厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
特定健診保健指導における地域診断と保健指導実施効果の包括的な評価および
今後の適切な制度運営に向けた課題克服に関する研究

総合研究報告書

# 保健指導の評価方法論に関する国内文献調査

研究分担者　　緒方　裕光　　国立保健医療科学院研究情報支援研究センター　センター長

**研究要旨**：

**目的**：保健指導の効果に関して包括的な評価を行うためには，科学的根拠に基づく合理的な評価方法を確立する必要がある。しかしながら，現状では，地域や集団ごとにきわめて多様な情報が存在しており，保健指導の評価に関する科学的情報が必ずしも体系的に蓄積されているわけではない。そこで，本分担研究では，保健指導の評価方法の確立を最終目標におき，その一端として，生活習慣病対策のための保健指導の評価に関する既存の科学的情報について，システマティックレビューに基づき整理を行った。

**方法**：医学中央雑誌の文献データベースを用いて，保健指導の効果に関する最新５年間の研究論文（原著論文で抄録のあるものに限定）を抽出し，評価方法の観点から分類を行った。この結果をもとに，今後の評価方法のあり方に関して検討を行った。

**結果**：上記で抽出された原著論文（116 件）は，主に 1）保健指導の方法・技術（行動変容プログラム，メールやテレビによる遠隔指導，評価ツールソフトウェアの利用など）に関する検証（83 件），および 2）一般集団または特定集団における保健指導の効果の追跡調査（24 件）に分けられる。これらはいずれも個人における測定データの変化を評価指標としている。その他件数は少ないものの，評価指標そのものの検討，費用効果分析，保健指導担当者のスキルの向上，などがテーマとなっている。

**考察**：現状における保健指導の評価に関する主な科学的情報は，様々な属性の個人に対する種々の方法による保健指導の効果を測定した結果と，それらを集団として集積したものであるといえる。これらの科学的情報は今後も蓄積されていくものであり（ただし，体系的な蓄積が必要である），長期的かつ包括的な評価の観点からは，経済指標を用いた「事業」としての評価や，特定の保健指導方法の効果に関するメタ・アナリシスなどが可能になってくると思われる。

## Ａ．研究目的

保健指導の効果に関して包括的な評価を行うためには、科学的根拠に基づく合理的な評価方法を確立する必要がある。しかしながら、現状では、地域や集団ごとにきわめて多様な情報が存在しており、保健指導

の評価に関する科学的情報が必ずしも体系的に蓄積されているわけではない。そこで、本分担研究では、保健指導の評価方法の確立を最終目標におき、その一端として、生活習慣病対策のための保健指導の評価に関する既存の科学的情報について、システマティックレビューに基づき整理を行った。

## B．研究方法

医学中央雑誌の文献データベースを用いて、保健指導の効果に関する最新５年間の研究論文（原著論文で抄録のあるものに限定）を抽出し、評価方法の観点から分類を行った。この結果をもとに、今後の評価方法のあり方に関して検討を行った。

## C．研究結果

上記の方法により抽出された原著論文（116 件）は、主に 1) 保健指導の方法・技術に関する検証（83 件）、 2) 一般集団または特定集団における保健指導の効果の追跡調査（24 件）、3) 保健指導担当者のスキルの向上に関する研究（5 件）、4) 評価指標の検討（2 件）、5) 費用対効果分析（2 件）、に分けられる（表 1）。上記の各テーマの方法論については、以下のように整理される。

1．保健指導の方法・技術に関する研究

保健指導の方法や技術に関するテーマは、保健指導の効果に関する原著論文の中で、最も多くの論文に取り上げられている。例えば、何らかの新たな方法や技術を導入した場合の効果の検証、現状の保健指導方法の有効性の評価、などに関する研究である。これらの研究では、具体的に以下のようなアプローチがとられている。

1）介入研究：

対象者を介入群と非介入群に分け、介入群には方法（*X* とおく）による保健指導を行い、非介入群には *X* を導入しない保健指導を行い、一定期間後に各個人の諸指標（*Y*

表1. レビュー結果の概要

| テーマ | 件数 | 主な方法 | 主な内容 |
|---|---|---|---|
| 保健指導の方法・技術 | 83 | 介入群と非介入群における個人指標の比較、事例の検討、ツール開発など | 行動変容プログラム，メールやテレビによる遠隔指導，評価ツールソフトウェアの利用の効果など |
| 集団における保健指導の効果の追跡調査 | 24 | 同一母集団における経時的変化の観察、相関分析など | 効果指標と効果に影響を与えうる要因との関連、各指標間の関連など、 |
| 保健指導担当者のスキルの向上 | 5 | 評価得点の測定、意識変化の調査など | 研修や育成プログラムの効果など |
| 評価指標そのものの検討 | 2 | 重回帰分析、モデル構築など | 予測因子の検証など |
| 費用効果分析 | 2 | 医療費予測、健康指標との関係の分析など | 各指標と医療費との関係、医療費削減効果など |

とおく）の変化を見るといった方法である。ここで、*X*は、「改善された行動変容プログラム」、「メールやテレビなどを用いた遠隔指導」、「特別な技法を用いた運動指導」、などの様々な保健指導方法が該当する。一方、*Y*は、各個人の「検診データ」、「受診行動」、「意識」など、個々の対象者における介入の効果を測る測定指標が該当する。

2）属性の違いによる効果の差：

現状の保健指導の方法がどのような属性を持った集団で有効であるかを調べるために、一定の保健指導について、集団の属性（*Z*とおく）ごとにその効果を測る方法である。属性*Z*は、例えば「年齢（年代）」、「地域」、「職業」などが該当する。

3）その他：

事例報告や保健指導のためのツールの開発などが保健指導の方法・技術に関する研究に含まれる。

2. 集団における保健指導の効果の追跡調査

特定の集団における保健指導の効果について、経時的に追跡する研究も比較的多い。この場合、集団を対象とした効果指標（*Y'*とおく）の時間経過（*T*とおく）に伴う変化を見る。*Y'*は、例えば「肥満者の割合」、「喫煙率」、「検診データの平均値」、「受診率」などである。*T*は、2007年、2008年、・・・といった年度や一定の単位時間が該当する。

なお、異なる複数の集団を対象とする場合、各集団に関して何らかの特性（Z'とおく）が分かる場合には、それらの*Z'*や*Y'*に関して互いの相関を分析する方法もとられている。

3. 保健指導担当者のスキルの向上に関する研究

保健指導を実施する側のスキル向上に関して、担当者に対する特定の教育プログラムの効果を検証する研究も行われている。この場合、効果を測る指標としては、学習者の知識・意識の向上などの自己評価や理解度の試験などが用いられる。保健指導を実施する側のスキルも広い意味では保健指導の方法の改善に関する研究ととらえることもできる。

4. 評価指標の検討

保健指導の効果を測る指標（前述の*Y*および*Y'*）の妥当性に関する研究も行われている。方法としては、既存の（あるいは新しい指標を含めた）複数の指標間の関連性や特定の指標に関する基準設定による判定結果への影響、などを調べる方法がとられている。

5. 費用対効果分析

研究例は少ないものの，医療費適正化の観点から医療経済の手法を用いて保健指導の効果を評価する研究も行われている。

## D．考察

保健指導の効果を見るためには、方法論的にいくつかの要素がある（図1）。研究として原著論文で用いられる最も一般的な方法は、保健指導の方法や技術（*X*）の導入による効果を検証するために、介入群に対して新たな方法や技術による保健指導を行い、非介入群（対照群）には、それらの指導を行わないという方法である。新たな方法や技術は今後ますます増えていくこと

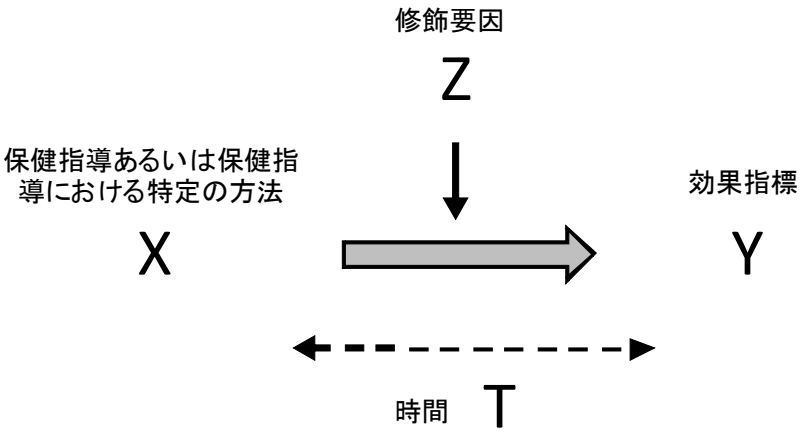


図1．保健指導の効果を見るための方法論的要素

- 個々の対象者についてYが得られていれば、当然ながら集団の指標Y′に変換することは容易である。
- 個々の対象者のXとYの関係が経時的に観察されていなければ、Tの経過に対応する効果は集団の指標Y′としてのみ得られる。

が予想され、さらに効果指標（*Y*）、修飾要因（Z）も数多くあり、*X*、*Y*、*Z* の組み合わせは膨大な数になるであろう。したがって、無数に存在する *X* の効果を科学的に検証するためには、これまでの知見の蓄積に基づいて何らかの体系的な方針を考えていく必要があると考えられる。

また、考慮すべき要素としては、上記の3つ（*X*、*Y*、*Z*）に加えて、時間（*T*）的な要素がある。すなわち、保健指導の短期的な効果だけではなく、長期的な効果も重要であり、そのためには個々の対象者に対して長期にわたる追跡調査が必要である。現在までの研究では、ある程度短期的な効果測定にとどまっている。今後はこれらのデータが継続的に蓄積されていくことにより、さらに厳密な効果測定がなされるであろう。なお、もし個々の対象者のデータが継続的に得られない場合は、集団単位での効果指標を見ることになる。

さらに、保健指導は1つの事業として行われているので、事業としての費用対効果に関する分析も重要であろう。現時点では医療経済的なアプローチはあまり多くないものの、手法が確立されていけば今後は医療費適正化の観点からの科学的根拠も増えていくであろう。

## E．結論

現状における保健指導の評価に関する主な科学的情報は、様々な属性の個人に対する種々の方法による保健指導の効果を測定した結果と、それらを集団として集積したものであるといえる。これらの科学的情報は今後も蓄積されていくものであり（ただし、体系的な蓄積が必要である）、長期的かつ包括的な評価の観点からは、経済指標

を用いた「事業」としての評価や、特定の保健指導方法の効果に関するメタ・アナリシスなどが可能になってくると思われる。

## Ｆ．健康危険情報

なし

## Ｇ．研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

## Ｈ．知的財産権の出願・登録状況

なし