

- 18) 中村正和, 増居志津子, 大島 明, 大和 浩: 職場における喫煙対策の介入研究—介入2年後の成績の検討. 第62回日本公衆衛生学会, 2003年10月, 京都.
- 19) 大和 浩, 門脇 崇, 岡村智教, 田中太一郎, 田中英夫, 中村正和, 上島弘嗣: 青・壮年者を対象とした長期介入研究(第16報)—事業所における包括的な喫煙対策. 第62回日本公衆衛生学会, 2003年10月, 京都.
- 20) 堀井裕子, 堀地妙子, 松尾由美, 亀井和代, 永野明美, 黒川通典, 増居志津子, 中村正和, 内藤義彦, 佐藤眞一, 嶋本 喬: 自己決定にもとづく生活習慣改善目標の設定と実行を促すプログラムの開発(第3報). 第62回日本公衆衛生学会, 2003年10月, 京都.
- 21) 大槻秀美, 金子ちあき, 中村正和, 増居志津子: 健康実態調査の結果を利用した地区別健康座談会の取り組み(第1報). 第62回日本公衆衛生学会, 2003年10月, 京都.
- 22) 金子ちあき, 大槻秀美, 中村正和, 増居志津子: 健康ひかみ21計画策定に向け実施した健康実態調査とキーパーソンインタビュー調査. 第62回日本公衆衛生学会, 2003年10月, 京都.
- 23) 安間明日香, 大野ゆう子, 笠原聡子, 村田加奈子, 雑賀公美子, 中村正和, 大島 明: システムダイナミクスを用いた肺がん自然史モデルの構築と1次予防、2次予防効果の検討. 第62回日本公衆衛生学会, 2003年10月, 京都.
- 24) 中村正和: たばこのない学校—コーディネーターの立場から. 第50回日本学校保健学会, 2003年11月, 神戸.
- 25) Masakazu Nakamura. Intervention Studies for Smoking Cessation at Medical and Health Checkup Setting. 第51回国際歯科研究学会日本日本部会(JADR), 2003年12月, 大阪.
- 26) 中村正和: 禁煙指導における有用性と問題点. 第10回日本行動医学会, 2003年12月, 東京.
- 27) 赤松利恵, 中村正和, 白川太郎: 喫煙行動と運動の準備性の関連について男女別による検討. 第10回日本行動医学会, 2003年12月, 東京.
- 28) 増居志津子, 中村正和, 森山和郎, 飯島美世子: タバコ問題啓発のための集団教育用CD-ROM教材とトレーニングプログラムの開発. 第10回日本行動医学会, 2003年12月, 東京.
- 29) 中村正和: eラーニングによる禁煙サポートのための指導者養成プログラムの開発. 第10回日本行動医学会, 2003年12月, 東京.
- 30) 大和 浩, 溝上哲也, 中村正和, 大島明, 大神 明, 黒田香織, 大藪貴子, 森本泰夫, 田中勇武: 包括的な喫煙対策 第1報 空間分煙と禁煙サポートによる包括的喫煙対策の大規模介入研究について. 第77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 31) 志水優子, 前田亜子, 溝上哲也, 中村正和, 大島 明, 大神 明, 大和浩: 包括的な喫煙対策 第2報—空間分煙と禁煙サポートによる包括的な喫煙対策について—. 第77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 32) 前田亜子, 志水優子, 溝上哲也, 中村正和, 大島 明, 大神 明, 大和浩: 包括的な喫煙対策 第3報 喫煙状況とタバコに対する意識の関連性について. 第77回日本産業衛生学会, 2004年4月, 名古屋.
- 33) 柴岡三智, 松井三穂, 荒木郁乃, 後藤敏明, 仲地脩豊, 鈴木英孝, 溝上哲也, 中村正和, 大島 明, 大神 明, 大和

- 浩：包括的な喫煙対策（第4報）石油精製事業所における喫煙対策について。第77回日本産業衛生学会，2004年4月，名古屋。
- 34) 中村正和，増居志津子，大和 浩，筒井保博，大島 明：職域における喫煙対策の介入研究－介入2年後の成績の検討－。第77回日本産業衛生学会，2004年4月，名古屋。
- 35) 萩本明子，大野ゆう子，馬醫世志子，増居志津子，中村正和：禁煙指導技術による禁煙効果の分析。第13回日本健康教育学会，2004年6月，栃木。
- 36) 中村正和：教育講演 知られざるタバコ公害の真実。第15回日本老年歯科医学会，2004年9月，鹿児島。
- 37) 田中英夫，大和 浩，岡村智教，門脇崇，田中太一郎，中村正和，岡山 明，上島弘嗣：職場における禁煙のための介入の効果（中間評価）。第15回日本疫学会学術総会，2005年1月，滋賀。
- 38) 中村正和：禁煙治療の制度化－欧米の動向とわが国の現状と課題。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 39) 中村正和，増居志津子，萩本明子，馬醫世志子，大野ゆう子：禁煙指導者トレーニングの効果に関する研究の総括－ワークショップ方式の効果。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 40) 増居志津子，中村正和，森山和郎：新しい禁煙指導者トレーニング方法の開発－eラーニングによる事前学習の効果。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 41) 馬醫世志子，大野ゆう子，萩本明子，増居志津子，中村正和：指導技術面からみた禁煙指導者トレーニングプログラムの評価。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 42) 植田紀美子，大松正宏，土生川 洋，中村正和，笹井康典，大島 明：立入検査を活用したたばこ対策に関する病院調査と保健医療行政における意義（第2報）。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 43) 佐藤眞一，今野弘規，大平哲也，八尾正之，木山昌彦，北村明彦，岡田武夫，立花直子，中村正和，永野英子，車壽美恵，音地美穂，堀井裕子，中村雅一，嶋本 喬：生活習慣の変化に伴う高感度CRP値の変化。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 44) 仲下祐美子，山本雅代，亀井和代，堀井裕子，大平哲也，今野弘規，岡田武夫，木山昌彦，北村明彦，佐藤眞一，中村正和，嶋本 喬：中・高年者を対象としたドックコースへの簡易認知機能検査導入の有効性について。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 45) 大平哲也，今野弘規，北村明彦，中川裕子，木山昌彦，岡田武夫，佐藤眞一，内藤義彦，中村正和，黒川通典，堀井裕子，永野英子，嶋本 喬：前向き研究による生活習慣とうつ症状との関連についての検討。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 46) 山本雅代，堀井裕子，亀井和代，仲下祐美子，大平哲也，北村明彦，木山昌彦，佐藤眞一，中村正和，嶋本 喬：ドック形式で行う心身リフレッシュのための健康処方（保健指導）の課題。第63回日本公衆衛生学会，2004年10月，松江。
- 47) 堀井裕子，亀井和代，山本雅代，仲下祐美子，大平哲也，北村明彦，木山昌彦，佐藤眞一，中村正和，嶋本 喬：都市勤務者におけるうつ症状と自覚的

ストレスの実態. 第 63 回日本公衆衛生学会, 2004 年 10 月, 松江.

48) Masakazu Nakamura, Shizuko Masui, Akiko Hagimoto, Yoshiko Bai, Yuko Ohono. Effect of Training Health Professionals to Provide Smoking Cessation Interventions at Health Checkup. UICC 4th World Conference for Cancer Organisations. November 2004, Dublin.

49) 田路千尋、伊達ちぐさ、他. 自記式食物摂取頻度調査法の再現性と妥当性. 第 63 回日本公衆衛生学会総会. (平成 16 年 10 月、松江)

50) 有光洋一、白鳥友子、住田竹男、米田武. メンタル問診実施後の e-mail フォローの検討. 第 76 回日本産業衛生学会. (2003 年 4 月. 山口市.)

51) 有光洋一、住田竹男、白鳥友子、米田武. ストレス負荷と自殺企図との関係. 第 77 回日本産業衛生学会. (2004 年 4 月. 名古屋市.)

52) 朝枝哲也、福田佳代、井出陽子. 勤労者を対象とした喫煙に対するプロアクティブアプローチ. 第 11 回日本行動医学会学術総会 (2004 年. 京都)

53) 植松治雄、榊屋義雄、酒井英雄、圓藤吟史、岡田章、清田郁子: 認定産業医の活動実態並びに事業所における産業医選任実態の調査. 産業衛生学雑誌 46 臨時増刊号, 2004. 279.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

いずれも該当なし。

禁煙指導

研究1．禁煙指導の評価、指導技術の解析

研究2．禁煙指導ガイドライン作成のための基礎的検討

研究3．健診の場を活用した効果的な保健指導の方法の検討

分担研究者 中村 正和（大阪府立健康科学センター 健康生活推進部長）

研究要旨

職場における効果的な禁煙指導やその他の保健指導の普及を目指して、禁煙指導技術の評価、指導技術の解析（研究1）、禁煙指導ガイドライン作成のための基礎的検討（研究2）、健診の場を活用した効果的な保健指導の方法の検討（研究3）を試みた。これら3つの研究の要旨は以下の通りである。【研究1】模擬喫煙者を用いて評価した指導者の指導技術と禁煙率の関連を調べたところ、1）指導者の指導技術が高いほど6ヵ月後ならびに1年後の禁煙率が上昇した（正の量反応関係）。2）喫煙者側の要因（年齢、喫煙ステージ、FTNDスコア、禁煙経験、禁煙の自信、指導を受けた時間）を多重ロジスティック回帰分析により補正しても、指導者の指導技術と禁煙率との間に正の量反応関係がみられ、3分類した指導技術のレベルが低いグループと高いグループ間で有意差がみられた。3）指導技術以外の指導者個人の特性が禁煙率に及ぼす影響は小さかったことから、模擬喫煙者を用いた指導技術の評価方法の妥当性が示唆された。【研究2】欧米では医療等の場での禁煙治療のガイドラインが策定されていた。医療の場での禁煙治療の有効性ならびに経済効率性については十分なエビデンスがあり、英米を中心に保健医療政策者や保険者向けのガイドラインが作成され、保険給付等の制度化が進められている。一方、わが国でも外来や健診の場での禁煙治療において、有効性を示す研究のエビデンスが蓄積されている。今後のわが国での禁煙に関わる研究ならびに政策の方向性として、以下の2点が明らかになった。1）職場等での健診や医療の場のようなルーチンワークの中で実施可能でかつ一定の効果が期待できる禁煙介入方法と指導者教育法の確立、2）確立されたこれらの方法論の普及のため、医療の場では禁煙治療の保険適用や禁煙治療薬に対する保険薬価の収載、職域では禁煙指導を含む総合的な喫煙対策の普及を図るためのガイドラインの作成や制度化が必要である。

【研究3】開発したプログラムは、健診当日に小集団単位で行う「集団健康処方」と、健診当日以降の健康づくりの実践を支援するための通信制のフォローアッププログラムの2種類である。開発したプログラムの使い勝手と効果を評価するため、大阪府立健康科学センターで実施している健診の場を活用して、K健康保険組合の従業員910名を対象にプログラムを用いた生活習慣改善の支援を実施したところ、全受診者の半数を超える53.3%の従業員が健診当日の「集団健康処方」に引き続いて通信制のフォローアッププログラムに参加し、参加した従業員の58.1%が健康づくりの自己目標を1ヶ月間達成した。さらに6ヶ月時点においても21.2%の参加者が健康づくりの自己目標を継続していたことが明らかになった。

【研究1】

禁煙指導技術の評価、指導技術の解析

A. 研究目的

職域の健康診断の場で実施した介入研究のデータを用いて、指導者側の保健指導技術が指導効果にどのように関連するのかについて検討を行うことを目的とした。

B. 研究方法

本研究の解析に用いたデータは、平成9年度～12年度にかけて実施した「厚生省がん研究助成金 喫煙関連がんの一次予防のための喫煙習慣への介入方法の確立に関する研究」（主任研究者 中村正和）の介入研究のデータである。この介入研究は、健診の場における喫煙習慣への介入の有効性を多施設共同研究の形で評価したもので、禁煙指導経験の豊かな研究者が介入を行い、理想的な条件下での効果を調べた研究（Efficacy study）と、産業保健や地域保健の現場のスタッフを対象に禁煙指導のトレーニングを行い、トレーニングを受けた指導者が指導を実施した場合の現実的な条件下での効果を調べた研究（Effectiveness study）がある。本研究では後者の介入研究のデータを用いた。

解析を行った6施設（銀行2施設、製造系2施設、製造系1施設、大学1施設）で研究対象となった喫煙者は、1691名（指導群858名、対照群833名）で、禁煙指導を実施した指導者は23名（医師3名、保健師12名、看護師8名）であった。

指導者の禁煙指導の技術の評価にあたっては、ある一定の喫煙者を演じることができるよう訓練された模擬喫煙者に対して指導者が禁煙指導を行い、その様子を収録したビデオテープを評価する方法を用いた。禁煙指導の技術の評価は、1) 指導の導入とステージの把握、2) 過去の禁煙経験の聞きだしと問題点の把握、3) 禁煙に

対する動機の強化、4) 禁煙に対する負担の軽減、5) 禁煙に対する自信の強化、6) 目標設定と今後のフォローアップスケジュールの確認、の6項目の指導内容について、各々0点から4点の5件法のライカートスケールで採点し、合計スコア（0～24点）を計算した。今回解析した指導技術は、指導者トレーニングを受講した後で介入研究に入る前に評価したものをを用いた。

指導者の指導技術の評価においては、外部の看護系の有資格者2名（28歳、30歳）に評価方法の説明を行った上で、評価を依頼し、2名の評価者が採点したスコアを用いた。2名の評価者の採点が違っていた場合は、前述のトレーニングを実施した者1名を交えて、討論の上スコアを決定した。

禁煙率の指標としては、6ヵ月後時点での断面禁煙率（6ヵ月時点で少なくとも7日間禁煙）と1年後時点での継続禁煙率（1年後時点で6ヵ月以上継続して禁煙）の2つの指標を用いることとし、その関連要因を分析することとした。喫煙者側の要因としては、年齢、喫煙ステージ（禁煙に対する準備性）、FTNDスコア（ニコチン依存度を示す指数）、禁煙経験、禁煙の自信、指導を受けた時間を用いた。指導者側の要因としては上述の方法で評価した禁煙指導のスキルスコアを用いた。禁煙率の関連要因の分析のための統計学的な解析法として、SPSSによる多重ロジスティック回帰分析とMLwiNによるマルチレベル分析を行った。

（倫理面への配慮）

本解析に用いた介入研究は、疫学研究における倫理指針等が示される以前に実施されたが、指導を実施する前に喫煙者にインフォームドコンセントを行い同意を得るとともに、トレーニングに参加した指導者についても予め了解を得て研究を実施した。したがって、倫理上の問題は無いと

考える。

C. 研究結果

指導群において、評価したスキルスコアをもとに指導者の指導技術のレベルを3分類（スキルスコアの3分位で分類）して6ヵ月後断面禁煙率をみると、スキルスコアの低いグループでは2.1%、中等度のグループでは4.7%、高いグループは7.4%で、スキルスコアの低いグループと比べて、中等度のグループでは2.2倍（ $p=0.138$ ）、高いグループでは3.5倍（ $p=0.011$ ）と順に高くなり、後者では有意差がみられた（表1）。次に、1年後の断面禁煙率を3分類した指導者のスキルスコアのレベル別に比較すると、スキルスコアの上昇に伴い禁煙率が1.1%、3.2%、4.6%と上昇し、スキルスコアの低いグループに比べて中等度、高いグループでは禁煙率が各々2.9倍（ $p=0.124$ ）、4.2倍（ $p=0.029$ ）と高くなり、後者では有意差がみられた。

スキルスコアで3分類した指導者間で、指導を行った喫煙者の特性に差がないかどうか検討した。その結果、スキルスコアが高いグループでは、低いグループに比べて1日喫煙本数が2.2本有意に高い以外は差はみられなかった（表2）。また、スキルスコアで3分類した指導者間で指導者属性に差はみられなかった（表3）。

指導者グループ間の喫煙者側の要因（年齢、喫煙ステージ、FTNDスコア、禁煙経験、禁煙の自信、指導を受けた時間）の影響を補正して指導技術レベルと禁煙率との関係を見るため、多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果、6ヵ月後の断面禁煙率は指導のスキルスコアが中等度、高いグループの禁煙のオッズ比（低いグループを基準）は各々2.33（95%信頼区間0.75 - 7.28）、3.66（同1.21 - 11.04）であった（表4）。1年後の継続禁煙率でも指導者の

スキルスコアが高くなるほど禁煙率が上昇し、低いグループに比べて中等度、高いグループの禁煙のオッズ比は各々3.07（95%信頼区間0.65 - 14.51）、4.86（同1.06 - 22.24）となり、後者では有意差がみられた。

指導技術レベル以外の指導者個人の特性が禁煙率にどの程度影響するのかを調べるため、マルチレベル分析を実施した。分析にあたっての変数の設定は、禁煙率に関連する要因を2つのレベルに分け、レベル1には指導者の指導技術のほか、前述の多重ロジスティック回帰分析で用いた要因（年齢、喫煙ステージ、FTNDスコア、禁煙経験、禁煙の自信、指導を受けた時間）、レベル2には指導技術以外の指導者の個人特性（指導者一人一人を変数としてモデルに投入）を用いた。その結果、レベル2として設定した指導者の個人特性の回帰係数は0.000と小さく、指導技術以外の指導者の個人特性が禁煙率に及ぼす影響は小さいことを示す結果が得られた（表5）。

D. 考察

職域の健康診断の場で実施した禁煙の介入研究のデータを用いて、指導者側の保健指導技術が指導効果にどのように関連するのかについて検討した。指導者の指導技術の評価をより客観的に行うため、2名の看護系の有資格者による評価を行った上で、解析を行った。解析に用いたデータは、介入研究に参加した6職域のデータ（指導者23名、喫煙者1691名）であった。禁煙率として6ヵ月後の断面禁煙率と1年後の継続禁煙率の2つの指標を用い、模擬喫煙者を用いて評価した指導者の指導技術と禁煙率との関係について調べたところ、以下の結果を得た。すなわち、1）指導者の指導技術が高いほど6ヵ月後ならびに1年後の禁煙率が上昇すること（正の量反応

関係)、2)喫煙者側の要因(年齢、喫煙ステージ、FTNDスコア、禁煙経験、禁煙の自信、指導を受けた時間)を多重ロジスティック回帰分析により補正しても、指導者の指導技術と禁煙率との間に正の量反応関係がみられ、3)分類した指導技術のレベルが低いグループと高いグループ間で有意差がみられること、3)指導技術レベル以外の指導者個人の特性が禁煙率にどの程度影響するのかを調べるためマルチレベル分析を実施したところ、指導技術以外の指導者個人の特性が禁煙率に及ぼす影響は小さく、模擬喫煙者を用いた指導技術の評価方法の妥当性が示唆されたこと、である。

マルチレベル分析は、独立変数として設定する性質のものではないが、従属変数に影響をもつと考えられる属性(地域差や個人差など)を、高次レベルとして設定することにより、その属性の影響を差し引いた独立変数のパラメータ値を推計する統計手法である。ある対象を一つの線形モデルに強制的に簡略化しないため、より現実に即したモデルであるといわれている。マルチレベル分析においてレベル2の階層を組む属性の数は25例以上必要とされているが、本研究では指導者数が23例と少なく、基準を満たさなかった。そのため、断定的な結論は下せないが、模擬喫煙者を用いて測定された禁煙の指導技術が禁煙率と正の量反応関係を示すだけでなく、禁煙率に影響する指導者側の主要な要因であることが示唆された。今後、地域での介入研究のデータを追加し、指導者の例数を増やしてさらに検討する予定である。

E. 結論

健診の場での禁煙指導において、指導者側の保健指導技術が指導効果にどのように関係するのかを多重ロジスティック回

帰分析やマルチレベル分析等の解析手法を用いて検討した。その結果、1)禁煙率に関連する他の要因を補正しても、指導技術が高いほど6ヵ月後ならびに1年後の禁煙率が高くなること(正の量反応関係)、2)指導技術以外の指導者の個人特性が禁煙率に及ぼす影響は小さく、指導者側の要因として指導技術の評価が重要であることが示された。また、3)指導技術の評価方法として、模擬喫煙者を用いた指導技術の評価が妥当であることが示唆された。

表1. 指導者のスキルスコアのレベル別にみた禁煙率－指導群

技術レベル	6か月後断面禁煙率			1年後継続禁煙率		
	禁煙率	禁煙率比	検定	禁煙率	禁煙率比	検定
指導群						
低(N=190)	2.1%	1.0	—	1.1%	1.0	—
中(N=344)	4.7%	2.2	NS (p=0.138)	3.2%	2.9	NS (p=0.124)
高(N=324)	7.4%	3.5	p<0.05 (p=0.011)	4.6%	4.2	p<0.05 (p=0.029)

<参考>

対照群(N=833) 2.7% 1.4%

注1)6か月後の断面禁煙率=6か月後の追跡調査時点で少なくとも7日間禁煙していた者。禁煙状況は呼気CO濃度または家族や同僚の証言による確認

注2)1年後継続禁煙率=6か月後と1年後の時点で少なくとも7日間禁煙し、かつ1年後時点で6か月以上禁煙を継続していた者。禁煙状況は呼気COまたは家族や同僚の証言による確認

表2. 指導者のスキルスコアのレベル別にみた喫煙者の属性の比較

	技術レベル群			検定		
	低群(n=190)	中群(n=344)	高群(n=324)	低vs中	中vs高	低vs高
年齢(歳)						
平均	40.1	42.9	41.8	p<0.01	NS	NS
範囲	20-70	21-66	22-64	(p=0.003)	(p=0.378)	(p=0.149)
標準偏差	9.10	9.50	9.98			
喫煙本数(本)						
平均	19.6	20.1	21.8	NS	NS	p<0.05
範囲	2-50	1-80	2-60	(p=1.000)	(p=0.057)	(p=0.027)
標準偏差	8.77	9.65	9.64			
FTND(点)						
平均	3.9	4.0	4.1	NS	NS	NS
範囲	0-10	0-10	0-9	(p=1.000)	(p=1.000)	(p=0.997)
標準偏差	2.2	2.3	2.2			
禁煙への自信(%)						
平均	32.5	35.4	33.0	NS	NS	NS
範囲	0-100	0-100	0-100	(p=0.836)	(p=0.883)	(p=1.000)
標準偏差	27.1	30.4	30.2			
性別(人数)						
男	181 (95.3%)	331 (96.2%)	318 (98.1%)	NS	NS	NS
女	9 (4.7%)	13 (3.8%)	6 (1.9%)	(p=0.594)	(p=0.134)	(p=0.061)
禁煙ステージ(人数)						
無関心期	61 (32.1%)	97 (28.2%)	100 (30.9%)	NS	NS	NS
関心期	120 (63.2%)	231 (67.2%)	206 (63.6%)	(p=0.628)	(p=0.608)	(p=0.898)
準備期	9 (4.7%)	16 (4.7%)	18 (5.6%)			
禁煙経験(人数)						
0回	89 (46.8%)	156 (45.5%)	160 (49.4%)	NS	NS	NS
1回	50 (26.3%)	85 (24.8%)	92 (28.4%)	(p=0.771)	(p=0.084)	(p=0.493)
2回以上	51 (26.8%)	102 (29.7%)	72 (22.2%)			

表3. 指導者のスキルスコアのレベル別にみた指導者の属性の比較

	技術レベル群			検定		
	低群(n=190)	中群(n=344)	高群(n=324)	低vs中	中vs高	低vs高
年齢(歳)						
平均	38.8	36.2	34.1	NS	NS	NS
範囲	29-56	28-55	27-43	(p=1.000)	(p=1.000)	(p=1.000)
標準偏差	12.09	8.30	6.31			
職業年数						
平均	15.8	11.2	12.8	NS	NS	NS
範囲	5-33	5-24	3-21	(p=1.000)	(p=1.000)	(p=1.000)
標準偏差	12.58	6.04	6.39			
指導実施者数						
平均	47.5	31.3	40.5	NS	NS	NS
範囲	15-116	1-99	15-91	(p=1.000)	(p=1.000)	(p=1.000)
標準偏差	47.67	27.67	23.13			

表4. 禁煙率に関わる要因—多重ロジスティック回帰分析

説明変数	6か月後断面禁煙率		1年後継続禁煙率	
	オッズ比	(95%信頼区間)	オッズ比	(95%信頼区間)
指導スキルスコアのレベル(中/低)	2.33	(0.75 - 7.28)	3.07	(0.65 - 14.51)
(高/低)	3.66	(1.21 - 11.04)	4.86	(1.06 - 22.24)
年齢[歳]	1.01	(0.98 - 1.05)	1.04	(1.00 - 1.09)
喫煙ステージ(関心期/無関心期)	2.13	(0.80 - 5.72)	2.57	(0.72 - 9.11)
(準備期/無関心期)	9.94	(2.97 - 33.25)	10.50	(2.22 - 49.60)
FTNDスコア[0-10点]	0.92	(0.78 - 1.09)	0.88	(0.71 - 1.09)
禁煙経験(1回/0回)	0.86	(0.36 - 2.07)	0.20	(0.04 - 0.94)
(2回以上/0回)	1.77	(0.81 - 3.83)	1.54	(0.63 - 3.75)
禁煙の自信[0~100%]	1.01	(0.99 - 1.02)	1.00	(0.99 - 1.02)
指導時間[分]	1.05	(1.002 - 1.11)	1.02	(0.96 - 1.09)

表5. 禁煙率に関わる要因—マルチレベル分析

説明変数	6か月後断面禁煙率		1年後継続禁煙率	
	回帰係数	(標準誤差)	回帰係数	(標準誤差)
level1				
指導スキルスコアのレベル(中/低)	0.846	(0.580)	1.122	(0.792)
(高/低)	1.297	(0.562)	1.581	(0.776)
年齢[歳]	0.012	(0.017)	0.042	(0.022)
喫煙ステージ(関心期/無関心期)	0.758	(0.503)	0.944	(0.646)
(準備期/無関心期)	2.297	(0.615)	2.352	(0.792)
FTNDスコア[0-10点]	-0.086	(0.086)	-0.129	(0.107)
禁煙経験(1回/0回)	-0.149	(0.447)	-1.623	(0.798)
(2回以上/0回)	0.568	(0.394)	0.429	(0.455)
禁煙の自信[0~100%]	0.005	(0.006)	0.004	(0.008)
指導時間[分]	0.052	(0.025)	0.022	(0.033)
level2				
指導者個人の特性	0.000	(0.000)	0.000	(0.000)

【研究2】

禁煙指導ガイドライン作成のための基礎的検討

A. 研究目的

わが国においては、禁煙指導に関する公的なガイドラインは策定されていない。そこで、今後、わが国の職域等で用いることが可能な禁煙指導のガイドラインを策定するにあたり、まず欧米の状況を明らかにし、わが国でのガイドライン策定の基礎資料を得ることを目的とした。

B. 研究方法

職場における禁煙治療のガイドラインを策定するにあたり、欧米における禁煙治療の動向について、文献やホームページ等の検索から情報収集を行った。

欧米ではニコチン依存症を「再発しやすいが、繰り返し治療することにより完治しうる慢性疾患」と捉え、政府機関が中心となって主として医療の場での禁煙治療のガイドラインを科学的根拠に基づいて策定している。本研究では、これらの欧米でのガイドラインについてレビューし、その内容や特徴について検討した。

C. 研究結果

欧米におけるガイドラインの策定状況とその特徴について表1にまとめた¹⁻⁴⁾。これら4つのガイドラインに共通しているのは、プライマリケア医師向けのガイドラインを示していることであるが、英米のガイドラインでは、禁煙治療の専門家（禁煙専門外来の医療スタッフ）や保健医療政策者向けにもガイドラインが示されている。

英国では、ガイドラインの策定にとどまらず、禁煙治療をNHS（National Health Service）に組み込み、禁煙希望者が禁煙補助剤を含め、一定の所得の範囲であれば、無料でそのサービスが受けられるように

制度化している。また、米国では2001年現在、民間保険の87%が禁煙プログラムを無料または安価で提供しており、禁煙補助剤を給付対象としていた保険会社の割合も81%と高率であった。

これら4つのガイドラインのいずれも、ニコチン依存症のアセスメントや禁煙支援に関するこれまでの数多くの研究を広汎にレビューし、有効性に関するエビデンスの確からしさの格付けを行った上で、それらに基づいてガイドラインを作成している。

1998年に発表された英国のガイドライン¹⁾は、コクランライブラリーのレビューと1996年のアメリカのAHCPR（The Agency for Health Care Policy and Research）によるレビューをもとに作成されたもので、その主な内容は表2に示すとおりである。このガイドラインの作成にあたっては、1975年から1998年8月の間にピアレビューのある英文ジャーナルに発表された無作為比較対照研究を対象にレビューやメタアナリシスを実施し、禁煙支援の介入要素別の有効性を検討した。このガイドライン作成にあたって用いられた禁煙支援の有効性に関する主要なエビデンスは表3に示すとおりである。これによると、たとえば、臨床医が3分間の短い禁煙のアドバイスをするだけでも効果があることが確認されており、何もアドバイスをしない場合に比べて6ヶ月間以上の継続禁煙率が2%増加する。また、禁煙専門クリニックでの強力な禁煙支援にニコチン代替療法を加えると、何も介入しない場合と比べて同禁煙率が16%（強力なサポートで8%+ニコチン代替療法の追加で8%）上昇する。

2000年に発刊された米国AHRQ（Agency for Healthcare Research and Quality）による「たばこ依存治療ガイド

ライン」²⁾は、1998年のAHCPRによるガイドラインの改訂版である。このガイドラインの策定にあたっては、1975年から1999年に発表された6000編の英文論文から、無作為比較対照研究で、禁煙開始から5ヶ月以上の追跡期間を設定し、ピアレビューの雑誌に掲載された論文を選定し、50以上のテーマでメタアナリシスを行った。主な結果として、1) 3分以内の禁煙アドバイスで禁煙率が1.3倍有意に増加すること、2) 治療の1回あたりの時間、治療を行った総時間、治療に関わるスタッフの数にそれぞれ比例して禁煙率が3倍近くまで増加すること、3) 禁煙の薬物療法の第1選択薬として、ニコチン代替療法、ブプロピオンがあり、各々1.5~2.7倍、2.1倍禁煙率を高めることが報告されている。

そのほか、表には示していないが、2004年に発表された米国 USPSTF (US Preventive Service Task Force) による「予防医療実践ガイドライン」³⁾では、医療の場における喫煙、飲酒、食事、運動、肥満のそれぞれの生活習慣の介入効果についてレビューを行い、喫煙だけが有効性を示す十分な証拠が確認されたとして、勧告レベルを「A」(strongly recommended)と報告している。なお、勧告レベルが「B」(recommended)の介入内容には、飲酒、熟練した医療従事者による集中的な食事カウンセリング、高度肥満者(BMI30以上)に対する集中的な減量のカウンセリングがあるが、飲酒以外は集中的なカウンセリングを必要とするため、日常診療の場へ広く普及するには問題が残る。

2001年に発表された米国 TFCPS (Task Force on Community Preventive Services) による「地域予防サービスガイドライン」⁴⁾は、地域や保健医療システムが実施する禁煙介入の方法について効果検証を行い、喫煙率の低下や受動喫煙の防

止に効果を発揮する介入方法を提案することを目的に実施されたレビューである。1980年から2000年に発表された英文論文の中から、受動喫煙の防止、青少年の喫煙防止、禁煙の3領域のテーマについて、効果評価を主目的とした比較研究で、かつ先進国で実施された166編の論文を選定し、レビューを行った。禁煙領域については、たばこ価格の引き上げ、マスメディア教育、保健医療の場での介入という3つの視点から、有効性に関するエビデンスを要約し、それぞれの取組みの勧告レベルが報告されている。禁煙率を高める取り組みとして、勧告レベルが「A」(strongly recommended)の取り組みは、「たばこ価格の引き上げ」、「他の介入(たばこ税の増税、地域や学校における教育プログラムなど)と組み合わせたマスメディアキャンペーン」、医療の場での介入として、禁煙介入を促すための「リマインダーシステムの導入」と「医療従事者に対する教育トレーニング」の組み合わせ、「禁煙介入に組み合わせて行われる電話カウンセリング」であり、勧告レベルが「B」(recommended)の取り組みとしては、「リマインダーシステムの導入」や「医療従事者に対する教育トレーニング」の単独実施、「患者に対する禁煙治療費用の軽減」がある。一方、「マスメディア禁煙プログラム」や「禁煙コンテスト」については、エビデンスが十分でなく、勧告レベルは「I」(insufficient evidence)と報告されている。

D. 考察

欧米では主に医療の場での禁煙治療のガイドラインが策定されている。医療の場での禁煙治療の有効性ならびに経済効率性については、十分なエビデンスがあり、英米を中心に保健医療政策者や保険者向けのガイドラインが作成され、保険給付等

の制度化が進められている。一方、わが国でも外来や健診の場での禁煙治療において、有効性を示す研究のエビデンスが蓄積されている⁵⁾。

今後のわが国での研究ならびに政策の方向性として、職場等での健診や医療の場のようなルーチンワークの中で実施可能でかつ一定の効果が期待できる禁煙介入方法（ガイドラインの作成やリマインダーシステムの導入などの指導者のための環境整備を含む）と指導者教育法の確立があげられる。さらに、確立されたこれらの方法論を広く普及するために、医療の場では禁煙治療の保険適用や禁煙治療薬に対する保険薬価の収載、職域では職場の禁煙指導ガイドラインの策定とそれに基づく取り組みの勧告、さらに、職場の喫煙人口の減少を目指した総合的な喫煙対策の普及を図るための制度化（有効性や経済効率性に関するエビデンスの蓄積、禁煙指導も含めた総合的な喫煙対策ガイドラインの作成など）が必要である。

E. 結論

欧米での禁煙治療ガイドラインをレビューし、わが国の職場にあった禁煙指導ガイドライン作成のための基礎的検討を行った。

【引用文献】

- 1) Raw M, et al: Smoking Cessation: evidence based recommendations for the healthcare system. *BMJ*, 318: 182-185, 1999.
- 2) Fiore CM, Bailey CW, Cohen JS, Dorfman FS, Goldstein GM, Gritz RE et al. Treating tobacco use and dependence – Clinical practice guideline. US Department of Health and Human Services. 2000.
- 3) Goldstein GM, Whitlock PE, DePue J,

Planning committee of the addressing multiple behavioral risk factors in primary care project. Multiple behavioral risk factor interventions in primary care – summary of research evidence. *Am J Prev Med* 2004; 27(2S): 61-79.

- 4) Task Force on Community Preventive Services. Recommendations regarding interventions to reduce tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke. *Am J Prev. Med* 2001; 20(2S): 10-15.
- 5) 新版喫煙と健康－喫煙と健康問題に関する検討会報告書.保健同人社,東京 324-325,2002.

表1. 欧米の主な禁煙治療ガイドライン

機関	ガイドライン	特徴	発行年
イギリス健康教育局 (Health Education Authority, 略して HEA)	「保健医療従事者のための禁煙治療ガイドライン」 ¹³⁾ (Smoking Cessation Guidelines for Health Professionals)	プライマリケアチーム、全保健医療従事者、禁煙治療専門家、保健医療政策者別に禁煙治療に関する勧告が示されている。保健医療政策者に対しては禁煙治療を制度として導入するために、禁煙治療への財源の配分や医療従事者に対するトレーニングなどについての勧告がなされている。	1998年
アメリカ医療研究品質局 (The Agency for Health Care Research and Quality, 略してAHRQ)	「たばこ依存治療ガイドライン」 ¹⁴⁾ (Clinical Practice Guideline "Treating Tobacco Use and Dependence")	禁煙治療を簡易な介入と濃厚な介入に別けてガイドラインを示すとともに、保健医療政策者や保険者に対して保険給付などの禁煙治療を普及するための制度化の勧告を行っている。	2000年 (1996年初版)
ニュージーランド国家健康委員会 (National Health Committee)	「禁煙治療ガイドライン」 ¹⁵⁾ (Guidelines for Smoking Cessation)	プライマリケア医師向けのガイドライン	2002年 (1999年初版)
オーストラリア連邦政府 (Australian Government)	「一般診療における禁煙治療ガイドライン」 ¹⁶⁾ (Smoking Cessation Guidelines for Australian General Practice)	プライマリケア医師向けのガイドライン	2004年

表2. 英国HEAの禁煙ガイドライン

プライマリ・ケアチームへの勧告

1. 全ての機会に、患者の喫煙状況を評価する；全ての喫煙者に禁煙を勧める；禁煙に関心を示した喫煙者を支援する；支援した喫煙者のフォローアップを行う；必要に応じて、専門家による禁煙支援を紹介する。(ランクA)
2. ニコチン代替療法を希望する喫煙者には、ニコチン代替療法を勧めるとともに、ニコチン代替療法についての正確な情報の提供とアドバイスを行う。(ランクA)

すべての保健医療従事者への勧告

3. 全ての機会に、患者の喫煙状況を評価する；全ての喫煙者に禁煙を勧める；禁煙に関心を示した喫煙者を支援する；支援した喫煙者のフォローアップを行う；必要に応じて、専門家による禁煙支援を紹介する；ニコチン代替療法を希望する喫煙者には、ニコチン代替療法を勧める；ニコチン代替療法についての正確な情報の提供とアドバイスを行う。(ランクB)

禁煙支援の専門家への勧告

4. 集中的な禁煙支援の方法としては、コーピング・スキル・トレーニングやソーシャル・サポートに関するプログラムを含む、小集団指導を行う。約1ヶ月間に、1回1時間程度の禁煙支援を5回行い、その後フォローアップを行う。(ランクA)
5. 集中的な禁煙支援においては、ニコチン代替療法を勧め、使用方法に関する明確なアドバイスや指導を行う。(ランクA)

ニコチン代替療法

6. 喫煙者に対して、ニコチン代替療法を禁煙補助剤として勧める。ニコチン代替療法は正しく使用すれば、安全かつ効果的な方法である。(ランクA)
7. 禁煙支援を行う保健医療従事者は、喫煙者に対してニコチン代替療法に関する正確な情報の提供とアドバイスを行う。(ランク表示なし)

その他の集団及びトピック

8. 病院スタッフは、入院患者の喫煙状況を評価し、喫煙者には禁煙を勧め、禁煙に関心を示した喫煙者を支援する。また、入院前に、患者に対して病院内は禁煙であることを説明しておく。(ランクC)
 9. 喫煙している入院患者には、ニコチン代替療法を含む禁煙のサポートを行う。(ランクA)
 10. 喫煙する妊婦に対しては、妊娠期間を通して禁煙するように強く指導を行い、禁煙を希望する妊婦に対しては禁煙のサポートを行う。(ランクA)
 11. 若年者に対しては、成人において効果が確認されている禁煙支援の方法を、必要に応じて修正し用いることが望ましい。(ランクC)
-

- 1 2. 低所得者に対しては、ニコチン代替療法の値下げや無料提供など、ニコチン代替療法を利用しやすい方法について検討する。(ランクC)
- 1 3. 全ての保健医療従事者に対する基本トレーニングの主要カリキュラムに、喫煙と禁煙に関するテーマを位置づける。(ランクB)
- 1 4. 全ての保健医療当局において、禁煙プログラムの主要要素として保健医療従事者に対するトレーニングを位置づけ、それが実施されるよう時間的、財政的に保証する。(ランクB)

保健医療政策者への勧告

- 1 5. 費用効果性に優れた健康上の利得を生み出すために、禁煙支援は必要である。(ランクA)
- 1 6. 現在の保健サービス活動を再検討し、ニーズを明確にした上で、禁煙支援を保健サービスに統合するための財源を提供する；公衆衛生の専門家とともに禁煙支援の戦略を立て、禁煙の専門家の助言を得る。(ランクA)
- 1 7. 上記の計画には、禁煙支援の専門家によるサービスが含まれる。(ランクA)
- 1 8. 禁煙支援のトレーニングを中心に財源を配分する。もしくは、現行のトレーニングに関する予算の中で禁煙支援のトレーニングの優先順位を高くする。(ランクB)
- 1 9. 入院患者に対して、禁煙の専門的なアドバイスやサポートに加えて、ニコチン代替療法を利用しやすい環境を整える。(ランクA)
- 2 0. 全ての保健サービスならびに施設において、診療カルテに常に患者の最新の喫煙状況が記録できるシステムを導入する。喫煙状況はバイタルサインの1つとみなされる。(ランクA)
- 2 1. すべての保健医療機関とその施設の周囲を禁煙にする。(ランクC)
- 2 2. 臨床医と協同して、保健医療システムの中に禁煙支援の監査システムを構築する。(ランク表示なし)

(注) 有効性評価に関する「エビデンスの強固性」(strength of evidence)に関する格付けの基準は以下のとおり。

ランクA；研究デザインがしっかりした多数の無作為臨床試験において一貫性のある結果が得られている

ランクB；Aと同じタイプの証拠だが、対象となる研究の数が少ない、または少々一貫性に欠けるなど科学的な裏付けが十分でない

ランクC；適切な無作為臨床試験が行われていないが、専門家の意見等に基づいて勧告に加えるに十分値する

表 3. 英国H E Aガイドライン作成にあたって用いられたエビデンスの要約

介入要素	データソース	6ヶ月間以上禁煙した喫煙者の増加割合
臨床医による非常に簡易な禁煙アドバイス（3分） vs アドバイスなし	AHCPR	2%
臨床医による簡易な禁煙アドバイス（10分以内） vs アドバイスなし	AHCPR	3%
簡易なアドバイスにニコチン代替療法を追加 vs 簡易なアドバイスのみ、または、簡易なアドバイスとプラセボ	Cochrane	6%
強力な禁煙支援（例：禁煙専門クリニック） vs 介入なし	AHCPR	8%
強力な禁煙支援とニコチン代替療法 vs 強力な禁煙支援 または 強力な禁煙支援とプラセボ	Cochrane	8%
入院患者に対する禁煙アドバイスと支援 vs 支援なし	AHCPR	5%
喫煙妊婦に対する禁煙アドバイスと支援 vs 通常のケア または 介入なし	AHCPR	7%

(注) 上記の表に示された割合は、コントロール群と比較した場合の各介入要素による禁煙率の増加分 (incremental cessation rates) を示したものである。いずれも統計学的に有意。

【研究3】

健診の場を活用した効果的な保健指導方法の検討

A. 研究目的

我が国で広く行われている職域や地域の健康診断の場において、実施可能な生活習慣改善支援のプログラムを行動科学に基づいた考え方や方法を用いて開発し、その効果を検討することを目的とした。

B. 研究方法

本研究で開発したプログラムは、1) 健診当日に小集団単位で行う「集団健康処方」、2) 健診当日以降の健康づくりの実践を支援するための通信制のフォローアッププログラムの2種類である。

まず、健診当日に小集団単位で行う「集団健康処方」は、診察前の待ち時間を利用して受診者全員に主体的に生活習慣の改善に取り組んでもらうことを目的としたプログラムである。「集団健康処方」は、1) 生活習慣改善の動機付け、2) 生活習慣課題の抽出と優先順位付け、3) 具体的な改善プラン（健康プラン）の作成、4) 健康プランの実践にあたっての検討、の内容から成る（図1）。

まず第1に、生活習慣改善の動機付けでは、保健師や栄養士が生活習慣と健康との関連、生活習慣改善の必要性についてテキストを用いて話を行う。

第2に、生活習慣課題の抽出と優先順位付けでは、受診者に自らの生活習慣を振り返ってもらい、問題となる生活習慣の中から、改善に取り組む課題を決めてもらう。課題の優先順位を決定するにあたっては、受診者の行動変容に対する重要性和自信をアセスメントし、高いものを選択するようアドバイスを行う。

第3に、具体的な健康プランの作成では、課題にあった健康づくりの具体的な目標を

作成してもらう。作成時には、保健師や栄養士から、「いつ、どこで、どのようにするのが分かる具体的なプランをたてる」こと、「70%ぐらい達成可能な目標にする」ことなどをアドバイスする。また短時間に具体的な目標を設定してもらうために、具体的な健康プラン例を参考として提示する。具体的な目標が作成できた受診者は、「健康プラン自己宣言書」に記入し、開始日や支援者名を入れ、自分の氏名を記入する。この健康プラン自己宣言書は、複写式になっており、受診者、指導者双方で保管できるようになっている。

最後に、作成した健康プランを実践するための方法の検討では、まず作成した健康プランを実行に移すにあたって、予め予想される問題点を洗い出し、その解決策を検討してもらう。さらに、達成状況を1ヶ月間記録できる用紙を提供し、モニタリングすることを勧めている。

「集団健康処方」で作成した健康プランは、当日の健康診断の結果を踏まえて医師が診察時にアドバイスを行う。さらに医師が必要と判断した人には、保健師や栄養士による「個別健康処方」を行い、「健康プラン」の見直しと実践していくうえでのアドバイスを行う。

この「健康プラン」の実行継続を支援するために、1ヶ月間の通信制フォローアッププログラムを開発した。開発したフォローアッププログラムは、1ヶ月間の取組みを支援するために、1) チャレンジ期間中の実施状況を健康プランシートに記入し、提出すること、2) 支援レターを作成して送ること、3) 1ヶ月間の達成状況が70%以上であれば、達成賞を贈ること、4) 生活習慣改善のノウハウをとりまとめた小冊子を配布することにした（図2）。

開発したプログラムの効果を確認するため、K健康保険組合と共同で平成15年5

月から9月に大阪府立健康科学センターの健康度測定コースを受診したK健康保険組合の従業員910名を対象に「集団健康処方」に「1ヶ月間の通信制のフォローアッププログラム」を組み合わせて実施した。

本取組みにあたっては、健診受診前に健康保険組合から受診者に対して説明がされるよう事前周知を図った。さらに健診当日にフォローアッププログラムの概要が書かれたチラシを配布するとともに、集団健康処方の場においても、保健師や栄養士からフォローアッププログラムの説明を行い、参加を促した。本プログラムに参加を決定した受診者には、1ヶ月間のフォローアッププログラムの進め方と1ヶ月間の達成状況を記入するための記録用紙、ノウハウをとりまとめた小冊子を手渡した。健診が全て終了した時点で、参加申込書を健保組合へと引き継ぎ、その後健保組合が主体となって健康プランの実行のための支援を行った。まずチャレンジ開始から2週間が経過した時点で支援レターを送付し、続いて1ヶ月後に「健康プラン記録シート」を健保組合に提出してもらった。記録シートの達成率が70%以上であれば記念品を贈り、これでフォローアッププログラムを終了した。

本プログラムの効果を確認するにあたり、1ヶ月後時点、6ヶ月後時点でのアンケート調査を行った。

(倫理面への配慮)

本プログラムの効果の評価にあたっては、K健康保険組合の了解を得るとともに、データ解析にあたっては、個人名を連結不可能な形で匿名化したデータで解析を行った。

C. 研究結果

平成15年度のK健康保険組合の健診の受診者は910名で、集団健康処方は原則全員受診のため、910名全員が受診した。その中の485名(53.3%)がフォローアップ

プログラムの参加を申し込んだ(表1)。参加者の割合は、性別にみると男性の方が女性よりも高く(各々57.4%,46.7%)、年代別では30代、40代の参加が目立った(各々57.2%,55.7%)。

健康プランの内容は食生活と運動に関するものが多く(各々45%,34%)、次にお酒、タバコ、睡眠、歯磨きの順であった(各々7%,6%,4%,3%) (図3)。

1ヶ月間の挑戦の結果、70%以上の達成者は282人で、参加者の半数以上(58.1%)に上った(表2)。達成者の割合は、男性よりも女性の方が高く(各々55.0%,64.4%)、年齢が増すほど達成状況が高くなる傾向がみられた。1ヶ月後時点で参加者485名を対象にしたアンケート調査を実施したところ、288名(59.4%)から調査票を回収した。1ヶ月後アンケートで「今回のフォローアッププログラムはあなたの健康づくりにどの程度役だったか」と質問したところ20.8%の人が「とても役だった」、71.2%の人が「役だった」と回答し、合わせて9割以上の人々が今回の取組みが健康づくりに有用であると回答した。

さらにプログラムの内容別に役立ち度を確認したところ、「とても役立った」「役だった」と回答した人の割合が高かったのは「健診時の健康プランの作成」が92.4%、「記録シートの記入」が90.1%であった。

本事業の改善点や1ヶ月以降の取組み状況を調べるために、従業員全員を対象に6ヶ月後にアンケート調査を行った(回答率31.3%)。アンケートに答えた285人のうち、本事業に参加し、6ヶ月を経過しても立てた目標を続けて実践していた人は103人であった。アンケート未回答者を全員非継続者とみなして、参加者全員を分母として6ヶ月後の継続者の割合を計算すると、21.2%であった(表2)。

また、今回参加しなかった人(86名)か

ら寄せられた不参加の理由は、「参加する余裕がない (31.4%)」、「参加しなくても実践できる (17.4%)」、「内容に魅力がなかった (8.1%)」、「ひそかに実行したかった (7.0%)」の順に多くなった。

一方で、健診に合わせた健康づくり事業を企画したことに対する評価については、「非常によかった」(23.1%)と「よかった」(60.4%)とを合わせると、8割以上の従業員から好ましい評価を得た。さらに今回のような健康づくりの事業を今後も実施することについては、「実施してほしい」が74.6%を占めており、こうした事業の実施を期待する声が高いことも明らかになった。

D. 考察

今回の取組みの結果、全受診者の半数を超える53.3%の従業員が参加し、参加した従業員の58.1%が健康プランを1ヶ月間達成することができた。さらに、6ヶ月後時点においても参加者の21.2%が健康プランを継続していた。

一般に、職域において募集方式の健康教室や通信制のイベントを開催した場合の参加率と比較して考えると、今回の取組みの参加率は高かったと考えることができる。

国柄らは、朝日新聞健康保険組合の被保険者5563人を対象に1ヶ月間の通信による生活習慣変容プログラムを実施した場合の参加率は7.8%であったと報告している¹⁾。本プログラムの参加率は、53.3%と非常に高かった。

その理由としては、1) 健康意識の高まる健診の場を活用した働きかけであったこと、2) 健診の場で待ち時間を利用して生活習慣の見直しや改善にむけての目標設定を行っており、生活習慣改善の実行に結びつきやすかったこと、3) 健診当日に「集団健康処方」を担当した保健師、栄養士をはじめ、診察を担当する医師がこのフォローアップ

プログラムへの参加を促したことが関係していると思われる。

健康プランの1ヶ月間の達成者が参加者の58.1%と比較的高率であったのは、1) 個人の生活習慣改善の準備性を踏まえて、実行可能性を考慮した生活習慣改善の目標を設定したこと、2) フォローアッププログラムの参加者に対して、1ヶ月間の達成状況の記録を求め、提出してもらったことが関係していると思われる。さらに従業員の半数以上が参加する健康づくりのイベントに対する仲間意識や競争意識が働いた可能性も考えられる。

今後、さらに本取組みの効果を明らかにするため、1年後の健診結果のデータを生活習慣や健診データの変化について検討する予定である。また、比較検討するにあたって、よく似た業種の他の職域のデータを比較対照として詳細に変化を分析する予定である。

E. 結論

健診の場を活用した効果的な保健指導方法の検討を行った。今回の取組みの結果、健診の場を用いた生活習慣改善のための支援は実行可能であり、一定の成果をあげることが示唆された。今後、1年後の健診データを用いて生活習慣や検査値の変化を検討するとともに、同業他社の職域のデータとも比較検討を行う予定である。

【引用文献】

- 1) 国柄后子,山津幸司,足達淑子,選択式メニューによる6つの生活習慣変容プログラム・職場における簡便な通信指導,日本公衆衛生雑誌,49(6):525-534,2002

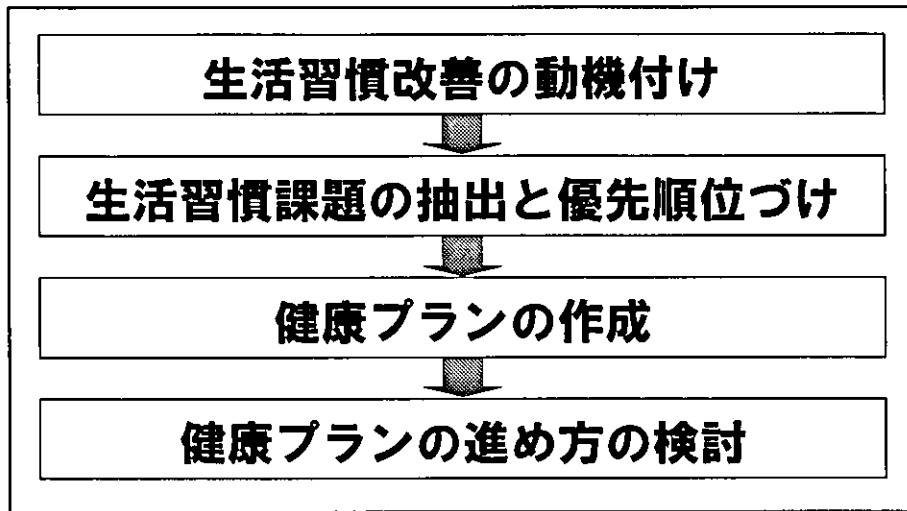


図1. 健康処方の流れ

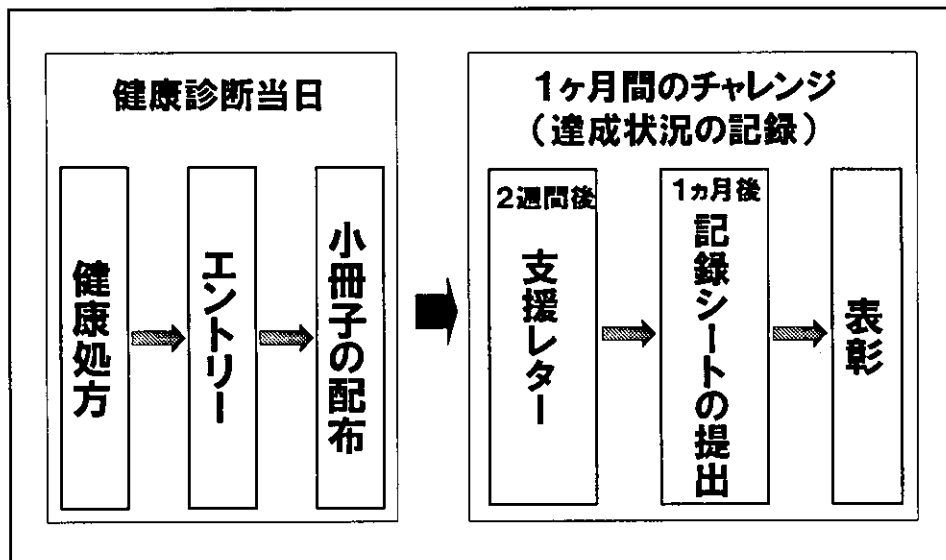


図2. 健康処方と組み合わせた通信制の支援プログラム