一保健指導機関における積極的支援の効果の比較)

当センターにおいて実施した支援について、保健指導対象者選定基準別、ポピュレーションアプローチ実施状況別、年齢別の比較を行った。

① 保健指導対象者選定基準別比較(表2)

A、B市町国保加入者を対象として、同一の支援プログラムを実施した。いずれも継続支援ポイントは300ポイントで、継続率は95%である。両市町では対象者の選定基準が異なっていたため、結果として支援前の健診結果では、AはBに比べHbA_{1c}が高く(A: $5.72 \pm 0.49\%$ 、B: $5.37 \pm 0.47\%$ 、 $p < 0.001$)、HDLコレステロールが低い(A: 49.1 ± 12.1 mg/dl、B: 53.4 ± 11.3 mg/dl、 $p = 0.048$)という特徴があった。保健指導による体重減少率、体重4%減少達成者割合はA>Bであったが、階層化判定改善者割合はA<Bであった。対象者選定基準値設定の在り方が、評価結果に影響を与えたと考えられた。

② ポピュレーションアプローチ実施状況別比較(表3)

C、D健保加入者を対象として同一の支援プログラムを実施した。いずれも継続支援ポイントは180ポイントで、継続率は99%である。Cは製造業、Dは金融業である。C健保では、社内健康教育、社員食堂のエネルギー表示など積極的にポピュレーションアプローチを実施している。

- 地域・職域において実施された積極的支援プログラムでは、6ヵ月後に MetS 減少者割合 50%、階層化判定改善者割合 35%をおおよその目標とすることが適切と考えられた。
- 支援効果には、各国保・健保の健診実施率、保健指導利用率、ポピュレーションアプローチの実施状況、対象者の選定条件、保健指導機関、支援プログラム内容等も影響を与えるので、評価に際しては考慮が必要である。

同じプログラムを実施したにもかかわらず、体重減少量(減少率)はC>Dであり、それに伴ってMetS減少者割合、MetS+予備群減少者割合、階層化判定改善者割合もC>Dとなった。社員全体に働きかけるポピュレーションアプローチが結果に影響を与えたものと考えられる。

③年齢別比較(表4)

同一支援プログラムに参加したC健保組合加入男性について、50歳未満と50歳以上に分類し、保健指導効果を比較した。体重減少率、体重4%減少達成者割合、MetS減少者割合は両群で差を認めなかったが、MetS+予備群減少者割合、階層化判定改善者割合は、50歳未満は50歳以上に比べ高い結果となった。

4 評価結果についての考察

17プログラムを統合し、複数の指標を設定して検討した結果、積極的支援による健康指標の改善効果は、体重減少率、体重4%減少達成者割合、MetS減少者割合、MetS+予備群減少者割合、階層化判定改善者割合のいずれの指標でも確認された。各プログラム間のばらつきも考慮すると、6ヵ月後の評価

ではMetS減少者割合50%、階層化判定改善者割合35%をおおよその目標とすることが適切と考えられた。改善が6ヵ月を越えても継続するかどうか、1年後、2年後の効果を検討することが次の課題である。

同一プログラムを受けた異なる特性を持つ集団を比較した結果、支援効果に差が認められたことから、対象者特性にあわせた支援方法の更なる検討が必要である。今回、検討した以外にも各国保・健保の健診実施率、保健指導利用率、保健指導機関、支援プログラム内容、支援に投入されたコストやマンパワー量等も支援効果に影響を与えると考えられ、評価にあたって考慮が必要である。

健診実施率や保健指導実施率が高い国保・健保においては、それらが低い集団に比較して、生活習慣改善についてモチベーションの低い参加者の割合が高い可能性がある。支援参加者という限られた対象のみではなく、健診データ等の活用により国保・健保全体の健康指標を追跡していくことが求められる。1年後については、保健指導を実施しなかった積極的支援該当者との比較も必要と考えられる。

表1 全体—17種類の支援プログラムの評価

対象	人数	男	女	年齢	△体重(kg)	体重減少率(%)	4%減達成率(%)	M減少率(%)	M+予備群減少率(%)	階層化判定改善率(%)
6ヵ月後評価終了	1384	1235	149	49.4 ± 6.6	2.4 ± 3.6	3.2 ± 4.7	37.4			
前後でMetS判定可能	912	816	96	49.1 ± 6.4	2.6 ± 3.6	3.4 ± 4.7	38.5	51.9	37.3	
前後で支援レベル判定可能	827	731	96	49.2 ± 6.5	2.5 ± 3.6	3.3 ± 4.7	37.1			35.7

M:メタボリックシンドローム

表2 2国保間の比較

対象	人数	男	女	年齢	△体重(kg)	体重減少率(%)	4%減達成率(%)	M減少率(%)	M+予備群減少率(%)	階層化判定改善率(%)
A	38	29	9	57.5 ± 7.0	3.5 ± 3.3	5.1 ± 4.5	63.2	44.4	36.7	39.5
B	38	19	19	57.0 ± 6.3	1.2 ± 5.8	1.8 ± 8.2	44.7			69.6

M:メタボリックシンドローム ※Bでは支援前の空腹時血糖データがないため、MetS判定はできなかった。

表3 2健保間の比較

対象	業務内容	ポピュレーションアプローチ実施状況	継続支援ポイント	人数	男	女	年齢	△体重(kg)	体重減少率(%)	4%減達成率(%)	M減少率(%)	M+予備群減少率(%)	階層化判定改善率(%)
C	製造	◎	180	172	169	3	48.9 ± 5.3	3.8 ± 3.6	4.9 ± 4.6	51.7	63.2	42.6	54.4
D	金融	○	180	218	217	1	47.3 ± 4.2	2.1 ± 3.5	2.6 ± 4.5	31.7	41.7	35.7	37.2

M:メタボリックシンドローム

表4 同一支援プログラムを実施したC健保組合男性について年代別の比較

対象	人数	年齢	△体重(kg)	体重減少率(%)	4%減達成率(%)	M減少率(%)	M+予備群減少率(%)	階層化判定改善率(%)
50歳未満	99	45.1 ± 2.6	3.8 ± 3.9	4.8 ± 5.1	53.5	74.5	46.3	70.4
50歳以上	70	54.3 ± 2.9	3.9 ± 3.2	5.0 ± 4.0	50.0	73.0	36.9	39.5

M:メタボリックシンドローム

保健指導によって将来的な医療費の軽減が可能か？

東京学芸大学

伊藤 由希子 (准教授)

あいち健康の森健康科学総合センター

東京医科歯科大学大学院

津下一代 (副センター長)

川渕 孝一 (教授)

保健指導は、生活習慣病予備群の健康改善を目的とする一方、多くの生活習慣病患者を「発掘」することにもなる。健診の数値が悪い人に受診を勧め、適切な治療を受けてもらうには、生活習慣病に伴う医療費の実態や、健康改善が将来的には医療費を大きく軽減することを理解してもらうことが大切である。

① 医療費には何が含まれるのか

① 生産活動が失われることも「費用」である

医療にかかわる費用と聞くと、入院の費用、外来で受診する費用、治療薬にかかる費用などを思い浮かべる方が多いと思う。もちろんこれらは医療費に他ならないが、医療経済分析ではこれらを「直接的費用」と呼び、さらに「間接的費用」について考慮している。間接的費用とは、就業している人が欠勤や休業をすることで失われる生産活動や、余命が縮まってしまうことによって失われる生産活動を、その人の労働の対価などから算出する費用のことである。

米国糖尿病学会が2008年に発表した報告書によると、2007年における米国での糖尿病に伴う直接的費用1160億ドル(約10兆円)に対し、間接的費用は580億ドル(約5.2兆円)にも上る¹⁾。つまり、間接的費用の直接的費用に対する割合は約50%であり、病気に伴って働く機会を失うという「費用」は決して小さくはないことがわかる。

② 金銭的に表れにくい「費用」もある

「健康は、失ってようやくそのありがたみがわかる」とよくいわれる。健康でなくなった時に気がつくこの「失ったありがたみ」は金銭的には測りにくいものだが、やはり費用だと考えられる。

たとえば、定期的に通院が必要な生活になると、仕事を十分にこなすことのできない不安や、スポーツや旅行といった趣味や娯楽が制約されてしまうことへの不満が伴う。さらに身体に不自由が生じれば、日常生活全般に苦勞や苦痛が伴うことになる。

これらの物理的・精神的な制約を金銭的に費用として測ることは難しい。ただ、経済学ではこのように(病気になっていなければ)得られているはずの効用

を「機会費用」と呼び、これを正しく認識する人は健康増進に積極的に行動できると考える。「今健康を改善しなければ、どのような直接的費用、間接的費用、そして機会費用を伴うことになるのか」を意識してもらうことも、保健指導の重要なポイントであろう。

② 生活習慣病と医療費

① 重症化により費用が急増

生活習慣病とは具体的にはどのような病名を指すのだろうか。現在、厚生労働省の基準においては高血圧・脂質異常症・糖尿病に加え、これらの合併症である腎疾患、心疾患などの内臓疾患、脳疾患が含まれている。脳梗塞や心筋梗塞など生命の危機につながる疾患も生活習慣病なのである。

また、現在は生活習慣病とは位置付けられていないものの、がん(悪性新生物)、腰痛、歯周病なども医学的には生活習慣病と深く関連している。ここでは限定的ながら、重症化に伴って生活習慣病の医療費(直接的費用)がどのように増えるのかを紹介しよう。

重症化は、①同一疾患での重症化、②疾患数や合併症数の増加による重症化、③疾患分類の重症化、という3つの側面から分析ができる。私たちの研究では、たとえば脂質異常症(合併症のない高脂血症)では、患者全体で中位の水準の医療費(年間約4万円)に対し、最も高水準の医療費はその約14倍にも上っている。これは、同じ疾患名でも個人の特性や病状により薬や治療法が異なるためである。

また、1疾患のみ(たとえば糖尿病のみ)の場合よりも、2疾患(糖尿病と高血圧症)の場合は患者の医療費水準は3~4倍、3疾患(糖尿病、高血圧症、脂質異常症)の場合は6~8倍に増加する²⁾。さらに、疾患が進行して重篤となった場合、たとえば、心筋梗塞では1入院当たり210万円、人工透析では年間500万円の医療費がかかると報告されている³⁾。

② 多数の「潜在患者」

生活習慣病の医療費における重要なポイントは、症状が進行し、医療機関を受診すべき水準であるにも関わらず受診していない、いわゆる「潜在患者」

- 健診の数値が悪い人に受診を勧め、適切な治療を受けてもらうには、生活習慣病に伴う医療費の実態や、健康改善が将来的には医療費を大きく軽減することを理解してもらうことが大切である。
- 保健指導の義務化により「潜在患者」や生活習慣病予備群(リスク保有者)が発掘されるが、このことは生活習慣病の重症化防止のために欠かせないと考えられる。

の多さである(10ページ表1)。毎年の健康診断で受診勧奨値(生活習慣病での医療機関受診を勧められるべき水準)に達している人は、実際に受診している人に比べて多く、高血圧症では、実際の受診者とはほぼ同数、脂質異常症では、実際の受診者の約2倍の人がこれに該当する(10ページ図1)。

生活習慣病が自覚症状のないまま進行し、健診数値の異常値に対する危機意識が低いことがこのような結果につながっている。したがって、保健指導の義務化によって、このような人々やいわゆる生活習慣病予備群(リスク保有者)が「発掘」されることは生活習慣病の重症化の防止のために欠かせない。放置することは将来の医療費増大につながることに留意し、健診・保健指導の機会を活用したい。

3 保健指導と医療費

① 短期的には医療費上昇

ここではある年度において「医療費=1人当たりの医療費×受診者数」とする。短期的には、保健指導の導入によって1人当たりの医療費に大きな変化はないが、受診者数は大きく増加し、全体の医療費が増加すると推計される。

当研究班では、受診勧奨レベルの高血糖は糖尿病での受診の確率を約40%高め、同じく高血圧の場合は受診の確率を約8%高めるという結果を得た(10ページ表2)。特定保健指導によって健診数値に対する意識が向上すれば、今後さらに受診者数が増えることが考えられる。仮に、5年間をかけてすべての潜在患者の「発掘」を行った場合、現在の初期の生活習慣病(高血圧症・糖尿病・脂質異常症)の医療費は、現状の水準より約9%上昇するという推計が得られた。

② 長期的には医療費減少

一方、長期的に影響があるのは疾患の重症化の抑制による医療費の軽減の有無であると考えられる。私たちの研究では、特定保健指導が定着し、初期の生活習慣病(高血圧症・糖尿病・脂質異常症)の受診者数が一定水準となる状況を仮定した上で、1人当たりの医療費がどのように変化しうるかを推計した。

「1人当たりの医療費=1回当たりの医療費×受診回数」として分けて考えた場合、疾患別で、1回当たりの医療費に与える影響には統一的な変化がみられなかったが、受診回数は健診の数値の改善(正常値への改善)により、30%~50%近く減少するという推計が得られた(10ページ表3)。一方、このような数値の改善には長期の時間を要すると考えられ、その間に加齢によって慢性的に受診回数が増加する可能性も考えられる。ただし、加齢による受診回数の増加は年3%から10%と推計され、生活習慣病予防効果は長期的には加齢の影響を相殺できるという結果が得られた。

4 分析方法のポイント

① 保健指導のある人とない人を比べる

保健指導の効果を測る上で前提となるのは、同一の階層化判定を受けた後、保健指導に「参加した人」と「参加しなかった人」を比べることである。参加しなくても効果があった場合、参加することによる効果は割引いて考えなければならないからである。

ただし、仮に参加した人の効果が参加しなかった人の効果を上回ったとしても、これだけでは保健指導そのものの効果とはいえない。通常は健康増進の意欲が高い人や参加する余裕のある勤務形態の人が保健指導に参加する。したがって参加した人に高い効果があったとしても、それは指導そのものでなく、参加した人の意欲や、参加を可能にした勤務形態や家族形態に由来する効果を含んでしまうからである。

したがって、比べる時のポイントは、①参加資格がランダムに振り分けられること、そして、②比べる2つの対象の健康状態、勤務形態、飲酒・喫煙・食事・運動などの習慣が類似していること、である。

② 長期的に調査する

保健指導の効果を測る上でのもう一つの前提は、1人の個人をできるだけ長期間にわたって調査することである。これは2つの点において重要である。

まず、長期間のデータによって特定の個人や特定の年度に発生する外部的な影響を平準化でき、分析の精度が向上する。たとえば、保健指導を中断した人には、家族の介護などで（本人の意欲があっても）やむを得ず参加を中断する人もいれば、単にやる気を失うだけの人もいる。個人を長期間追跡すれば、前者は長期的には参加確率が高まり、特定の事態によって生じた影響を軽減できる。同様に景気の悪化なども個人の生活習慣に影響があるため、特定の年度における影響を取り除く上でも長期的な調査が重要である。

次に、長期的な調査は、生活習慣病など長期間に渡って徐々に症状の改善や悪化が進む疾患においてとりわけ重要である。たとえば、肥満が始まってから、平均的に何年経過して、どの程度の確率で心疾患を患うのか、あるいは脳卒中の術後の健康改善には平均何年かかるのかといったデータは、多くの個人を長期的に調査することによって得ることができる。

5 分析方法の限界

① 外来診療のデータ

残念ながら現在の日本の医療費のデータには分析上様々な問題がある。大きな問題を2点挙げるとすれば、①病名の不確かさや病名診断の統一性の欠如、そして、②病名と医療費との紐付けの難しさである。

まず、病名の記載において医療機関の裁量による部分が大きいという問題がある。たとえば、ある疾患の疑いがあるだけの段階でその疾患名を記載して請求を行う場合があったり、同一の症状でも医療機関によって病名の記載の判断が分かれたりする。これは診断や治療の標準化など日本の医療全体の問題にも関わっている。

次に、診療点数が個々の疾患でなく、複数の疾患全体に対して付けられているという問題がある。たとえば生活習慣病の受診データを抽出すると、主な疾患名が特定できる場合は全体の20%に過ぎず、残りの80%は複数の軽症の病名が記載されているか、複数の重症の病名が記載されており、主疾患が何なの

かはその時点のデータからだけでは判断できない。

これらの問題は、同一の個人の疾患を長期間観察することができればある程度解決が可能だが、日本の場合、転居や転職で医療保険の保険者が頻繁に変わる被保険者については分析から除外せざるを得なくなってしまう。

② 薬剤費のデータ

厚生労働省の社会医療診療行為別調査（2008）によると、薬剤料（院内処方と薬局調剤分の合計）の総医療点数に占める割合は29%にも相当する。したがって、医療費を分析する上でどの疾患にどのような薬剤費が伴うのか、という分析は欠かせない。

しかしながら、薬剤の請求（レセプト）については、現在のところ、患者1人1日分の薬剤費が一定額以下であれば、薬剤名や投与量は省略できるというルールがある。また、薬剤名が明記されていたとしても、どのような疾患により処方されているかまでは記載されていない。

そのため、薬剤名から対象となる疾患が特定できる確率は低く、ある一つの疾患に対して、どのような薬剤がどれだけ処方されているかの全容を把握することが難しくなっている。現状では、院内処方により病名と薬剤が特定できる限定的な事例（患者）を取り出して分析を行うにとどまる。しかし、この方法ではデータを明示できる一部の医療機関のデータしか収集できないため、そのデータが母集団データの情報と乖離してしまう可能性を否定できない。

6 まとめ

特定保健指導開始から2年となる現在、医療費（直接的費用）は増加も減少も混在する状況であるが、長期的な減少効果は期待できる。そのためには健康の価値への認知が指導によって高まることが重要である。一方、特定保健指導の開始によって、広範な対象者の情報が、組織間・時系列で比較可能なかたちで蓄積されていくことの学術的な意義は非常に大きい。短期の医療費の動きだけに囚われることなく、長期的な視点でこの情報を活用することが必要である。

- 特定保健指導の開始から2年となる現在、医療費は増加も減少も混在するが、長期的な減少効果は期待できる。
- 特定保健指導の開始によって、広範な対象者の情報が、組織間・時系列で比較可能なかたちで蓄積されていくことの学術的な意義は非常に大きい。
- 短期の医療費の動きだけに囚われることなく、長期的な視点で情報を活用することが必要である。

表1 トヨタ自動車健康保険組合における生活習慣病医療費と潜在患者の推計

● 2007年度医療費実績(入院・外来) … 18.9 億円			
● 潜在患者の現在の医療機関受診者に対する比率			
高血圧症 …… 現受診者の99.6%=(受診勧奨判定値のうち50%が未受診)			
糖尿病 …… 現受診者の26.8%(同21%が未受診)			
脂質異常症 …… 現受診者の201.6%(同67%が未受診)			
● 受診勧奨者に現在の受診者と同水準の医療費がかかると仮定すると			
健診データからみた疾病	1人当たり医療費(Median)	潜在患者数	医療費
高血圧	52,910	8,495	4.49 億
糖尿病	48,520	1,544	0.75 億
脂質異常症	37,880	2,506	0.95 億
糖尿病*高血圧症	164,310	667	1.10 億
高血圧*脂質異常症	148,650	551	0.82 億
糖尿病*脂質異常症	129,930	177	0.23 億
高血圧*糖尿病*脂質異常症	285,900	100	0.29 億
合計			8.63 億円

図1 受診勧奨判定値を超えているが未受診の人の割合(潜在患者比率)

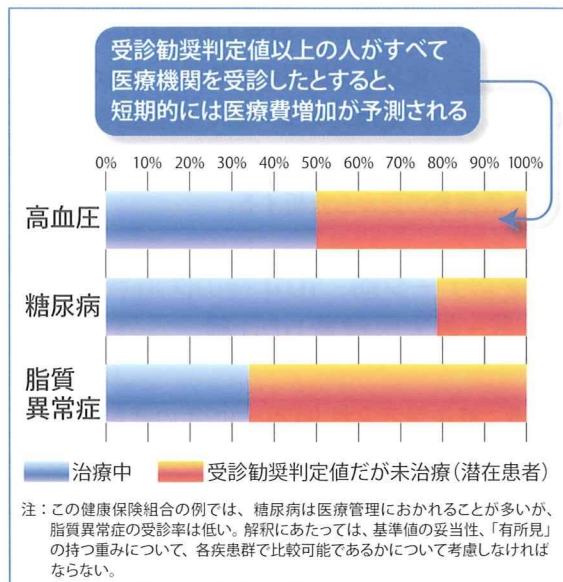


表2 受診者数の増加による医療費の上昇効果

高血圧症 (1人当たり年間医療費中央値：52,910円) (潜在患者比率 99.6%)	
● 腹囲が基準値を超えた人	超えていない人に比べて1.8% 受診確率高い
● 血圧が受診勧奨値を超えた人	超えていない人に比べて7.9% 受診確率高い
糖尿病 (1人当たり年間医療費中央値：48,520円) (潜在患者比率 26.8%)	
● 腹囲が基準値を超えた人	超えていない人に比べて1.8% 受診確率高い
● 血糖値が受診勧奨値を超えた人	超えていない人に比べて40.9% 受診確率高い
脂質異常症 (1人当たり年間医療費中央値：37,880円) (潜在患者比率 201.6%)	
● 腹囲が基準値を超えた人	超えていない人に比べて1.7% 受診確率高い
● 中性脂肪が受診勧奨値を超えた人	超えていない人に比べて5.0% 受診確率高い

表3 受診者の受診回数の減少による医療費の減少効果

高血圧症 (受診者1人あたり年間平均受診回数 9.2回)	
● 腹囲が基準値以内の人	基準値を超える人に比べて38.6% 受診回数少ない
● 血圧が受診勧奨値以下の人	基準値を超える人に比べて47.3% 受診回数少ない
糖尿病 (受診者1人あたり年間平均受診回数 7.8回)	
● 腹囲が基準値以内の人	基準値を超える人に比べて36.9% 受診回数少ない
● 血糖値が受診勧奨値以下の人	基準値を超える人に比べて54.3% 受診回数少ない
脂質異常症 (受診者1人あたり年間平均受診回数 8.2回)	
● 腹囲が基準値以内の人	基準値を超える人に比べて35.9% 受診回数少ない
● 中性脂肪が受診勧奨値以内の人	基準値を超える人に比べて26.3% 受診回数少ない

※糖尿病の受診勧奨値としては血糖値の他、HbA1cを用いる。脂質異常症の受診勧奨値としては中性脂肪の他、HDL および LDL コレステロール値を用いる。
 ※2003年～2007年における、トヨタ自動車健康保険組合被保険者の健康診断・受診情報による推計。他の条件を一定として、血圧の変化、血糖値の変化などがそれぞれ行動変化に与えるインパクトを推計したもの。
 ※潜在患者比率とは「受診勧奨値を超えるが受診していない人数/年間受診者数」を示す。

企業健保組合での分析例

(健診データとレセプトデータの突合から見えること)

デンソー健康保険組合
畑中 陽子 (保健師)

保健指導にかかる費用は、被保険者と会社の保険料から負担されている。指導を受けた方のQOL向上はもちろんであるが、特定の対象者のみに実施する以上は、健全な健保財政の維持につながらなければならない。費用対効果の高い保健指導を実施することで、医療の適正化を実現できるよう、保健指導を医療費の面から分析する。

1 健診データ別、10年後の医療費 (総・外来医療費)の比較

(図1~3)

- ① **対象**：被扶養者女性 94年~06年の継続加入者 95年健診受診 2,157人 (45~54歳)
- ② **方法**：健診データから検査項目ごと4~5区分に分類し、10年後 05年度のレセプトデータで総医療費(外来、入院、歯科、調剤の合計)、外来医療費を比較した。
- ③ **結果**：生活習慣病の検査項目、特に血圧、血糖について、10年後の医療費増加が顕著であった。

2 喫煙歴別、糖尿病入院医療費の比較

(図4)

- ① **対象**：被保険者男性 06年~08年の継続加入者 5,777人 (50~59歳)
- ② **方法**：06、08年健診時の問診にて、非喫煙、喫煙1~20本、21本以上の3つに区分し、08年の糖尿病入院医療費を比較した。
- ③ **結果**：喫煙歴のある人は糖尿病の入院費が高額であった。

3 肥満かつリスク保持者の保健指導参加・未参加別、健診データと医療費の比較

(図5~7)

- ① **対象**：被扶養者女性 03年~07年の継続加入者、連続して健診受診している人
- ② **方法**：04年の健診で肥満かつリスク(高血圧、高血糖、脂質異常)1つ以上ある人に、保健指導「ヘルシー教室」(図5)への募集を行い、出席した18人、欠席した209人について、保健指導前年の03年から指導3年後

の07年まで、計5年間の健診データとレセプトデータの平均値を比較した。集団での保健指導「ヘルシー教室」は、積極的支援に置きかえると120ポイントである。

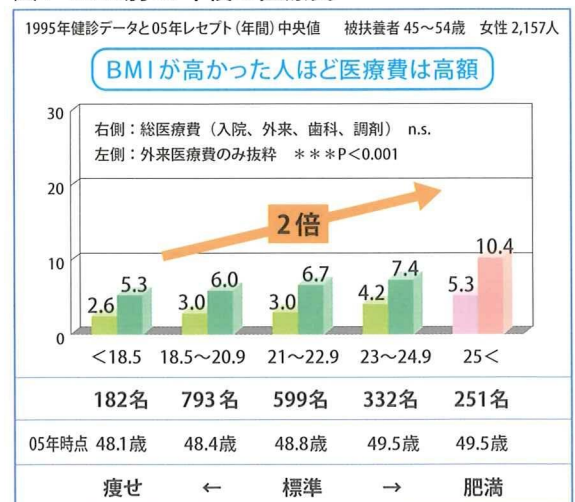
- ③ **結果**：保健指導出席者では指導3年後も減量効果が維持されていた。また、欠席者と比較して医療費の増加が少なく、このような効果のある保健指導により、将来の医療費は低減されることが示唆された。

4 まとめ：効果的・効率的に保健指導を行う方法についての考察

肥満や動脈硬化リスクの重なる人が、生活習慣を改善しながら体重コントロールすることは、将来の医療費増加の抑制に効果的であると考えられる。

今回、120ポイント相当の保健指導においても効果がみられたが、当健康保険組合では、保健指導以外にポピュレーションアプローチにも力を入れているため、その影響が関係している可能性もある。したがって、ポイント達成だけにこだわるのではなく、質の高い効果的な保健指導をより多くの対象者へ行うことのほうが重要だと考えている。予防可能な疾病によって加入者がQOLを下げてしまうことのないよう、対象者の特性や希望にあわせた保健事業を企画、提供しながら支援していきたい。

図1 BMI別10年後の医療費



- 10年後の医療費(総・外来医療費)を比較したところ、生活習慣病の検査項目、特に血圧、血糖について、増加が顕著であった。
- 2年後の医療費を比較したところ、喫煙歴のある人は、糖尿病の入院費が高額であった。
- 保健指導を実施したところ、減量効果が3年後も維持しており、外来医療費、総医療費を低減させる効果があると示唆された。

図2 血圧別10年後の医療費

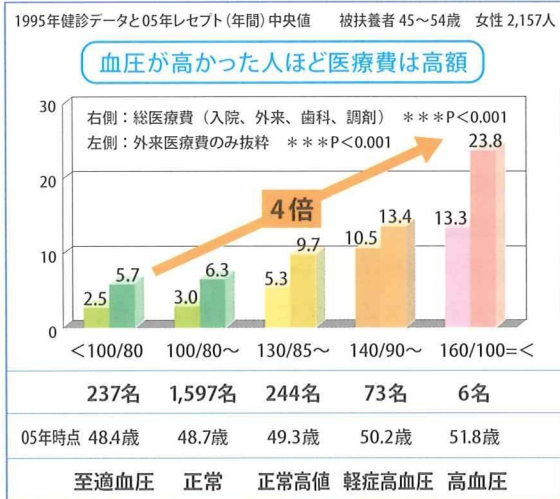


図5 ヘルシー教室の概要(04年)

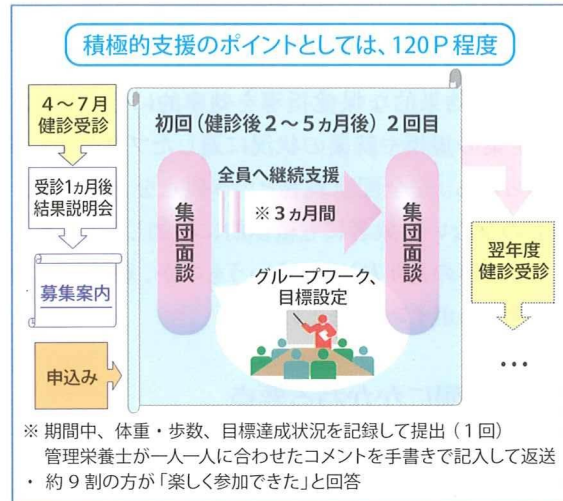


図3 血糖別10年後の医療費

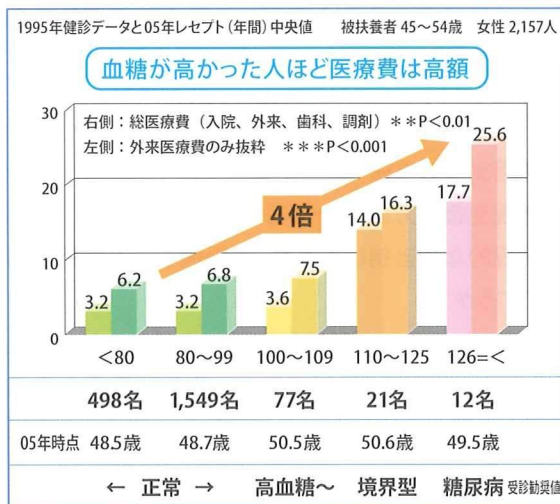


図6 保健指導(ヘルシー教室)の減量効果

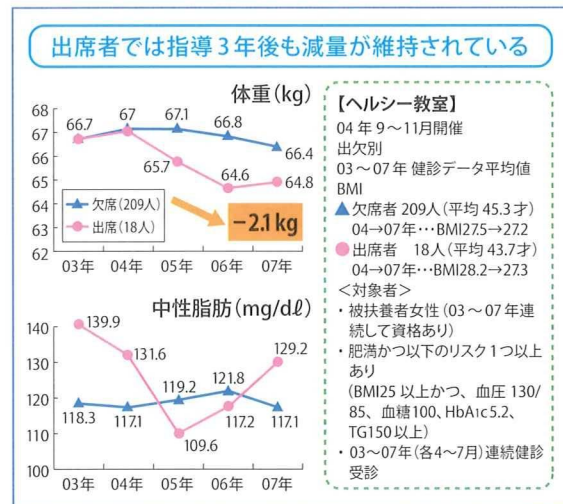


図4 喫煙歴別 糖尿病入院医療費

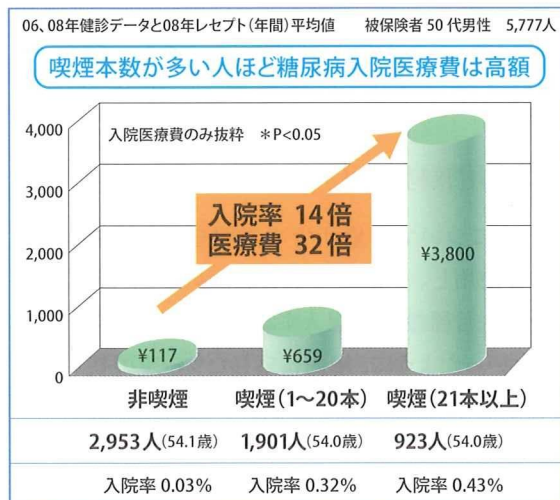
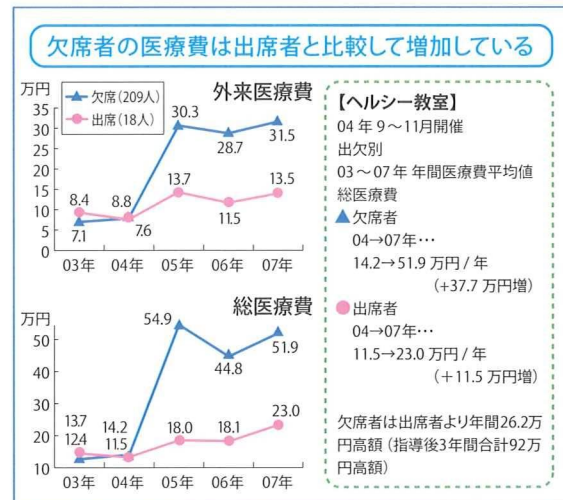


図7 保健指導の医療費低減効果



職域での保健指導実施体制

トヨタ自動車株式会社
山本 直樹 (本社産業医)

はじめに

職域で効果的な保健指導を効率的に行うためには、企業の規模や就業の状況に適したプログラムが求められる。安全配慮義務という観点を含みつつ、関心の少ない対象者にも積極的に参加してもらえるような指導のあり方とはどのようなものか、職域での指導に関するポイントをまとめた。

① 指導側にかかわる要点

① 保健指導対象者の階層化基準について

特定保健指導の導入により、従来用いられている検診結果判定基準の見直しが必要になることもある。想定される参加者数は会社の従業員数や年齢層、性別に応じて変化するため、適切なサイクルで支援を行えるような階層化基準の設定が必要となる。

当社では既存の健診データを活用し、優先的に保健指導を行う対象者を抽出するための基準を検討した(図1)。

② スタッフの体制と教育

① 業務区分け(事務担当、運動指導担当、食事指導担当などの分担と資格)

医療資格をもつスタッフは主に支援そのものを、非医療職スタッフは事務業務を担当するなど業務の区分けをした。しかし、呼び出し等において対象者との医療的なやりとりが発生したり、電話連絡そのものを指導に切り替えたりする必要性が発生する場合があるため、医療職が事務的業務をカバーできる体制が望ましい。

② スタッフ教育

十分な指導手技を身につけるためには、具体的な場面を想定したロールプレイングを実施するなど実践的な訓練を行い、指導者の手技を評価する機会を設けることが必要である。指導手技は指導の効果だけでなく、必要なスタッフ数にも影響すると考えられる。

③ 支援管理ツールについて

① 階層化からの対象者リストアップ

② 対象者への連絡

③ 支援実施、記録

④ 過去歴閲覧

対象者の抽出(①)→連絡(②)→指導(③)という流れがスムーズに行われるよう、データベース管理ツールを利用している。職場への連絡方法としては電子メール、連絡票(紙)などが考えられる。本人のみへの連絡では参加困難な場合、上司経由での連絡を検討する。過去の指導歴について容易に参照できる仕組みがあると、指導内容にも反映できて効果性、効率性を高めることができる。

④ プログラム策定について(図2)

① 初回支援の方法(個別か集団か)

② 継続支援の方法(メールか電話か)

③ 継続的な担当制にするか、支援機会ごとの担当制にするか

想定される参加者数は事業所の規模に応じて変化するため、指導に携わるスタッフ数や対象者の就業状況との兼ね合いによって、指導プログラムをどう組むか、指導形態をどうするか(個別か集団か/メールか電話か)検討する。

運用面においても、たとえばライン業務を行っている職場に対して電話連絡を就業中にするのは困難であり、紙面による案内書を活用するなど工夫が必要である。

⑤ 支援用教材について

概論について小集団での説明を行う場合はスライドを使用し、個別的な部分については自分自身のデータや目標設定を記入する形式のシートを利用する、といったように、場面に応じたツールの使い分けを行うと効率的である。

- 特定保健指導の参加者数は、会社の従業員数や年齢層、性別に応じて変化するため、適切なサイクルで支援を行える階層化基準の設定が必要となる。
- 慎重な個人情報の取り扱いや男性と女性の混在防止など、従業員個人に十分配慮した対応が求められるため、事前に組合との話し合いや職場への説明が必要と考えられる。
- 職場としてメンバーの健康改善をサポートする体制がとれるよう、社内の安全衛生委員会や健康関連の会議体を活用し、上司への理解活動を行う。

2 対象側にかかわる要点

1 プライバシーと安全配慮義務

会社側の安全配慮義務という側面がありながらも、慎重な個人情報の取り扱いや男性と女性の混在防止など、従業員個人に十分配慮した対応が求められる。健康活動として事前に組合との話し合いや職場への説明が必要と考えられる。

2 対象者のモチベーション

① 無関心期の対象者をいかに減らすか

② 無関心期の対象者にどのように参加してもらうか

義務付けられた健診の事後措置として保健指導を行う場合、本人の希望にかかわらず支援プログラムに参加することになる。①については会社全体での健康意識向上を目的とした活動などにおいて、個々の従業員が肥満や生活習慣病の問題を自分自身の問題として捉えられるようなサポートが必要と思われる。②については、効果が得られないとわかっている部分を省略するなど、効率化する対応も重要である。

3 職場の理解、就業との兼ね合い

業務中に保健指導などで職場を離れる場合には、職場上司や周囲メンバーの理解が必要である。従業員個人の健康意識向上もさることながら、職場としてメンバーの健康改善をサポートする体制がとれるよう、社内の安全衛生委員会や健康関連の会議体を活用し、上司への理解活動を行う。

3 当社活動での状況

当社において平成20年7月から10月までに支援プログラムの支援対象となった方について、1年後の状況を確認したところ(図3)、「支援あり」群では改善率(リスク減少あるいはメタボリックシンドロームと判定されなくなった方の合計)が54%で、「支援なし」群に比較してよい結果が得られたが、支援対象者の最終完了率は32%と低く、今後さらに参加率、改善率の向上が望まれる。

図1 当社で採用している階層化

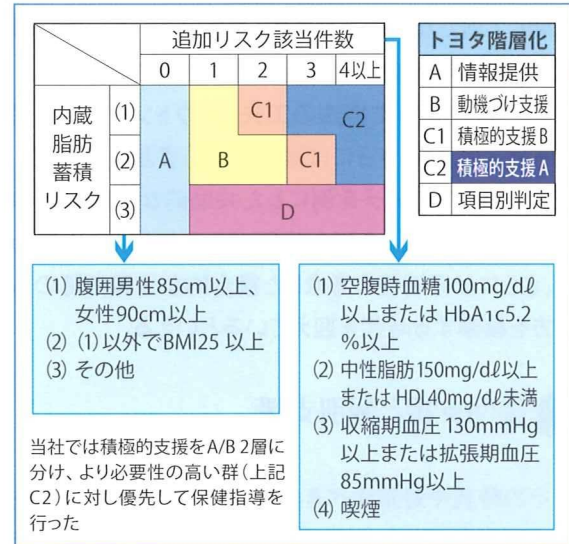
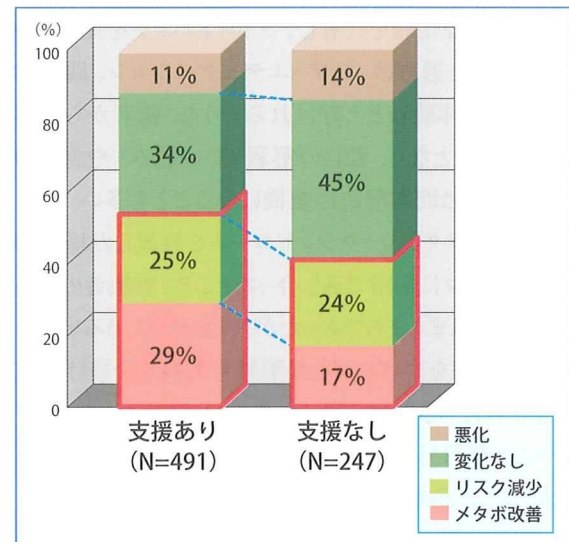


図2 当社で採用しているプログラムの一例

健診月=N	支援内容
N+0月	健診・詳細問診・初回支援(集団)
N+1ヵ月	継続支援(紙メール)
N+2ヵ月	(2・4・8・12週)
N+3ヵ月	中間支援(個別)
N+4ヵ月	継続支援(紙メール)
N+5ヵ月	(16・20週)
N+6ヵ月	経過観察健診(個別)
N+9ヵ月	最終支援(個別)

図3 1年後の状況の比較



地域における保健指導コンセプト

自治医科大学 地域医療学センター公衆衛生学

小谷 和彦 (講師)

特定保健指導への移行と相まって、地域における保健指導においても、体制やその基になるコンセプトに関して新たな議論がなされてきている。現行の指導(支援)を基本にして、集団支援と個別支援の融合、対面と非対面の支援法の工夫、アウトソーシングサービスサービスの活用、さらには地域(資源)参加型のポピュレーションアプローチを例にした共助的な予防医学の概念の醸成など、多様な展開がみられる。方法や効果、さらには経済性を考慮した複合的な保健指導のあり方を模索する時代を迎えているといえる。

1 集団支援と個別支援

その時代や対策すべき疾病の種類、または新技法の登壇などにあわせて、健康教育法として集団教育が重視されたり、個別健康教育が隆盛を極めたりする推移はみられるが、多要因を成り立ちとし、地域で高頻度にみられるメタボリックシンドロームのような場合には、個別支援に加えて、今一度、集団支援の実施は考えてみたいポイントである。

われわれは20~50人程度の小集団を対象として実践することが多いが、個別の保健指導で、いわば支援される側とする側の関係の中でうまく変容しない(変化に抵抗がある)意識や行動については、集団教室に場を変えて支援してみるようにしている。教室の参加者の多くが関心を寄せるテーマを選定したり、支援側から参加者全員にダイエットの経験の披露を求めたりして様々な情報を共有し、フィードバックを促していく。こうした過程は、ピア・エデュケーション、観察学習、代理的体験などと呼ばれるような、他者から学ぶ絶好の機会となり、独自の解釈(思い込み)や誤認の矯正さらには問題解決の契機になることも多い。

ある時、メタボリックシンドロームを放置した場合の予測をテーマに集団で話し合ったところ、参加者の想っていることはまちまちであったが、将来発生しうる疾患として、心疾患を挙げた群と整形外科的疾患を挙げた群に分かれた。心疾患を挙げた群ではメタボリックシンドロームで整形外科的疾患が起こるとは殆ど想像していなかったし、逆もまた然りで、相互に学習が進んだ。そして、集団教室は、個別支援よりも他者を強く意識でき、皆

とつながる好機にもなりうる。参加者達はその後、一緒にウォーキングをするような自主集団となっていった。

集団支援は極めて互恵的で健康生成的アプローチの一例といえる。教室の体制としては、多様な職種がいて、複数回の実施ができると効果的と考えられている。最近では教室の教育技法としてコーチングの導入も盛んで、またTTM(Transtheoretical Model:17ページ参照)に倣って同じステージにある人のみに参加を求めるようなスタイルも、効果を求めて思案されている。なお、教室運営には地域住民の関与する方向も望まれている。

2 地域社会の環境調整

肥満は心理学的に‘感染’するなどといった研究報告が、最近、注目されている。このような事象は高頻度な健康問題においては少なからずみられるという者さえる。いずれにしても、メタボリックシンドローム対策の広まりは、個人とその個人の属する(地域)社会のリスク管理にあるということを投げかけた点で大きな意義を持っている。

メタボリックシンドロームの対策を個人に迫るのみではなく、「時間がない」というのなら、普段の生活の中に予防行動が包含されている社会環境を整備すること(例として表1)を組み合わせていこうという議論がなされてきている。御当地体操などもこれに含まれるであろう。社会環境調整はさらに研究課題であるが、これらの実施はメタボリックシンドロームにとどまらないあらゆる健康維持・増進活動になっていることに気づくのは容易であろう。この推進の一つのポイントは、地域住民の参加または主導の視点である。地域と歩む予防医学の検討が重要である。

3 地域における保健指導の展望

評価法の一端として、公衆衛生インパクトという見方が広まりつつある。支援を受ける対象者数と効果(実施率)を積算する、いわばモノサシである。たとえば地域社会の環境調整では効果は小さいかもしれないが、社会全体でみるとアプローチできる対象者は多く、逆に特定保健指導の積極的支援のような専門職による

- 個別、小集団、地域社会といった多重レベルで包括的に展開する保健指導（支援）のあり方が求められつつあり、それにあわせて体制も変貌していく必要がある。
- 多様なアプローチを駆使できる体制を再構築していくことが重要である。キーワードの一つは住民との協同である。

濃密な指導では効果は大きいとしても、アプローチできる数は少ないといった見方である。マスメディアや公共広告による啓発、学校や公民館の場での啓発、制度や仕組みづくりは前者により近く、健康診断や健康教室、個別指導や受診といった設定は後者に位置する。

地域の保健指導のあり方も画一的ではなく、複合的になってきている。地域診断などを基に地域保健の適正ラインを整理して、多様なアプローチを効果的に駆使できる体制を、住民とともにつくっていくことが基本になると考えている。

表1 環境調整の例

法律	<ul style="list-style-type: none"> ● タバコ自動販売機撤廃 ● 栄養成分表示推進
整備	<ul style="list-style-type: none"> ● ウォーキングロード整備 ● エスカレーターの階段化 ● 健康増進協力店ネット (栄養成分表示やヘルシーメニューの提供店の公示)
連携	<ul style="list-style-type: none"> ● 学校連帯食育、NPO ● 地域・職域連携、地区組織活動
啓発	<ul style="list-style-type: none"> ● メディア、イベント

図1 青森市における特定保健指導未利用者ニーズ調査結果（3ページ参照）

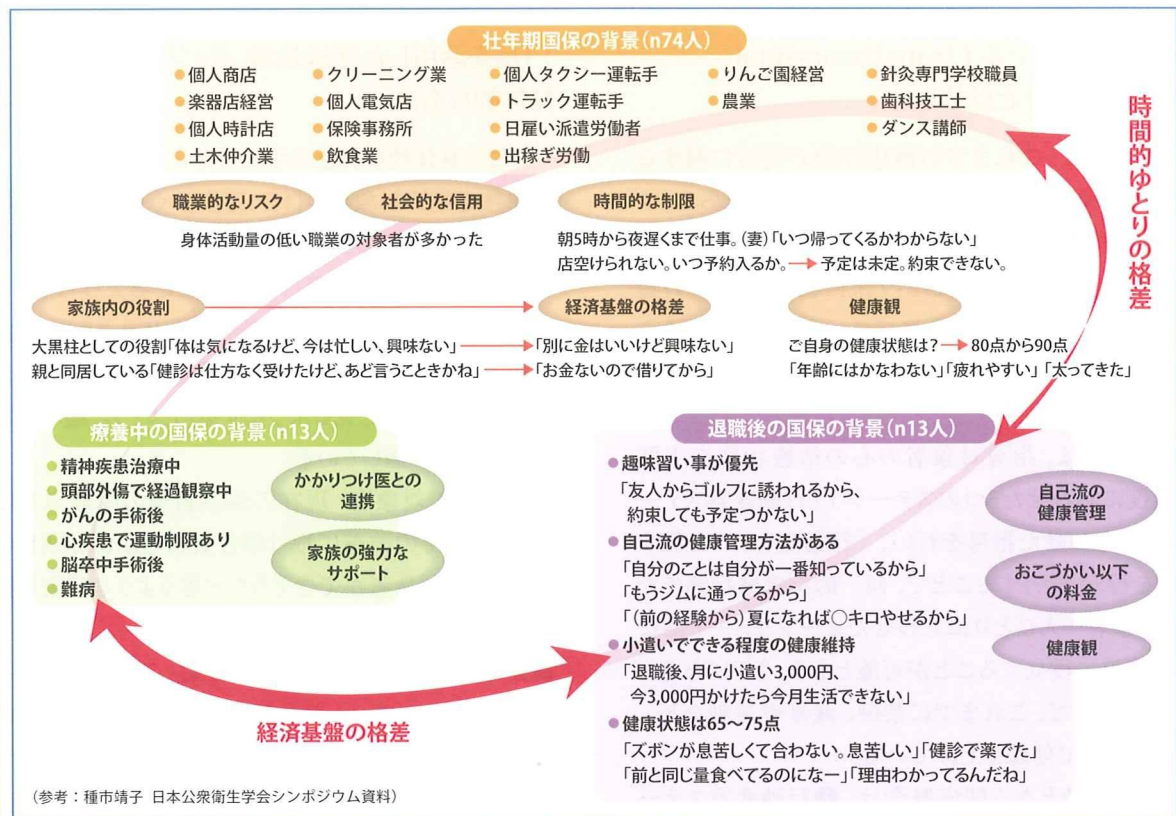


図2 対象者セグメントを意識した支援方法・内容

	参加動機を高めるポイント	参加しやすくなる支援方法	
社年期国保	家族のサポートが重要。「家族のためにも健康でいたい」という思い	近くで興味をそそるコース	利用料金はできるだけ幅広く(選べる)
退職者国保	健診データをきちんと理解してもらい病気の現実を伝える	自己流を尊重しつつ成果につながる支援	手軽さが感じられるサポート
療養中の国保	「病気を改善したい」という思い	かかりつけ医との連携	疾病の優先順位の見極め

TTM を活用した 保健指導プログラム

福岡市健康づくりセンター

小池 城司 (健康推進課長)

福岡市健康づくりセンター

松永 里香 (保健師)

メタボリックシンドロームを対象とした特定保健指導では、対象者に「行動変容」を促すこと、具体的には食事や運動等に関する生活習慣を改善することを指導することにより、対象者の体重が減少しメタボリックシンドロームが解消されることをゴールとしている。ただ、生活習慣に関する「行動変容」を行わせることが非常に難しいのは、医療・保健指導に携わる専門職は皆実感していることではないだろうか？ どうすれば「行動変容」を効果的に促すことができるのか？ そのためのアプローチ方法のひとつが多理論統合モデル (Transtheoretical Model: TTM) を応用したものである。

多理論統合モデル (Transtheoretical Model: TTM) とは？

TTMとは、これまでの健康行動の変容に関する様々な心理学的理論を統合させたモデルである。すなわち、種々の心理学的理論のいいところを組み合わせたものといえる。実際の保健指導や診療の場で、経験的にTTMに似たアプローチを用いていることが多々あるが、それを系統立って分かりやすくまとめたものである。

TTMでは、指導対象者の心の準備状態や実践の程度にあわせた5つのステージ(「行動変容ステージ」)にあわせた指導を行い、「行動変容」へと促す介入を行う。そうすることで、画一的な保健指導でなく、対象者一人ひとりにあわせたオーダーメイド的な保健指導に役立てることが可能となる。TTMを用いた保健指導で、これまでに禁煙、減量や運動など、様々な分野で効果を上げている。

TTMの核となる構成概念は、①行動変容ステージ、②意思決定バランス、③自己効力感、および④変容プロセス、である。

① 「行動変容ステージ」とは？

厚生労働省の「標準的な健診・保健指導プログラム」でも、保健指導を「行動変容ステージ」に合わせて実施することが推奨されている。この場合の「行動変容ステージ」とは、メタボリックシンドロームを解消

するための行動をおこす心の準備状態とその実践の状況を表すもので、以下の5段階に分かれる。これは保健指導の指導者が決めるのではなく、あくまでも対象者自身が決めるものであることに留意することが大切である。

- 前熟考(無関心)期:6ヵ月以内に行動する意思がない
- 熟考(関心)期:6ヵ月以内に行動する意思があるが、1ヵ月以内ではない
- 準備期:1ヵ月以内に行動する意思がある
- 実行期:現在行動しているが、6ヵ月未満である
- 維持期:6ヵ月以上行動が継続している

TTMを活用した保健指導プログラムの具体的な方法

ここで具体的な例を示す。

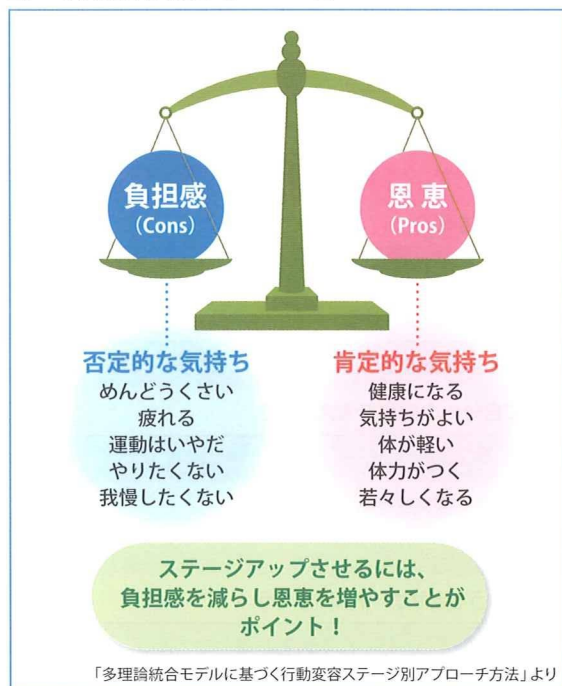
- 前熟考期の対象者:「1日1万歩歩く」といった目標を対象者自身で立てることは困難であるし、指導者が立ててもその実行は困難だと考えられる。その場合は、まず健康に興味を持たせるように、「健診の結果から自分の健康状態を理解する」「テレビの健康番組を見るようにする」といった緩やかな目標立てが適している。
- 準備期の対象者:現在の生活習慣の問題点を明確にし、その改善に取り組む気持ちがある項目について、対象者ができそうだと思うような行動目標を立てることが望ましい。
- 実行期や維持期の対象者:行動していてもメタボリックシンドロームの状態であれば、行動そのものに何か問題がある可能性が高く、それを修正することが必要になる。

② 「意思決定バランス」とは？

「意思決定バランス」とは、特定保健指導の場合、メタボリックシンドロームを解消することに対して、対象者が感じるCons(負担感、否定的な気持ち)とPros(恩恵、肯定的な気持ち)のバランスのことである(図1)。前熟考期ではConsの方がProsよりも大きく、ステージが進むにしたがいProsの方がConsよりも大きくなる。

- 「行動変容ステージ」ごとに保健指導の方法・内容を最適にすると、より効果の高い保健指導が可能となる。
- 保健指導では「意思決定バランス」における「Cons(負担感)」を減らし、「Pros(恩恵)」を増やすことで、「行動変容ステージ」を一つずつ進めていくように指導する。
- 「行動変容ステージ」は前進するだけでなく、後退することもあり、それを防ぐことも保健指導では重要である。
- 「自己効力感」を高めることにより、「行動変容ステージ」が前進、特定保健指導の効果を上げることができる。

図1 対象者が感じる Cons と Pros



3 「自己効力感」とは？

「自己効力感」とは、特定保健指導の場合、メタボリックシンドロームを解消することに対して、それが「できる」という気持ちと、それを克服する「自信」のことである。「自己効力感」が高まると「行動変容ステージ」も前進するといわれている(図2)。

「自己効力感」を高めるためには、以下のようなものがある。

- 自己の成功体験：過去に同様の行動をうまくやることができた経験があること
- 代理的体験：自分と境遇の似た人がうまく行動するのを見ること
- 言語的説得：自信がなくても、他人から「あなたならできる」と言われること
- 生理的・情緒的状態：行動することで生理的状态や感情面で変化が起きること

4 「変容プロセス」とは？

「変容プロセス」とは、次の「行動変容ステージ」へ進むための考え方、感情や行動(これらをまとめてプロセスといいます)のことで、10のプロセスがあるとされている。これは、大きく分類すると以下の2つから構成されている。

- 経験的・認知的プロセス：考え方や感情の変化に関するもの
- 行動的プロセス：行動の継続を促すために行うこと

10の「変容プロセス」の定義と「行動変容ステージ」に使用する「変容プロセス」を、次のページの図3および図4にまとめている。

以上、TTMについて簡単にまとめてみたが、TTMという1つの決まった保健指導があるわけではなく、この概念を今現在実施している保健指導にうまく組み入れることで、特定保健指導の効果を上げることができると考えられる。

図2 「自己効力感」と「行動変容ステージ」の関係

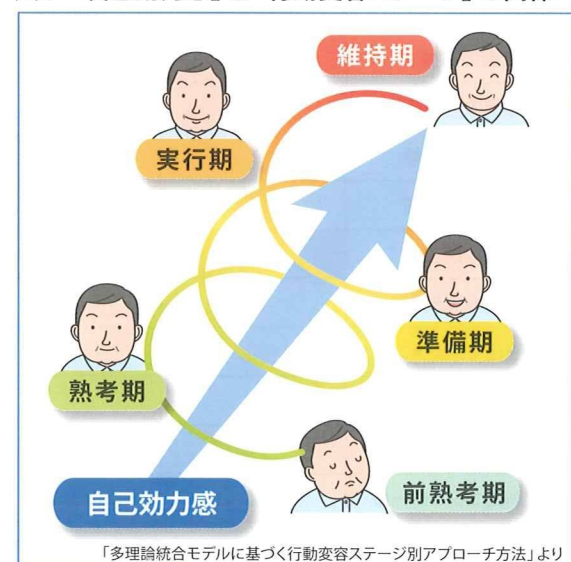


図3 10の変容プロセスの定義および介入例

●経済的・認知的プロセス…人がステージを上位に移動するために行う考え方や感情の変化のプロセス
 ●行動的プロセス……………継続を促すために行う行為のプロセス

経験的・認知的プロセス	① 意識の高揚	情報を探したり、問題行動に関する情報を理解して行動変容の関心をもつこと
	気づき	【介入例】簡単な知識を与えたり、健康雑誌を読むことを伝える
	② 環境の再評価	問題行動が物理的・社会的環境に影響を与えているかを考えたり、評価すること
	影響	【介入例】病気になることによる周りへの影響を考えさせる
	③ 感情的な体験	問題行動が健康に及ぼすことを感情的に経験すること
ドキリ	【介入例】病気になった身近な例を考えさせる	
行動的プロセス	④ 自己の再評価	健康行動や問題行動に関して自分でイメージし、再評価すること
	イメージ	【介入例】病気になると、健康づくりの行動を行うと、自分の生活がどうなるかイメージさせる
	⑤ 社会的解放	健康行動が社会でどのようにすすんでいるか気づいたり、受容したりすること
	世の中	【介入例】社会における健康づくりの施策や施設を紹介
	⑥ 自己の解放	問題行動を変化させるために行うその人の選択、言葉や信念のこと
	宣言	【介入例】周りの人に健康づくりの行動を行うことを宣言させる
	⑦ 強化マネジメント	健康行動を維持するための自分または他者からの報酬のこと
	ごほうび	【介入例】実行できたとき、達成できたときに自分への報酬を考えさせる
	⑧ 拮抗条件づけ	問題行動の代わりに健康行動を行うこと
	代わりに	【介入例】車を徒歩になど、問題行動を健康行動に変えさせる
⑨ 援助的關係	健康行動への他者の援助を受けること	
サポーター	【介入例】家族にウォーキングにつきあってもらうなどサポートしてもらう	
⑩ 刺激コントロール	問題行動のきっかけとなる刺激を避け、健康行動のきっかけとなる刺激を増やすこと	
きっかけ	【介入例】目標を目のつくところに置いておく	

竹中晃二「行動変容のためのプロの知識・プロの技術」より改変して引用

図4 10の変容プロセスを使用するステージ

	前熟考期	熟考期	準備期	実行期	維持期
① 意識の高揚					
② 環境の再評価					
③ 感情的な体験					
④ 自己の再評価					
⑤ 社会的解放					
⑥ 自己の解放					
⑦ 強化マネジメント					
⑧ 拮抗条件づけ					
⑨ 援助的關係					
⑩ 刺激コントロール					

※「⑤社会的解放」のプロセスは全ステージ共通であり、使用するステージが個人によって異なる。 「多理論統合モデルに基づく行動変容ステージ別アプローチ方法」より

1 保健指導で求められるもの
(発想の転換)

これまでの栄養指導では伝える情報量が多すぎ、結局、対象者が何をどうしたらよいかかわからず、実際の行動まで結びつかないことも多かった。

特定保健指導が開始され、対象者自らが健診結果から食生活を振り返り、「このままではまずい!何かを変えないといけない!」と感じ、「これならできそうだ!今日からやってみよう!」と実生活に即した具

体的な行動目標を立て、行動の一步が踏み出せるよう支援すること、また「体重が減った、お腹がスッキリしてきた」と感じ、「体重コントロールができる」と自信をつけてもらえるよう、改善努力を支援することが求められている。

2 食生活支援の流れ

当センターにおける食生活支援のマニュアル(内容・特に注意すべき点など)を以下に示す。

表1 食生活支援における実践方法の流れ

支援	目的	内容	詳細	資料・教材	
事前準備	保健指導ポイントの整理	効率よく現状把握するためのアセスメント	健診データや標準的な質問票を確認(「対象者を理解する」シートの活用)→情報収集に必要な内容(健診データの改善が見込める項目など)の整理	健診データ、標準的な質問票 「対象者を理解する」シート(上記の2つの資料から、対象者の情報=青色の文字を記入) 	
	行動変容に向け、必要となる資料作成	学習教材(配布資料・パワーポイント)を作成、指導方法の標準化			
初回支援	信頼関係の構築	特定保健指導における目的	メタボリックシンドロームに着目した疾病予防重視の対策	保健指導ってどんなもの? 	
	目的の明確化	初回支援における目的	6ヵ月期間で、減量、内臓脂肪を減らすためのオリジナルプランを作成		
	効率を考慮した食事における状況把握	アセスメント 生活習慣アセスメントソフト(ヘルツェ※)を活用	方法①食習慣状況:標準的な質問票(「対象者を理解する」シートを確認) 方法②食事摂取状況:食事調査(3食・間食の時間・メニューとその量)		標準的な質問票 厚生労働省 保健指導における学習教材集 C-3: 食事記録票 ※ヘルツェの概要 起床から就寝まで1日のライフスタイル順に50項目の間診をタッチパネル選択で回答。食事に関しては、約650種類の収録された食品・料理写真の中からメニューとその量を入力。
	健診データと食事状況の関連性を確認	食習慣改善の必要性を理解	メタボの判定、支援レベル判定がわかる程度の健診データを説明→習慣を見直し、減量(内臓脂肪の減少)で、健診データの改善が見込めるという情報を提供		健診データ 厚生労働省 保健指導における学習教材集 A-8: 肥満シミュレーション A-4: 生活習慣病について A-6: MetS 診断基準 A-5: MetS 対策の重要性 など
	減量体重の達成目標を設定	目標となる減量体重と期間などを明確な数字で表示	長期目標の設定→保健指導期間の目標設定(現体重の4%減を基準)→減量期と維持期の設定(体重kg減/3-6ヵ月)→減量期における1日あたりに減らすエネルギー量の決定→運動目標→食事目標の順に組み立て		目標設定用紙