

ない親のもとでは子ども朝食をとらないことが多かったことが指摘されている。よって、親子同時に生活習慣を見直させるために必要な指導形式であると考えられる。

③未成年者独自の指導内容がある。

摂っていい間食の量の上限や、間食の内容に関する指導など、対象が未成年者であることを強く意識した指導内容がある。特定健診などでも間食に関する指摘はあると考えられるが、より重要視されている。

次に、制度的な特徴について述べる。

冒頭で述べたように、未成年者の健診は学校保健の領域に入るため、地域の健康づくりを担当する課の職域から外れていることが多い。インタビューした自治体では、いずれもこの職域を超えた枠組みを持っていた。

例えば X 市では、小学校、中学校、県の健康推進課が児童のデータを共有し、全児童の血液検査結果、アンケート結果、生活習慣などを把握しており、いまだ多くの自治体ではなし得ない緊密な連携をとっている。A 市でもそれは同様で、20 年以上前から地元の医師会を中心に、教育委員会、県の検診センターなどが連携し、生活習慣病対策委員会を設置している。

これらの先進的な事例から、未成年者への生活習慣病対策は他の健康づくりに関する事業とは異なり、教育関係者との協力関係が不可欠であると考えられる。

最後に、未成年者の生活習慣病対策に共通した課題についてまとめる。

最大の課題は、未成年者の健診データ、アンケートデータなどの解析が進んでおらず、効果的な介入ができていないことである。

本稿で例示した X 市、A 市についても、「運動習慣が乏しい」、「公共交通機関が少なく車中心の生活を送っている」など、肥満の原因らしきものは容易に挙げられるが、それらがどれだけの影響を与えるかについての分析はできていない。X 市では、良い生活習慣（早寝早起き朝ごはん）を持つものに肥満が少ないことは報告されているが、児童の生活環境に応じた保健指導のためにはより多くの内容が求められよう。上述したように、未成年者の生活習慣は保護者の生活習慣や意識に大きく左右される。この、保護者のデータが乏しいことが、分析の進展を妨げる一因となっていると考えられる。

## 考察

未成年者への生活習慣病対策において、介入前後の生活習慣を比較すると、短期的には改善が確認できる。しかし、他地域よりも生活習慣病に罹患している児童が多いという状況を覆すには至っていない。介入の効果をより大きくするためには、児童の肥満の原因を探り、生活リズムの改善以外にも介入内容を拡充する必要があると考えられる。

## 結論

未成年者の健診内容・判定基準は地方によって異なる。介入方法としては、保健指導よりも食育を主とした教育が多く、保健指導をする場合は必ず親と同時に実施する。未成年者の生活習慣病対策には、教育関係者との連携が不可欠である。

## ● 全ライフステージでのメタボリックシンドローム健診結果とその地域性

### 目的

X 県 Y 市における小学生、中学生を対象としたメタボリックシンドローム健診の結果と、大人（Y 市国民健康保険被保険者、40-74 歳）を対象とした特定健診の結果から、地域的（小・中学校区）な健診結果の偏りが全年代でみられるか否かを確認する。

## 方法

Y市では全小学5年生、中学2年生を対象に生活習慣病対策を目的とする健診を実施している。今回はそのデータと特定健診のデータを用いて、各年代の地理的傾向が同じであるかどうかを検討する。具体的には、特定の地域の小学生の血液データが良い／悪い場合、中学生や特定健診受診者層でも同じ傾向が確認できるかを検証する。

## 結果と考察

各年代のBMIや血圧等で一元配置分散分析を試み、地域(小・中学校区)ごとの平均を比較した結果、特定健診受診者層でBMIが高い地域は中・小学生もBMIが高いことが明らかになった。よって、親の世代の生活習慣が、子の世代に影響を与えていると考えられる。ただし、脂質や血圧などでは一定の地理的傾向は確認できなかった。

## ● 重症化予防のための保健指導プログラムのシミュレーション

### 目的

健康日本21(第二次)において生活習慣病の重症化予防対策の重要性が示され、第5期医療費適正化計画に入り、重症化予防に関する標準的な保健指導について示すことが求められている。現在は、健診データが受診勧奨域でも、口頭での受診勧奨程度で、実際に医療機関の受診につながっているのは、半数弱といわれていることから、受診勧奨を中心とした保健指導の方法について普及させる必要がある。本研究では、受診勧奨該当者に対する重症化予防のための介入プログラムの運用のあり方や問題点について検討することを目的とする。

### 方法

最近開発された重症化予防のための受診勧奨を中心とした介入プログラムについて、自治体保健師および自治体での保健指導実務に知見のある研究者が、個々の手続きや様式の内容、運用時の使いやすさ等について、机上シミュレーションを行った。

### 結果と考察

介入プログラムへの有用性が評価されるとともに、さらにわかりやすく、かつ、使いやすい介入プログラムとするためのポイントとして、プログラム手順の設定理由の補足、データ取扱いに関する具体的な運用条件の明確化などを抽出することができた。

## ● 高校生に対する効果的な生活習慣病予防のための保健指導方法の開発

### 目的

生活習慣病の低年齢化が問題になっている今日、若年者の生活習慣病予防に関する取り組みの現状、並びにその実態を踏まえた効果的な保健指導方法の開発は急務な課題である。吉永らは、高校生男女を対象にした身長や体重、血圧、血液、生活習慣などの大規模調査の結果から、高校生の約4割が生活習慣病の基準値を超える予備群であったことを報告し、高校生に対する生活習慣病予防に関する提言を行なっている。また、学校管理下の災害基本統計によると、近年、骨折の発生率が年々増加していることが指摘されており、中学・高校時代は生涯における獲得最大骨量を高めるためにも重要な時期と言われている。

そこで、高校生を対象に効果的な生活習慣病予防のための保健指導方法を検討することを目的に、高校と行政と協働で2010年より3ヵ年の介入研究を実施してきた。

本稿では、高校 3 年次の介入群と非介入群の身体計測値結果と生活習慣行動の実態から保健指導の効果と今後の課題を明らかにすることを目的とする。

## 方法

福岡県内の A 市内にある公立の A 高校生を対象に、生活習慣病予防に関する保健指導の有無による介入の効果を検討した。介入群は、2010 年に入学し、高校 3 年まで在籍した高校生 177 名、非介入群は、2010 年に 3 年生であった高校生 212 名である。介入期間は 2010 年 4 月より 2012 年 10 月まで、介入群に対して介入した保健指導の内容は、年 2 回（4 月と 10 月）の身体計測（身長と体組成、血圧、腹囲と骨密度計測）と毎春（4 月）に 1 週間の生活習慣調査（就寝・起床時刻、生活リズム、運動量（歩数）、食事バランス、体温計測等の実施、さらに、身体計測と生活習慣調査の結果を踏まえた健康学習会を年に 1～4 回実施した。健康学習会で生活習慣調査結果と身体計測結果の経年変化を毎年、フィードバックした。非介入群には、3 年次春に身体計測を実施した。また、介入群・非介入群ともに健康管理に対する調査（主観的健康評価と健康管理行動の実態、健康管理に対する理解（知識）、食行動の実態、健康管理に対する意識・認識）についてアンケートを実施した。身体計測結果と健康管理に対する調査の比較により保健指導の効果を検討した。

主観的健康評価項目は、高校の教員と協議の上、高校生が学校生活をより健康的に行えるようにするための課題について 10 項目を選定した。主体的健康管理行動も同様に高校教員と検討を行い、生活習慣病予防のための行動目標と合わせて、11 項目について調査した。食行動の実態については、山田豊文の「理想的な食事」を参考に、10 項目について調査した。1 週間の健康行動の実態を 1 週間の頻度で、「4: ほぼ毎日」、「3: 週に半分以上」、「2: 週に半分未満」、「1: 週 1 回以下」の 4 択で、1 週間の頻度を調査した。「ま（豆）ご（ごま）た（卵）ち（乳製品）わ（海藻）や（野菜）さ（魚）し（椎茸）い（芋）」9 と毎日、栄養バランスよく食事を摂取するために必要な食品項目でカルシウムの摂取目標量の到達のためにも必要な食品項目として、調査した。

健康管理行動に対する意識については、渡辺 10) が保健行動の予測の尺度として考案した Health Locus of Control (以下 HLC と略す) を用いて定量化した。HLC は、社会的学習理論に基づく Locus of Control の考えを保健行動の領域に適応したものである。HLC は、14 の項目により構成され、7 項目が Internal 項目（以下 I 項目と略す）、7 項目が External 項目（以下 E 項目と略す）である。

I 項目では、「そう思う」から「そう思わない」の順に 4～1 点と配点し、E 項目では、逆に「そう思う」から「そう思わない」を 1～4 点と配点化している。尺度得点は、14 項目の合計得点で算出され、尺度得点が高いほど Internal 傾向が強いことになる。

主観的な健康管理能力尺度得点 (Perceived Health Competence Scale ; PHCS) は、Smith らが開発したものを基に、戸ヶ里らによって信頼性、妥当性が検証された修正版 PHCS を用いた。この PHCS は、健康関連習慣の予期信念 (expectancy belief) 尺度、なかでも領域特定の (domain specific) Self-efficacy (以下 SE) 尺度として開発されたものである。8 項目 5 件法の尺度で得点の範囲は 8～40 点である。得点の高さは主観的な健康管理能力の高さを示す。

身体測定に用いた計測器は、体組成計（タニタ DC-320）と超音波骨量測定装置（ビーナスⅢ）である。万歩計は、オムロンの walking style を用いた。身体計測結果の分析は、身体計測と健康管理に対する調査に欠損がない 306 名（有効回答率 78.7%）とした。

解析は、性別に、半年ごとの測定結果を statistica ver10 を用いて t 検定並びにマンホイットニーの U 検定、分散分析により検討を行った。統計的有意水準は 危険率 5% 未満とした。

本研究についての倫理的な審査は、平成 22 年 4 月研究代表者の所属機関の倫理審査委員会の承認を得た。研究協力者とその保護者に対して調査の趣旨、方法、調査内容について説明を行い、同意書を得ら

れたものを対象とした。

## 結果

介入群は 149 名 (有効回答率 84.1%)、非介入群 157 名 (有効回答率 74.1%) であった。

### 1) 対象の属性

男子は、介入群と非介入群で部活動の加入状況に有意な差を認め、非介入群の運動部の割合が 42 名 (71%) と著しく高くなっていた。女子では顕著な差は認めなかった。

### 2) 身体計測結果

性別に身長、体重、体脂肪率、BMI、骨梁面積率の項目で比較した。男子では、身長で有意な差を認め、介入群 171.3 cm、非介入群 168.8 cm と介入群の方が高くなっていた ( $p < 0.05$ )。その他の項目では、顕著な差は認めなかった。女子では、すべての項目で有意な差を認めなかった。

男子の身長をヒストグラムで比較すると、介入群では、175 cm 以上が 20 名 (30.7%) と非介入群 5 名 (8.5%) に比べ割合が高くなっていた。

運動部の加入状況で身長を比較したところ、男子は運動部の介入群で、介入群 172.3 cm、非介入群 169.0 cm と有意な差を認めた ( $p < 0.05$ )。女子では、有意な差を認めなかった。

### 3) 健康管理に関する意識、知識、認識、行動の実態

#### (1) 主観的健康評価

主観的健康評価について比較した。介入群と非介入群の比較において有意な差を認めた項目は、男子では「生活が楽しく満足している」、男女共に「気分転換ができる」の項目で、介入群の健康評価が高い結果を得られた。その他の項目では顕著な差を認めなかった。

#### (2) 主体的健康管理行動の比較

高校生が自分自身の健康管理のためにセルフケアできる項目、生活習慣病予防のために主体的に取り組んでほしい項目 11 項目について実施状況の比較検討を実施した。

性別に介入状況で比較したところ、男子の「野菜の適量摂取を心がけている」の項目では、介入群の方が有意に高くなっていた。その他の項目では、介入群と非介入群の比較においては差を認めなかった。

#### (3) 健康管理に関する理解状況の比較

高校生が生活習慣病の予防のための健康管理のセルフケアを実施するために、必要な食事や運動、健康に関する適量の範囲や行動の目安についての理解状況を 13 項目について調査を実施した。

性別に介入の有無で理解状況を比較した。「自分の普段の血圧がわかりますか」、「自分の健康のために必要な野菜の量がわかりますか」の項目では、男女ともに介入群の理解状況が高くなっていた。その他、男子では、「自分にとって適正な摂取カロリーがわかりますか」、「自分にとって必要なたんぱく質の量がわかりますか」の項目でも介入群の理解の方が高くなっていた。

#### (4) 食行動の実態の比較

食行動の実態について、山田豊文の「理想の食事」を参考に食品項目の摂取状況を 10 項目について調査した。

介入群の摂取状況が男女ともに有意に高くなっていた項目は、「ごまを 1 日 1 回は食べている」であった。「きのこ類を 1 日 1 回は食べている」、「一日に野菜を、生で両手 3 杯 (煮野菜なら 1.5 杯) 食べている」は、介入群男子で高くなっていた。その他の項目では、有意な差は認めなかった。

#### (5) 健康管理行動に対する意識

健康管理に対する内的統制について比較を行った。HLC 尺度得点では、男女ともに有意な差を認めなかった。しかし、項目ごとの比較では、「病気はおかれている環境のせいだと思うか」、「健康でいることと健康のために努力することには関係がない」では、介入群男子の内的統制は有意に高くなっていた。女

子では、「自分の努力によって健康を維持できるか」で有意な差を認め、介入群の方が高くなっていた。

#### (6) 主観的な健康管理能力尺度得点の比較

主観的な健康管理能力尺度得点を介入群、非介入群で比較したところ、尺度得点の総計では、女子では、介入群 23.75、非介入群 22.43 と介入群の得点は有意に高くなっていた ( $p=0.018$ )。男子では、有意な差を認めなかった。

尺度項目ごとの比較では、「健康改善の具体的な計画を実行に移すことができない」の項目で、男女共に介入群の得点が有意に高くなっていた。

### 考察

高校生に対する効果的な生活習慣病予防のための保健指導方法の開発を目的に、高校生を対象に生活習慣病予防の保健指導を試みた。実質、2年間の介入群に対する介入効果を非介入群との比較で検討した。

本研究では、介入群に対し、集団対応の介入活動を実施し、測定機会を年に2回、半年ごとに設けることに加え、その結果を1週間の各自の生活習慣の調査結果と合わせて個別にフィードバックする活動を継続した。

その結果、高校生男子の身長は、介入群の男子で有意な差を認めた。介入群男子の入学以来の成長発育を身長や骨梁面積率、BMIについて分析すると、身長や骨梁面積率は2年の秋まで、BMIは3年の秋まで、半年ごとの測定の度に有意な成長を遂げた<sup>7)</sup>。高校生にとって、成長発育は関心の高いテーマである。3年間実施した身体測定会の中では、測定の度に、自分の測定結果から生活習慣の見直しと評価を行い、自分の成長発育の課題をポジティブに課題分析する様子が見られた。特に骨梁面積率に対する反応は大きく、自覚できない骨の発育発達の状態が数値で表れる結果に対して、真剣に向き合う様子が見られた。この身体発育に対する高校生の関心は高く、高校生の要望で、文化祭のイベントの中で身体計測の測定会を行うことが恒例になった。高校生にとって、成長発育段階の同じ同級生と共に測定をし、自分の成長や生活習慣の実態を比較し、見直しの機会を設けることは、相互学習効果を高めあうことになったと考える。

健康管理に関する理解状況の比較で介入群が高くなっていた項目は、「自分の健康のために必要な野菜の量がわかる」であったが、野菜の摂取については、健康学習会の中で1年次の「手ばかり法」、2年次の「4群点数法」等の健康学習会の中で、具体的に1日の摂取目安などを示してきた。また、「自分の普段の血圧がわかる」についても、年に2回の身体計測会で測定の機会を設けてきた。血圧測定値を聴き、家庭内で会話されている親の健康問題と重ねて自分と家族の健康や食生活を振り返る生徒も多く、高校生に血圧を測る機会を設けることは、健康問題の自覚を高めるうえで有効であると考えられる。

我々の研究で、加入群男子の3年間の成長発育を分析した結果では、運動部に加入した男子の骨量面積率は、高校入学後半年で未加入の生徒に比べ有意に高くなっていた。運動による骨梁面積率増加への影響は、羅や金子らによっても報告されている。

今回の調査では、運動部加入男子の生活習慣行動は、未加入の生徒に比べ健康的な生活習慣行動を実施していた。運動部で求められる基礎体力や頑強な体になりたいと思う内的な動機が生活習慣行動をより健康的に行おうとする行動を導くものではないかと考える。より健康的な生活習慣の実施とスポーツによる相乗効果により運動部の男子生徒の身長は、非介入群に比較して有意に高い結果を導いたのではないかと考える。

渡辺らの報告によると、HLC尺度得点が高いもの、すなわちInternal傾向が高い者は、積極的な保健行動をとると述べている。しかし、今回の調査では、介入群・非介入群の比較では男女とも有意な差を認めなかった。しかし、「自分の努力によって健康を維持できるか」については、男女共に介入群の方が

高くなっていた。これは、3年間、身体計測と生活習慣調査を実施し、両者の評価を繰り返し実施したことが、このような効果をもたらしたのではないかと考える。

さらに、女子では、介入群の主観的健康管理能力尺度（PHCS）が有意に高くなっていた。PHCSは、前述のように、健康関連習慣の予期信念（expectancy belief）尺度、なかでも領域特定の（domain specific）、SE尺度として開発されたものである。HLC尺度の介入群で有意に高くなっていた項目と合わせ、女子の場合では、健康管理に対する自己効力感が顕著に高まったのではないかと考える。

近年、学校保健法が改正されて学校保健安全法となった。その中では、保健室の設置と養護教諭その他の職員が相互に連携して保健指導に当たることが明記された。また、新しい学習指導要領においては、教科、道徳、総合的な学習時間、特別活動の各領域において、生活習慣病予防の重要性が述べられている。

今回の保健指導では、看護大学と行政と高校の連携で活動を行った。身体計測を行った項目の内、骨の計測や血圧測定等は、高校生にとっては今まで測定の実験もなく、未知の実験で、興味関心の高い測定項目であった。加えて、測定結果の説明を含む健康学習会の大半は、看護大学の学生によって行われた。このような学習体験は、高校生にとっては、身近な立場の看護大学生による健康学習会による peer 効果と合わせて、より印象の強い健康学習会となったと考える。行政も今回の高校生に対する介入活動を健康日本21の事業の一部として位置づけ、市が養成したボランティアも導入し、全面的なサポート体制で臨んだ。これらの活動に対して、メディアの関心も高く、新聞などでも取り上げられた。このような3年間にわたる、大学・市・市民ボランティア等と共同した継続的、多面的な生活習慣病予防の活動は、高校生の意識や態度のみならず、高校の教職員全体の関心を高めることにもなった。

その結果は、この身体計測会は、2013年3月以降も市と大学のサポートのもとに連携で継続されることになった。また、2012年度からは、中学でも市と大学の共同の事業として開催されることになった。

## 結論

高校生に対して生活習慣病予防のための効果的な保健指導を検討する目的で3年間の介入を実施した。高校3年次の身体計測結果と生活習慣病に対する健康管理について、介入群と非介入群で比較した。その結果、特に介入群の運動部男子の身長では、非介入群と比較して有意に高くなっていた。介入群の男子では、生活習慣行動においても非介入群に比べ、食行動等で積極的な健康管理行動を行う生徒が多くなっていた。健康管理に関する知識では、身体計測項目についての理解や健康学習会などで「手ばかり法」、「4群点数法」、「カルシウムの量」などで摂取目標量等を紹介した食事に関する項目については、介入群が有意に高くなっていた。介入群では、健康管理に対する内的統制が高くなった項目もみられた。また、女子では、介入群の主観的健康管理能力は有意に高くなっており、健康管理に対する自己効力感が高くなっていた。

高校生に身体計測（骨梁面積率、血圧含む）を定期的に行うことは、成長発育段階の高校生にとって、健康管理に対する関心を高めることになると考える。また、身体計測結果と関連づけた生活習慣調査のフィードバックを行うことは、高校生に生活習慣病予防のための関心を高めるきっかけになると考えられた。

## ● メタボリックシンドロームを対象としたテラーメイドの保健指導の成果—初回面談実施者間の検討

### 目的

2008年より特定健診後、メタボリックシンドロームに該当するもの、及びメタボリックシンドローム

のリスクを持つと判断された予備群に対して、積極的支援及び動機づけ支援の特定保健指導の実施者として保健師、管理栄養士の他に歯科医師、薬剤師、助産師、准看護師、理学療法士経験のある看護師が位置づけられている。実際に特定保健指導を実際に担当しているのは、保健師、管理栄養士が大多数を占めている。テーラーメイドの保健指導（以下、TM）においても大多数が保健師、管理栄養士が初回面接を行っている。

特定保健指導では、単に対象者への種々の情報提供を行うのではなく、生活習慣を改善するための対象者の行動変容を実現する質の高い指導能力が求められている。その質を担保するために、特定保健指導に従事するためには都道府県などが実施する特定保健指導実践者育成研修などを受講していることを求めている。このほかに、職能団体として特定保健指導実践者の能力向上に向けた活動を展開している。具体的には、日本栄養士会は特別に研修プログラムを展開し、研修を修了した管理栄養士のうち、一定以上の資質と活動実績を備えた会員を『特定保健指導担当管理栄養士』として認定するなど、能力の向上に力を入れている。しかし、この2者の養成教育内容は、共通する部分もあるが、異なる部分も多く、おのずと保健指導の内容や展開方法に違いが出てくることが予想される。特定保健指導の成果を上げるためには、それぞれの専門職が持つ専門性を発揮するとともに補いあいながら進めていくことが重要である。

そこで、本研究は TM により収集された特定保健指導（動機づけ、積極的支援）例から、体重と腹囲測定の変化、保健行動の変化、行動変容ステージの変化、保健指導に対する満足度を調査することにより、保健師と管理栄養士の保健指導の特徴を分析し、今後の保健指導の在り方を検討することを目的とする。

## 方法

### 1) 分析対象

TM として 2010 年及び 2011 年の結果のうち、翌年との健診結果の突合が可能であった 1063 件の保健指導を抽出した。これらの健診は 2009 年及び 2010 年に特定保健指導が実施されている。2009 年に実施された保健指導は 754 件、2010 年に実施された保健指導は 309 件であった。そのうち、初回指導実施者が明記されていたものは 861 件であった。861 件の内訳は保健師 439 件、管理栄養士 399 件、その他 23 件であり、そのうち、保健師・管理栄養士の 838 件の特定保健指導を分析対象とした。

### 2) 分析方法

体重および腹囲の変化は、①2009 年の健診と 2010 年の健診の差、②2010 年の健診と 2011 年の健診の差を比較検討した。行動変容ステージ及び保健行動は③2009 年の初回指導時と 2010 年の最終評価時、④2010 年の初回指導時と 2010 年の最終評価時の差を検討した。さらに、保健指導の満足度を保健師、管理栄養士間で比較検討した。

保健指導の満足度は、以下の 6 項目について、「全くその通り」から「全く違う」までの 4 段階で回答を求めた。

- ①人に勧める：このプログラムは、とても価値があるということを他の人たちに話すつもりである
- ②役立ち感：このプログラムは、私が達成できる妥当な目標を設定するのに役立った
- ③信頼感：このプログラムで得た情報やアドバイスを信頼している
- ④時間的価値このプログラムに参加するための時間や努力は、価値があったと思う
- ⑤自分の状況に合致：このプログラムの内容は、自分の状況によく合ったものであると思った
- ⑥指導の適切性：保健指導の内容は適切であった。

## 結果

#### 1) 体重および腹囲の変動

体重および、腹囲の比較ではいずれも管理栄養士が初回指導を行ったほうが減少量はおおきかったが、初回と最終の腹囲の差のみで、統計的に有意となった。

#### 2) 保健指導の満足度

おおむね、70%が肯定的な回答をしていた。しかし、保健師と管理栄養士の違いについては、保健指導の実施年度により異なる傾向がみられた。つまり、保健指導の適切性は2009年では保健師のほうが肯定的な回答が多いが、2010年では管理栄養士のほうが肯定的な回答が多いというような状況であり、方向性が一致していなかった。

また、初回面談の実施時間では、保健師が30.3分、管理栄養士が46.2と有意に管理栄養士のほうが長い傾向があった。積極的支援のポイントについては保健師が267.0ポイント、管理栄養士が218.8と短い傾向にあった。

#### 3) 行動変容ステージ

行動変容では①2009年の健診と2010年の健診の差、③2009年の初回指導時と2010年の最終評価時、④2010年の初回指導時と2010年の最終評価時の差を検討したところ、有意な差が認められ、全体として行動変容ステージが向上していた。

保健師と、管理栄養士のどちらにおいても有意に行動変容ステージが向上していた。

#### 4) 保健行動

全体として、「就寝前に夕食を食べる」については①2009年の健診と2010年の健診、④2010年の初回指導時と2010年の最終評価時に有意な差があり改善していた。

また「運動習慣がある」と回答した者については①2009年の健診と2010年の健診間、及び④2010年の初回指導時と2010年の最終評価時で有意に改善されていた。

保健師と管理栄養士別の検討では、有意に改善した項目は見られなかった。

### 考察

メタボリックシンドロームの改善を目標とした保健指導では肥満改善、体重減少に関する保健指導が中心とならざるを得ない。減量のためには食事などによるカロリー摂取を抑えることと、運動や身体活動によるエネルギー消費を高めることの2つの要素が入っている必要がある。食事によるエネルギー摂取を抑えることで体重減少は比較的早くに達成されやすいが、中長期的に見た場合に運動習慣をつけることでエネルギー代謝を上げることが重要とされている。そのように考えると、管理栄養士が初回面接をした場合に、食事に関しては詳細あるいは適切な情報を提供することができ、体重減少に有効に働いたということが予想される。また、管理栄養士のほうが初回面接にかかる時間が長いという傾向があり、初回の保健指導にポイントを絞りはするが、ある程度じっくりと説明をするなど、初回面接の重要性を再度確認する必要があると考える。

保健指導の満足度が保健指導実施年度により保健師のほうが高かったり、管理栄養士のほうが高かったりすることについては、様々な要因が考えられる。たとえば、ケースや困難事例の検討を実施するということが保健指導の質が改善されていく、あるいは保健指導担当者の入れ替わりということもあるかも知れない。しかし、体重や腹囲の減少といったアウトカム指標に加えて、利用者の満足度という評価枠を入れておくことで、保健指導終了時に直ちに保健指導の方法や内容についての検討を開始することができる。

行動変容ステージの改善については保健師、管理栄養士のどちらにおいても、改善をしていた。同様に、保健行動においても「就寝前に夕食を食べる」「運動習慣がある」という項目で有意な改善が見られ



ていた。これらのことより、保健指導は行動変容や行動変容ステージ（意欲）に有効に影響しているということが言える。

しかしながら、保健指導の満足度が低いものが 10-20%あること、また体重および腹囲の減少に保健師・管理栄養士間で若干の差があることから、引き続き保健指導の質の改善に向けた活動が必要である。専門職個人、個人について、保健指導のアウトカムの成果や保健指導の満足度を出して、よい結果を得られている専門職の保健指導をビデオにとり、研修に使用するなど、保健指導の質の向上に向けた活動が専門職種の持っている知識を基盤とし、保健指導能力を向上させていくことになると考えられる。

## 結論

管理栄養士が初回面接を行ったほうが、初回の保健指導の時間が長く、最終評価時の腹囲においては、有意に減少していた。満足度は保健指導実施年度で傾向に違いがあり、一概にどちらの保健指導の満足度が高いとは言えなかった。また、行動変容ステージや、保健行動の改善は両郡において見られた。しかし、保健指導の満足度が低いものが 10-20%あること、また体重および腹囲の減少に保健師・管理栄養士間で若干の差があることから、引き続き保健指導の質の改善に向けた活動が必要であるといえる。困難事例の検討、よい結果を得られている専門職の保健指導をビデオにとり、研修に使用するなど、専門職種の持っている知識を基盤とした保健指導の質の向上に向けたさらなる活動が、保健指導能力を向上させていくことになると考えられる。

## ● メタボリックシンドロームを対象とした複数の保健指導プログラムの費用対効果の検討

### 目的

2008年よりメタボリックシンドロームのリスクの減少を目的に特定健診・特定保健指導制度が開始となり、様々な保健指導プログラムが開発され、それらの効果が明らかになってきた。プログラムはITを利用したものから運動や調理の実践を含むものまで非常にさまざまである。これまでの研究で特定保健指導の成果として保健指導を受けたもののほうが、保健指導を受けなかったものより、体重減少や腹囲の減少があるということはおおむね一致した結果として得られている。しかし、その他の検査項目（HDL、LDL、血圧、HbA1c など）の効果については一定の傾向があるわけではない。

特定保健指導はその質を担保するため、積極的支援においてはポイント制をとっている。初回面談以降の保健指導を個別指導や集団指導の保健指導の形態及び保健指導の内容に応じて計算し、合計 180 ポイント以上になることを求めている。労働衛生サービス機関や健診機関などの特定保健指導実施機関が提供する積極的支援のプログラムは 180 ポイント程度のものが多いが、市町村国民健康保険組合などで展開されている特定保健指導は 200 ポイント以上のものが数多くある。

特定保健指導の積極的支援と動機付け支援の効果を比較した場合、積極的支援のほうが体重減少量が多いことはいくつかの報告があるが、その差は体重 1 kg 以内にとどまる傾向がある。両者を費用対効果のことから考えた場合のことについては、それぞれの対象者が保有するメタボリックシンドロームのリスクが異なることから比較するのは困難であった。

そこで、今回はある事業所の協力を得て、メタボリックシンドロームの何らかのリスク（BMI、腹囲、血圧、血中脂質、HbA1c）を持つものを無作為に 3 つの保健指導に割り付けて保健指導プログラムの費用対効果を検討することとした。

本研究の目的はメタボリックシンドロームのリスクを持つ勤務者に保健指導投入量の異なる 3 つの保健指導プログラムを行い、体重減少量と費用対効果を検討すること並びに体重減少にかかわる要因を検討することである。

## 方法

### 1) 対象者

ある1企業の2事業所の定期健康診断を受けたもののうち、メタボリックシンドロームの何らかのリスク（BMI、腹囲、血圧、血中脂質、HbA1c）を持ち、生活習慣病に関する治療を行っていない、これまでに特定保健指導を受けたことのない男性75名をリストアップした。リストアップした者に対して就業時間中に保健指導を行うことを文書で説明し、同意を得られた65名を参加者とした。健診時のデータ、初回保健指導時のデータ、最終評価データがそろった58名を分析対象とした。なお、参加者の職場の所属が同じものは3人がA係、2名がBC係であるがその他の51名は異なる係に所属しており、日頃の連絡は密にとれているわけではないことが推察される。実施時期は2011年9月から2012年3月の6か月間であった。

### 2) 3保健指導の内容

積極的支援を想定して3種類の保健指導を行った。積極的支援を想定した保健指導プログラムは身体測定後に80分のグループ支援を1回行い、その後3回の30分の個人面談と最終評価時に身体測定後に50分の集団指導を行った。これを保健指導Aとする。

動機づけ支援を想定した保健指導プログラムは2種類であった。初回の保健指導を身体測定後にグループ支援を80分間行い、その後最終評価時までには特にかかわりを持たなかったもので、これを保健指導Bとする。保健指導Bの最終評価は身体測定後に50分のグループ支援を行った。

もう一つの保健指導も動機づけ支援を想定したもので、初回の保健指導を個別面接で行ったものであり、それ以降は最終評価時までには特にかかわりを持たなかったもので、これを保健指導Cとする。保健指導Cの最終評価は身体測定後に20分の個別による評価面接を行った。

保健指導に使用する教材（ファイル、歩数計、資料）は同じものを利用した。また、保健指導ABCのいずれのプログラムも毎日の歩数、体重などを記載することを推奨し、毎月の記録票の提出枚数（最大7枚）によって100円から300円程度の保健グッズを提供した。

### 3) 評価項目

保健指導の内容を評価する項目としては体重と腹囲とした。血圧は測定の変動幅が大きいこと、また最終評価時に血液検査を行うための予算が確保できていなかったためである。体重および腹囲は①定期健康診断時の結果と最終評価維持の結果の差、②初回保健指導の結果と最終評価時の結果の差をとって比較検討を行った。

### 4) 費用対効果の検討

ポイント数を使用して評価を行うこととした。実際の特定期保健指導では初回面接はポイントとして換算しないが、保健指導プログラムBCの投入量を評価するために初回面接もポイントとして換算した。つまり、保健指導Aは2回のグループ支援と30分の面接1回、20分の面接2回の計410ポイントとして換算した。保健指導Bは初回と最終回のグループ支援2回の計130ポイントであった。保健指導Cは初回の30分の個別面接と20分の評価面接の計200ポイントであった。

倫理的配慮として、文面と口頭で保健指導参加者に3つのコースに割り当てていること、その目的を説明し、参加同意書を提出してもらった。

## 結果

### 1) 対象者の概要と保健指導による変化

参加者の直前の定期健康診断結果を見ると、保健指導Bの拡張期血圧及び保健指導CのHbA1cがやや高めの傾向はあったが、保健指導ABC間で統計的には有意差は見られなかった。参加者の年齢は30歳から59歳で、平均年齢は保健指導Aは43.2±1.8歳、保健指導B群は41.3歳±1.9歳、保健指導C群

は 42.7 歳±1.4 歳であった。

最終評価時の体重の差を比較した。保健指導の初回と最終との平均体重減少量は保健指導 A が-1.1 kg、保健指導 B が-1.2 kg、保健指導 C が-1.1 kg とほとんど違いがなく、統計的にも有意差は見られなかった。腹囲についても、体重同様 3 グループ間に違いは見られなかった。

減少体重 100 g、腹囲 1 mm あたりのポイント数で費用対効果を検討した。保健指導初回と最終評価時の差は保健指導 A が 195.8 p/100g、B は-0.01 p/100g、C は 4.4 p/100g と 3 群間で大きな開きがみられたが、有意差はなかった。腹囲の減少量については、保健指導 A は-2.1 p/mm、B は 6.6 p/mm、C は 5.9 p/mm であり、3 群間で有意差は見られなかった。

保健指導 ABC に関する満足度を比較した。保健指導 B では「この保健指導をほかの人にも勧めるか(推薦する)」という項目で、肯定的な意見を回答した者が 25% とやや低い傾向にあった。また、「この保健指導は役立ったか(役立つ)」では保健指導 A では肯定的な回答が 86.7% であるのに対し、個別指導中心の保健指導 C では 61.9% であった。保健指導 B では 50% と低い傾向にあったが、有意な差は認められなかった。

参加者が最終評価時に記載した保健指導を受けた期間に感じた内容は、保健指導 ABC による頻度や傾向による違いは見られなかった。

## 2) 体重減少に影響する要因

保健指導の初回と最終評価の体重減少量を従属変数として、保健指導開始時の保健指導のポイント数、保健行動ステージ、血圧、開始時の保健行動、交代勤務の有無、終了時の疲労度を説明変数として導入し、ステップワイズ法による重回帰分析を行った。その結果、終了時の疲労 Q17 (仕事が手につかない)、初回ステージ、疲労 Q10 (気が張り詰めている)、初回運動習慣、初回喫煙習慣の各項目が影響要因として挙がり、調整済み R<sup>2</sup> は 0.69 であった。初回の行動変容ステージレベルでは無関心期にあるもので体重減少が多く、すでに開始済みのは体重減少が少なかった。初回の運動習慣では運動をしていないと回答した者が-1.2 kg であるのに対し、運動していると回答した者が-1.0 kg と体重減少が少なかった。初回の喫煙習慣は喫煙者のほうが-1.3 kg に対し、非喫煙者は-1.1 kg であった。終了時の疲労 Q17 の項目では仕事が手につかない状況(4段階)がしばしばあった(3) とほとんどなかった(1) で体重減少が多かった。疲労 Q10 ではしばしばあった(3) とほとんどいつもあった(4) で体重減少が多かった。

## 考察

今回の保健指導プログラムに参加した者は参加時点の平均年齢、体重、BMI、血中脂質には有意差はなく、また交代勤務があるものの割合も違いがなく、おおむね均等なグループとなったと考えられる。

保健指導に関与した保健師、看護師はこれまでも同一事業所で保健指導を実施している 6 人が関与しているが、事前の研修及び各保健指導終了時点で情報交換会を持ち保健指導の方針を同一にするよう試みた。

結果的には保健指導 3 郡間で体重減少量及び腹囲減少量に有意な差は見られず、結果的に保健指導の投入量の多い保健指導 A (積極的支援を想定) では保健指導 BC の 10 倍以上の費用が掛かるかかるとなった。保健指導プログラムの満足度において有意差はないものの、集団指導のみのグループで低い傾向が見られた。これらの結果は参加者数が少ないため、今後さらに参加者数を増やして検討していく必要がある。

減量プログラムの効果について検討している研究は複数あるが、保健指導プログラムと費用対効果を検討している論文は国内外を見ても非常に少ない。海外文献においては減量プログラムによる QALY を検討しているもの、小児肥満者に対する保健指導プログラムの実施と生涯利益を計算しているものなど

がある。国内においては、須藤らは IT による保健指導、グループ支援だけの群、グループ支援に医師の指導を加えたものとの体重減少量当たりの費用計算をしており、グループ支援だけの群で費用対効果が高いことを発表している。本研究においても同様の結果が得られており、保健専門職による保健指導の投入量が上がってもそれに応じた体重減少が得られていない。

重回帰分析により、体重減少量に影響する要因を検討した。その結果、今まで運動していなかったものや行動変容ステージの低い者というのが体重減少に影響する要因として挙げられた。初回時に行動変容ステージが低くても、保健指導により知識や動機づけにより健康への意識が改善し、体重減少に影響していることが示唆された。保健指導プログラムに参加して、どのように意識が変化したかは自由記載で明らかとなっている。

また、終了時時点ではあるが、疲労やストレスが体重減少に影響していることが分かった。体重減少とストレスについてはストレスが高いと過食に偏り体重増加につながるという研究もある。また、うつと肥満や糖尿病との関係性については様々な研究がある。今回の研究は非常に対象者数が少ないため明確なことは言えないが、日常や仕事のストレスは体重の増加と減少の両方に働くことが予想される。

本研究はいくつかの限界がある。1 企業の 2 事業所での実施であり、参加者数の数が限られていることである。さらに、保健指導終了（開始後 6 か月）までの結果であり、中長期的な結果を見ていないことがある。実施事業所及び参加者数を増加させて追試験を行う必要がある。

## 結論

本研究はメタボリックシンドロームのリスクを持つ勤務者に保健指導投入量の異なる 3 つの保健指導プログラムを行い、体重減少量と費用対効果を検討した。また、体重減少にかかわる要因を検討した。

その結果、3 グループとも -1.0 kg 程度の体重減少がみられた。保健指導と入寮の多かった保健指導 A の減少体重 1 kg あたりの保健指導投入量が最も多く、費用対効果の再検討の必要性が示唆された。

体重減少にかかわる要因に保健指導開始時の行動変容ステージや運動習慣がないこと、疲労などが関与しており、特に労働者の場合これらの要因に考慮して保健指導を展開することが重要であろう。

### 【3】「標準的な健診・保健指導プログラム」改定案作成

#### ● 「標準的な健診・保健指導プログラム」(事例集、研修ガイドラインを含む)の改定案作成に関する研究

##### 目的

平成20年4月より実施されている特定健診・特定保健指導は、厚生労働省から示されている「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」と、その別冊「保健指導事例集」および「保健指導における学習教材集」を参考に、実施されている。制度施行4年が経過して、保健指導をより効果的・効率的に普及することが求められていることから、これまでの制度の運営状況や制度創設後に蓄積された知見を踏まえ、「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」およびその別冊について、見直しの必要性があるかどうかについても含めて検討する必要がある。一方、特定健診・保健指導の事業に従事する者に対し、効果的に人材を育成する必要がある。この人材育成は、各保険者や都道府県等が「健診・保健指導の研修ガイドライン(確定版)」に基づき研修を行うこととされており、この研修を担当する者は、国立保健医療科学院で行われるリーダー育成プログラムを修了した者としている。これらの研修内容は、制度開始時に制定されたものであるため、制度開始後の実態を踏まえ研修プログラムを改訂する必要がある。併せて、効果を上げている特定健診・特定保健指導の取り組みについて、普及できるよう事例集や学習教材集を研修の中で取り入れ、活用する必要がある。

このような背景を踏まえ、本研究では、「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」の改定案および新しい取り組み事例集を作成する。

##### 方法

自治体及び保険者等で特定健診・特定保健指導に先駆的に取り組んでいる保健師や事務職員によるワーキンググループを設置する。実践専門家の視点から「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」(研修ガイドラインを含む)の見直しの必要性を検討した上で、改訂案を作成する。また、特定健診・保健指導やそれを推進する人材の育成に効果を上げている取り組み事例の収集・分析を行い、「保健指導事例集」を作成する。

##### <標準的な健診・保健指導プログラム>

ワーキンググループの各メンバーが、自治体及び保険者等の実践専門家の視点から、「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」の見直しが望ましい箇所を指摘し、数回のワーキンググループ会議および電子メール上での議論を経て、改訂案として練り上げていく。

##### <事例集>

事例選定の基準は、以下の2つとした。

- ① 現行の「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」にも示されている「現状分析、計画策定、実施内容、評価」の一連の流れを実施することにより、事業改善を図っていること。
- ② 特定健診あるいは特定保健指導のいずれか、あるいは両方の実施率が向上しているといった、事業改善により効果が出ていること。

なお、上記①の条件を捉えるには、現行の「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」で取り上げたような階層別で事例を示すのではなく、団体ごとの実施内容の紹介とした。

##### 結果

##### <標準的な健診・保健指導プログラム>

前述の作業手順により、実践専門家の視点が多く取り入れられた改訂案を作成した。

##### <事例集>

前述の基準で選定した事例として、自治体が直営方式で実施している 2 市、自治体が委託方式で実施している 2 市、地域と職域の連動による保健事業を展開している自治体として 1 市、共済組合として 1 団体、全国健康保険協会として 1 団体、医師会と保険者の良好な連携の例として 1 例、県としての取り組みとして 1 例、自治体による人材育成の取り組みとして 1 例、県国保連合会の取り組み例として 1 例の計 11 例を取り上げた。

## 考察

＜標準的な健診・保健指導プログラム＞

作成した改定案は、自治体及び保険者等で特定健診・特定保健指導に先駆的に取り組んでいる実践専門家の視点が入り込められている。平成 25 年度からの見直しに向けて、標準的な健診・保健指導プログラムの改定を進める際の素案として、本改定案が活用されることが期待される。

＜事例集＞

特定健診・特定保健指導に関わる各団体の実践において、先駆的に取り組んでいる団体を新事例集で紹介することで、他の同じような団体が参考となると考える。

## 結論

「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」の改定案および「事例集」を作成した。平成 25 年度からの見直しに向けて、これらが活用されることが期待される。

## ● 国保中央会データベースにおける電子化に対応したプログラムと出力様式等の開発に関する研究

### 目的

平成 20 年に特定健診・特定保健指導が開始されて以来、「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」に示された保健指導を効果的・効率的に普及することが求められており、これまでの制度の運営状況や制度創設後に蓄積された知見を踏まえ、「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」の内容について、見直しを検討する必要がある。

特に、「厚労省様式」で示されている様式類については、電子化に対応した「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」にする必要があり、現場及び専門家などの意見を反映しながら、現場での作業負担の軽減や分析操作を簡便にすることで、特定健診保健指導の普及を図ることとする。また、全国の市町村で、今後活用される KDB(国保データベース)システムとの整合を図ることにより、市町村国保等での比較分析が可能となる。

### 方法

国保保険者のとりまとめ機関である国保中央会で開発している KDB システムの中にある「厚労省様式」の記入様式について、現場及び専門家などの意見と電子化に対応した出力様式の変更（案）及びそのプログラム開発を行う。

プログラム開発は、ORACLEデータベース処理（VB、NET、SQL処理）及びクライアント処理（ACCESS、EXCEL処理）を用いて作成する。

### 結果

#### 【出力様式変更(案)の作成】

「厚労省様式」に対し、以下の拡大・改善を検討した。

- (1) 様式 1-1 「200 万円以上となったレセプト一覧」

- ・合計欄（5歳刻み別年齢、性別、入院・外来別、各疾患別の全件数割合、各循環器疾患別の全件数割合、最大医療資源傷病名を算定しての主傷病名及び2～4番目に算定した傷病名等）を追加する。

（注）最大医療資源傷病名：傷病名と診療項目、医薬品、特定器材を紐付けることによりどの傷病名が最も大きい点数を有しているかがわかるので、最大の点数を持つ傷病名を最大医療資源傷病名とよび、そのレセプトの主病名にする方法である。

- ・200万円以上となったレセプトのうち、健診の有無、保健指導の有無の割合を追加する。

（2）様式2-1「6ヶ月以上入院しているレセプト一覧」

- ・合計欄（5歳刻み別年齢、性別、各疾患別の全件数割合、最大医療資源傷病名を算定して主傷病名を決定した傷病名）を追加する。

（3）様式2-2「人工透析患者一覧表」

- ・合計欄（5歳刻み別年齢、性別、入院・外来別、各疾患別の全件数割合等）を追加する。
- ・人工透析レセプトのうち、健診の有無、保健指導の有無の割合を追加する。
- ・人工透析レセプトと紐付いた介護受給者の「要介護度区分」「月別給付費」「年間累積給付費」を追加する。

（4）様式3-1「生活習慣病全体のレセプト分析」

様式3-2「糖尿病のレセプト分析」

様式3-3「高血圧のレセプト分析」

様式3-4「高脂血症のレセプト分析」

様式3-5「虚血性心疾患のレセプト分析」

様式3-6「脳血管疾患のレセプト分析」

様式3-7「人工透析のレセプト分析」

- ・各様式の対象となった生活習慣病のレセプトのうち、健診の有無、保健指導の有無割合及び新規患者数を追加する。
- ・5歳刻み別年齢に変更するとともに、「～39歳」「75歳以上」を追加する。
- ・当該保険者と県全体を比較できるようにするとともに、「県全体」の様式を追加する。

（5）様式6-2～7「健診有所見者状況（男女別・年代別）」

- ・5歳刻み別年齢に変更する。
- ・当該保険者と県全体を比較できるようにするとともに、「県全体」の様式を追加する。

（6）様式6-8「メタボリックシンドローム該当者・予備群」

- ・当該保険者と県全体を比較できるようにする。

【プロトタイプのカDBプログラムとその変更プログラムの内容】

（1）データ前処理用プログラム

- ・年齢区分（5歳刻み）変更プログラム
- ・メタボ・予備群付加プログラム
- ・血糖・血圧・脂質因子保有状況付加プログラム
- ・有病状況（生活習慣病等）付加プログラム

- ・最大医療資源傷病名算定プログラム
- ・200万円以上、6ヶ月以上入院、人工透析、当月発症状況付加プログラム
- ・介護費紐付プログラム
- (2) データ紐付け用プログラム
  - ・健診紐付プログラム
  - ・医科・調剤紐付プログラム
  - ・介護紐付プログラム
  - ・健診・医科紐付プログラム
  - ・健診・DPC紐付プログラム
  - ・健診・医療・介護紐付プログラム
- (3) 「厚労省様式」データ集計用プログラム
  - ・厚労省様式集計データ作成プログラム
- (4) 「厚労省様式」編集用プログラム
  - ・様式1-1編集プログラム
  - ・様式2-1編集プログラム
  - ・様式2-2編集プログラム
  - ・様式3-1編集プログラム
  - ・様式3-2編集プログラム
  - ・様式3-3編集プログラム
  - ・様式3-4編集プログラム
  - ・様式3-5編集プログラム
  - ・様式3-6編集プログラム
  - ・様式3-7編集プログラム
  - ・様式6-2～7編集プログラム

## 考察

現行の「厚労省様式」は平成20年度から用いられているが、レセプトの電子化が今日ほど普及していない時期に作成されたために、手作業で「厚労省様式」を作成しなければならないので手作業が不必要な電子化が急務である。一方、市町村国保等が実効性のある特定健診業務の計画、実施、評価等を行っていくためには、それぞれの保険者の現状の把握と課題の発見及び分析が容易になる保険者間との比較機能と5歳刻み別年齢機能とを有する「厚労省様式」にしていくことが重要である。

特定健診業務を重視している保険者と重視していない保険者との間に医療費等のレセプト内容の差が生じているのではないかと指摘がなされているため、現行の「厚労省様式」のレセプト分析一覧表に特定健診業務の状況がわかる欄を入れることにより、特定健診業務とレセプト内容の関係をみられるようにしていくことも重要であると考えている。

「厚労省様式」の変更(案)に基づき変更プログラムを作成したが、変更(案)の要件が複雑かつ高度になっているため以下のような問題点がみられた。

まず、様式2-2「人工透析患者一覧表」における「平均年間累積介護給付費」の計算については、人工透析患者と紐付いた介護レセプトの介護給付費を年間で累積し、「介護レセプトの存在する範囲の



月数」で割ったが、この計算だと平均にならないので、「介護レセプトのあった月数」で割る必要があった。

また、レセプト分析における「新規患者数」の計算については、糖尿病を例にとると糖尿病の合併症を新規患者とカウントしたり、複数の医療機関にかかっている者を個々にカウントしたりしたので、結果として新規患者数を過大に評価していたが、レセプト件数でなく患者数でカウントする重要性を再認識できた。さらに、新規患者数の中には外来受診を勧められて受診した人もいることも新規患者数を解釈する場合には認識しておく必要がある。

このように、プログラムが的確に「厚労省様式」の変更（案）の要件に従っているかどうかの検証作業が重要であると考えられた。

## 結論

今回、「厚労省様式」の変更（案）とそれに基づく変更プログラムを開発したが、今後構築後の国保データベースシステムの中でこの変更プログラムが現場での作業負担の大幅な軽減につながるか、また、保健師本来の保健指導業務に振り向けられる時間が多くなっているかどうか等の検証作業を行っていく必要がある。

最後に、保健指導困難事例や若年肥満者も含めた新たな保健指導プログラムの提案及び、厚労省様式 6-10 の拡大などの問題に対し十分検討ができなかったが今後の課題であると考えている。

## <謝辞>

本研究にご協力いただきました、保険者の皆様方、各自治体の保健師の皆様方に厚くお礼申し上げます。

## C. 研究全体の結論

特定健診・保健指導が開始されて 5 年が経過し、この間に自治体等の保健師が認識するようになった特定保健指導展開過程に関する課題と対応方法、および保健指導技術の経験と自信について整理した。40 歳未満若年者、中学生・小学生を対象とした健康診査および保健指導の現状について、実態を把握・分析した。また、高校生を対象とした生活習慣病予防のための健康教育を中心とした保健指導方法に取り組んだ。重症化の危険が高い受診勧奨域の者に対する介入プログラムの課題等について検討した。医療保険者における生活習慣病予防の好事例を事例集としてまとめた。こうした研究結果は、保健指導の質の確保・維持・向上に随時役立つほか、今後の特定保健指導等の見直しの際に、活用されることが期待される。

## D. 健康危険情報

この研究において健康危険情報に該当するものはなかった。

## E. 研究発表

- ・森中恵子, 松尾和枝他: 高校生の生活習慣病予防の自己管理行動形成を目的とした官学連携事業 (第 1 報告), 福岡女学院看護大学紀要, 97-104, 2010.
- ・松尾和枝, 森中恵子他: 高校生の生活習慣病予防の自己管理行動形成を目的とした官学連携事業 (第 2 報告), 福岡女学院看護大学紀要, 99-108, 2011.
- ・松尾和枝, 森中恵子, 酒井康江, 木室ゆかり, 井ノ上梢, 山口淑恵, 力丸拓, 中村由果, 清水美穂, 野村幸子, 長谷部

- 留美. 高校生を対象にした 2 年間の生活習慣病予防活動の介入効果と課題.福岡女学院看護大学紀要. 第 3 号.2012.
- ・ 山下留理子、杉田由加里、横山徹爾、荒木田美香子、松尾和枝、米澤純子. 特定保健指導実施過程における課題に対する自治体保健師の工夫に関する調査. 国際医療福祉大学学会誌 第 17 卷 (特別号). p110, 2011.
  - ・ 山下留理子、杉田由加里、横山徹爾、荒木田美香子、松尾和枝、米澤純子. 自治体の特定保健指導実施者が捉えている課題とアプローチ方法の工夫に関する調査.第 70 回日本公衆衛生学会総会抄録集(秋田) 第 58 卷・第 10 号:p205, 2011.
  - ・ 盛岡のぞみ, 草間かおる, 長坂祐二: 高齢者肥満の現状と生活習慣介入に関する系統的レビュー、山口県立大学学術情報第 4 号大学院論集 通巻第 12 号、p.113-119、2011.3.
  - ・ 山下留理子, 荒木田美香子, 杉田由加里, 松尾和枝, 横山徹爾: 職域の特定保健指導実施者が捉える特定保健指導のプロセスに影響を及ぼす要因, 第 71 回日本公衆衛生学会総会抄録集, 243, 2012.
  - ・ 杉田由加里, 今松友紀, 横山徹爾: 特定保健指導における行動変容ステージを活用した保健指導スキル, 第 71 回日本公衆衛生学会総会抄録集, 243, 2012.
  - ・ 荒木田美香子.高橋佐和子. Seoul 市におけるメタボリックシンドロームの保健指導—interdisciplinary による展開—.日本健康教育学会 第 22 回学術大会.2013.06.
  - ・ 荒木田美香子、武藤孝司.日韓交流シンポジウム.メタボリックシンドロームへの保健指導 - 互いの実践から次の一手を考える: Health education targeting for metabolic syndrome: Let's find useful hints through good practices in Korea and Japan for the future program.2013.06.21
  - ・ 森中恵子,松尾和枝,酒井康江,木室ゆかり,井ノ上梢,山口淑恵: 高校生の身体発育の年次推移と生活習慣の実態 (第 1 報) —体格指数の実態からの検討—, 第 1 回日本公衆衛生看護学会, 平成 24 年 1 月 14 日(東京)
  - ・ 松尾和枝,森中恵子,酒井康江,木室ゆかり,井ノ上梢,山口淑恵: 高校生の身体発育の年次推移と生活習慣の実態 (第 2 報) —骨量面積率の実態からの検討—, 第 1 回日本公衆衛生看護学会, 平成 24 年 1 月 14 日(東京)
  - ・ 荒木田美香子、山下留理子、森田理恵. メタボリックシンドロームのリスクファクターを持つ夜勤業務者への保健指導の検討. 第 70 回日本公衆衛生学会学術総会. 2011.10.20
  - ・ 森田理江、荒木田美香子、鈴木志津江、本間泰子、青柳美樹、山下瑠璃子、三上洋. 継続的な保健指導における年代別による体重減少効果の検討. 第 84 回日本産業衛生学会. 2010.5.19.
  - ・ Arakida M.,Morita R. Examination of Effect of Health Consultation for Metabolic Syndrome -Focusing on Changes of Norm of Improvement of Daily Life. 日本地域看護学会・日韓地域看護学会. 2011.9.
  - ・ Arakida M. Effects of health consultation for adults with metabolic syndrome in Japan. 25th European Health Psychology Conference. July 2011. (シンポジウム).
  - ・ Arakida M. Relationship between impacts and health-self-management attitudes following health consultation for improving metabolic syndrome. International Conference on Psychosocial Factors at Work: Job Stress Prevention and Work Ability Promotion. Dec. 2010..

## F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## II. 研究成果の刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
山下留理子、杉田由加里、横山徹爾、荒木田美香子、松尾和枝、米澤純子	特定保健指導実施過程における課題に対する自治体保健師の工夫に関する調査	国際医療福祉大学学会誌	第17巻(特別号)	p.110	2011年
盛岡のぞみ、草間かおる、長坂祐二	高齢者肥満の現状と生活習慣介入に関する系統的レビュー	山口県立大学学術情報第4号大学院論集	通巻第12号	p.113-119	2011年
森中恵子、松尾和枝、彌永和美、山口淑恵、木室ゆかり、酒井康江、井之上梢、太田里枝、吉田直美	高校生の生活習慣病予防の自己管理行動形成を目的とした官学連携事業	福岡女学院看護大学紀要		p.97-104	2010年
松尾和枝、森中恵子他	高校生の生活習慣病予防の自己管理行動形成を目的とした官学連携事業(第2報告)	福岡女学院看護大学紀要		p.99-108	2011年
松尾和枝、森中恵子、酒井康江、木室ゆかり、井ノ上梢、山口淑恵、力丸拓、中村由果、清水美穂、野村幸子、長谷部留美	高校生を対象にした2年間の生活習慣病予防活動の介入効果と課題	福岡女学院看護大学紀要	第3号		2012年

### 学会発表

発表者氏名	論文タイトル名	発表学会名	開催地	開催年月
荒木田美香子、山下留理子、森田理恵	メタボリックシンドロームのリスクファクターを持つ夜勤業務者への保健指導の検討	第70回日本公衆衛生学会学術総会	秋田市	2011年10月.
森田理江、荒木田美香子、鈴木志津江、本間泰子、青柳美樹、山下瑠璃子、三上洋	継続的な保健指導における年代別による体重減少効果の検討	第84回日本産業衛生学会	東京	2010年5月.
Arakida M., Morita R.	Examination of Effect of Health Consultation for Metabolic Syndrome -Focusing on Changes of Norm of Improvement of Daily Life	日本地域看護学会・日韓地域看護学会	神戸市	2011年9月
Arakida M.	Effects of health consultation for adults with metabolic syndrome in Japan (symposium)	25th European Health Psychology Conference.	Greece	July 2011

Arakida M.	Relationship between impacts and health-self-management attitudes following health consultation for improving metabolic syndrome	International Conference on Psychosocial Factors at Work: Job Stress Prevention and Work Ability Promotion.	Thailand	Dec. 2010
山下留理子、杉田由加里、横山徹爾、荒木田美香子、松尾和枝、米澤純子	自治体の特定保健指導実施者が捉えている課題とアプローチ方法の工夫に関する調査	第70回日本公衆衛生学会学術総会	秋田市	2011年10月.
山下留理子、荒木田美香子、杉田由加里、松尾和枝、横山徹爾	職域の特定保健指導実施者が捉える特定保健指導のプロセスに影響を及ぼす要因	第71回日本公衆衛生学会総会抄録集	山口市	2012年10月
杉田由加里、今松友紀、横山徹爾	特定保健指導における行動変容ステージを活用した保健指導スキル	第71回日本公衆衛生学会総会抄録集	山口市	2012年10月
荒木田美香子、高橋佐和子	Seoul市におけるメタボリックシンドロームの保健指導－interdisciplinaryによる展開－	日本健康教育学会第22回学術大会	千葉市	2013年6月
荒木田美香子、武藤孝司.	メタボリックシンドロームへの保健指導 - 互いの実践から次の一手を考える : Health education targeting for metabolic syndrome:	日本健康教育学会日韓交流シンポジウム.	東京	2013年6月
森中恵子、松尾和枝、酒井康江、木室ゆかり、井ノ上梢、山口淑恵	高校生の身体発育の年次推移と生活習慣の実態 (第1報) 一体格指数の実態からの検討一	第1回日本公衆衛生看護学会	東京	2012年1月
森中恵子、松尾和枝、酒井康江、木室ゆかり、井ノ上梢、山口淑恵	高校生の身体発育の年次推移と生活習慣の実態 (第2報) 一骨量面積率の実態からの検討一	第1回日本公衆衛生看護学会	東京	2012年1月