

## P0407-61

### 特定健診における高リスク者の現状把握

◎市川 太祐<sup>1)</sup>、安田 美穂<sup>2)</sup>、山本 雄士<sup>3)</sup>、古井 祐司<sup>4)</sup>

1) 丸ノ内スクエア・コミッティー株式会社予防医学研究開発センター<sup>1)</sup>、東京大学医学部付属病院22世紀医療センター<sup>2)</sup>

【目的】特定健診制度の導入により、各保険者が保険加入者の疾病リスク分布を定量的に把握することが可能となった。リスクに基づいた対策を立案している際には、特に高リスク者への対策がその将来的な危険度から考えても喫緊の課題である。本研究では、各保険者における高リスク者の分布について定量的に把握すると共に、その対策についての比較、検討を行った。【方法】複数の健康保険組合を対象とし、特定健診データに基づいて保険加入者のリスク分布を調査した。調査対象とした指標は、厚生労働省基準に基づく受診勧奨対象者割合、服薬者割合、受診勧奨対象者中の服薬者割合、服薬者中の良好コントロール者割合である。同時に、高リスク者に対する健診後の対策についても調査した。これらの調査結果に基づき、健康保険組合のリスク状況と対策案を整理、比較した。【結果】調査対象とした全健保組合における受診勧奨対象者の割合および服薬者の割合はそれぞれ44.7%、12.0%であった。また、受診勧奨対象者中の服薬者割合、服薬者中の医療機関受診勧奨対象者割合は16.0%、12.0%であった。受診勧奨対象者に対する保険者の取り組みでは、健診結果の提示のみとしている保険者が最多であった。【考察】健診受診者のうち受診勧奨対象者は半数近くを占めており、そのうち服薬していると考えられる者は2割に満たないという現状であった。多くの保険者は高リスク者への対策として健診結果の提示のみで対応しているが、重症化防止の観点からは医療機関の受診率を上げる対策など、リスク状況に応じた効果的なアプローチが望まれる。

## P0407-62

### クレアチニン値と特定健診項目との関連

◎澤 ちづる<sup>1,2)</sup>、高島 綾子<sup>3)</sup>、中原 静江<sup>4)</sup>、井幡 秋美<sup>5)</sup>、谷口 理絵<sup>6)</sup>、向野 勝美<sup>7)</sup>、黒澤 豊<sup>8)</sup>、中林 美奈子<sup>9)</sup>

1) 南砺市健康課<sup>1)</sup>、富山県砺波厚生センター<sup>2)</sup>、富山大学地域看護<sup>3)</sup>

【目的】クレアチニン値と特定健診必須項目である腹囲、血圧、脂質、血糖の各項目値との関連を検討した。【方法】1. 対象：平成20年度にA市で実施された特定健診受診者のうち、クレアチニン検査を受けた5087人を対象とした。2. 方法：平成21年2月に特定健診カルテより年齢、性別、クレアチニン値、腹囲、血圧、脂質、血糖の情報を収集した。3. 分析方法：1) 対象者のクレアチニン値、年齢、性別を日本腎臓学会プロジェクト「日本人のGFR推算式」に当てはめ、糸球体濾過率 (eGFR) を算出し、eGFRが60未満の場合を「低腎機能」、60以上の場合を「高腎機能」とした。2) 腹囲は男85cm・女90cm、血圧は収縮期血圧130mmHg以上かつまたは拡張期血圧85mmHg以上、脂質は中性脂肪150mg/dl以上かつまたはHDL コレステロール40mg/dl未満、血糖はHbA1c 5.5%以上を所見ありとした。3) eGFRの高低と特定健診項目の所見の有無との関連を $\chi^2$ 検定により比較した。さらに多重ロジスティック分析を用いて年齢と性別を調整してeGFRと特定健診項目との関連を検討した。【結果】1. 低腎機能者の割合は10.1%であった。2. 低腎機能群では高腎機能群に比べ65歳以上の者 ( $p<0.01$ )、男性 ( $p<0.05$ ) の割合が有意に高かった。3. 年齢、性別を調整しても低腎機能群では高腎機能群に比べて、腹囲所見あり (オッズ1.5:95%CI1.2-1.9)、脂質所見あり (オッズ1.3:95%CI1.1-1.7)、腹囲+血糖所見あり (オッズ1.8:95%CI1.1-1.8)、腹囲+脂質所見あり (オッズ1.8:95%CI1.4-2.4)、腹囲+血圧+脂質所見あり (オッズ1.5:95%CI1.1-2.2)、腹囲+血糖+脂質所見あり (オッズ1.8:95%CI1.3-2.5)、腹囲+血圧+血糖+脂質所見あり (オッズ1.6:95%CI1.1-2.2) の者が多かった。【まとめ】eGFRの低下 (腎機能の悪化) は特定健診項目の有所見重複と関連していた。クレアチニン値は特定健診の有所見重複を表現する指標になりうるのではないかと考えられた。

## P0407-63

### 高齢者における頸動脈プラークスコアと各種指標における関連の検討

◎小牧 宏一<sup>1)</sup>、坂田 博哉<sup>2)</sup>、須藤 裕子<sup>3)</sup>、細川 武<sup>4)</sup>、藤井 千代<sup>5)</sup>、岡本 順子<sup>6)</sup>、横山 英世<sup>7)</sup>、五味 敏昭<sup>8)</sup>

1) 埼玉県立大学保健医療福祉学部<sup>1)</sup>、小鹿野町保健福祉課<sup>2)</sup>、日本大学医学部社会医学系公衆衛生学<sup>3)</sup>

特定健診に於いて指導対象を識別する指標に腹囲基準が使用されているが、妥当性について論議がある。【目的】高齢者において頸動脈エコー検査・プラークスコア(PS)により動脈硬化について明らかにし、身体測定値、運動機能、血液検査値との関係を明らかにする。【対象・方法】2008年度に埼玉県西部地区にある山間地域で実施した住民健診受診者で、今回の研究に同意した住民142名、男37名、女105名。年齢44~88歳、69.99±8.53(mean±SD)歳。頸動脈エコー検査：GE社製Vivid-i・体表用7MHzリニア型探触子を使用。左頸動脈を4区画し、各区画1mm以上の最大中膜厚を全区画で合計してPSとした。体力測定：握力、下肢筋力、片脚起立時間、10m歩行速度、超音波法骨密度。身体測定：身長、体重、腹囲、血圧、脈拍。血液検査：HDL-Ch、LDL-Ch、GHbA1c、高分子重アディポネクチン (Adi)。調査紙調査：既往歴、現病歴、家族歴。健診調査結果を被験者より文書で同意を得て、小鹿野町と電子データ提供の契約を締結して得た。倫理的配慮：各計測データは連結可能データとして保存処理した。統計方法：多群間の平均値の多重比較にBonferroniの不斉式による修正をおこなった。相関分析を行ったのち、二項ロジスティック回帰分析を用いた。使用ソフトはSPSS16.0J。有意水準は5%とした。【結果】PS1以下の正常群46名、1.1以上2.5未満の軽度動脈硬化群68名、2.5以上5未満の中等度動脈硬化群21名、5以上の高度動脈硬化群7名であった。群間で多重比較すると年齢に有意差を認め、PSは年齢、HbA1cに有意な正の相関を認めた。二項ロジスティック解析にて従属変数を動脈硬化有無とし、共変量に年齢、性別、BMI、腹囲、収縮期血圧、下肢筋力、LDL-Ch、Adi、骨密度を強制投入すると、動脈硬化の有無は腹囲と有意な関係を認めた。【考察・結論】頸動脈硬化を目的とすれば、高齢者において動脈硬化と関係する変量は腹囲であった。腹囲基準は妥当性があると考えられる。この研究は平成20年度埼玉県立大学奨励研究費を使用した。

## P0407-64

### 特定健康診査未受診者における将来健診受診の意思別未受診理由の解明

◎渡部 えくみ<sup>1)</sup>、齋藤 恵子<sup>2)</sup>、塩田 裕美子<sup>3)</sup>、橋本 智美<sup>4)</sup>、阿部 孝一<sup>5)</sup>、早川 岳人<sup>6)</sup>、神田 秀幸<sup>7)</sup>、坪井 聡<sup>8)</sup>、福島 哲仁<sup>9)</sup>

1) 郡山市保健所<sup>1)</sup>、福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座<sup>2)</sup>

【目的】平成20年度より、医療保険者に対して特定健康診査 (以下「健診」と特定保健指導が義務化された。これは、一次予防に重点をおいた制度であるが、それを意義あるものにするには受診率の向上が重要である。そこで、平成20年度に健診を受診しなかった者を対象に、健診に関する意識調査を実施し、未受診者の特徴を明らかにした。【方法】福島県郡山市の平成20年度国民健康保険被保険者のうち、同年の健診を受診しなかった41,332名の中から、地域、未受診者群の年齢を調整したうえで無作為に抽出した12,015名を対象に、調査票による郵送留置調査を実施した。回収率は5,376名 (44.7%) であった。将来、健診受診意思のある者と受診意思のない者の2群に分け分析した。【結果】将来も受診意思なしと回答した者は、健診受診意思のある者と比べて、男女とも、医療機関が多い地域に居住している、過去に受診歴や健康教室に参加歴が経験がない、将来保健指導の対象になった時には保健指導を受けようと思っていない、集団もしくは施設健診のいずれの健診場所を問わない、高血糖治療者、飲酒習慣なし、現在健康だと感じていない者が多かった。未受診の理由として、男性は「人間ドックを受診している、健診があることを知らなかった」と回答している者が多く、女性では、「面倒、個人でかかりつけ医がいる・いつでも医師にかかれる」と回答した者が多かった。次に、将来受診意思の有無に従属変数とし、上記で有意だった項目を説明変数として多重ロジスティック分析を行った。将来受診意思がある群に比して受診意思のない群は、男性では、若い年代層、過去に健診歴がない、健診場所を問わない、個人でかかりつけ医がいる・いつでも医師にかかれると思っている者に有意な関連があった。女性では、過去に健診歴がない、健診場所を問わない、高血糖治療者、面倒、個人でかかりつけ医がいる・いつでも医師にかかれると思っている者に有意な関連があった。【結論】健診未受診者を対象にした調査において、将来の健診受診の意思は、過去の健診受診経験、定期的な医療機関受診の状況、いつでも医療機関にかかれるかと思っているか否かの状況との間で関連があった。

6-2-011

情報提供群への悪化防止事業がメタボリックシンドロームの減少効果を高めた

古井 祐司<sup>1)2)</sup>、市川 太祐<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 東京大学 大学院 医学系研究科、<sup>2)</sup> ヘルスケア・コミッテ  
イー株式会社

【目的】健康保険組合の被保険者の生活習慣病のリスクの推移を観察することで、どの群に介入することが健保組合全体の予防効果を高めるかを探ることを目的とした。【方法】A健康保険組合の2008年度の特健診結果に基づき、35歳以上の被保険者(n=24,048)を階層化し、積極的支援群、動機づけ支援群には特定保健指導を実施した。また、情報提供群のうち肥満群(腹囲が男性85cm以上、女性90cm以上あるいはBMI25以上とした)および非肥満者のリスク群(腹囲が男性85cm未満、女性90cm未満あるいはBMI25未満、かつ血圧、脂質、血糖のひとつ以上が特定保健指導感以上とした)には動機づけ支援を行った(以下、情報提供群Rとする)。次に、2009年度の特健診結果に基づき、2008年度と比較してメタボリックシンドローム該当者および予備群の減少率を算出した。また、それぞれのプログラムの実施群と未実施群の経年変化を比較することで、保健事業の介入効果を検討した。【結果】2008年度と比較した2009年度のメタボリックシンドローム該当者および予備群の減少率は9.4%であった。また、積極的支援を実施した群では27.2%がメタボリックシンドローム該当者および予備群の非該当となり(未実施群では16.8%が非該当となった)、動機づけ支援では44.2%が非該当となった(未実施群では26.8%が非該当)。一方、情報提供群Rではプログラムの未実施群では14.6%がメタボリックシンドローム該当者および予備群へ悪化したのに対して、実施群の悪化率は13.6%であった。【考察】A健保組合では国が2012年度に目標とするメタボリックシンドロームの減少率10%を2009年度に達成した。これは、2008年度に比較して積極的支援群の割合は1.7%減少(19.8%→18.1%)し、動機づけ支援群は0.9%減少(7.8%→6.9%)したことによる。この減少には、参加によるバイアスを考慮する必要があるが、実施群・未実施群相互の改善率から鑑みて特定保健指導による改善効果が影響している。それに加えて、情報提供群Rへの介入によるメタボリックシンドロームへの悪化の防止効果が寄与しており、低リスク群を含めた被保険者に早期から介入することの重要性が示唆された。【結論】高リスク者の改善と低リスク者の悪化防止の組み合わせが事業効果を高めた。なお、本研究は厚生労働科学研究糖尿病戦略等研究事業「個人特性に応じた効果的な行動変容を促す手法に関する研究」成果の一部を活用した。

表 保健事業による改善効果

	実施群	未実施群
積極的支援群 <sup>注1)</sup>	27.2%	16.8%
動機づけ支援群 <sup>注1)</sup>	44.2%	26.8%
情報提供群R <sup>注2)</sup>	13.6%	14.6%

注1)メタボ該当者および予備群から非該当へ改善した割合

注2)情報提供群Rからメタボ該当者および予備群へ悪化した割合

6-2-012

特定保健指導における有効な保健指導の要因についての分析

櫻木 園子、奥田 友子、澤田 典子、森口 次郎、

池田 正之、武田 和夫  
財団法人京都工場保健会

【はじめに】2008年4月より、特定健康審査および特定保健指導が実施されている。その生活習慣病の予防・改善効果についてはエビデンスを蓄積する必要があるが、どのような保健指導が改善につながるかという保健指導の質についての研究はあまり行われていない。そこで、特定保健指導実施者(以下実施者)の面接の印象をもとに分析したので報告する。【対象】京都工場保健会において2008年に特定健康審査および特定保健指導を受け、2009年に特定健康審査を受けた1017名(男性976名、女性43名、平均50.4歳)で、複数の健康保険組合の被保険者および扶養家族である。【方法】初回面接後に実施者に表1に示すアンケートを記録してもらった。表3に示す項目について、08年の値から09年の値を引いたものを変化量として、それぞれを従属変数、アンケートの設問1から5を独立変数として回帰分析を行った。【結果】表2、3に示す。腹囲、BMI、HDL以外の項目についてはR<sup>2</sup>の大きい回帰式は得られなかった。腹囲、BMIでは設問4の係数が、HDLでは設問5、設問4の係数が大きかった。【考察】腹囲、BMI、HDLの改善と設問4「対象者は、立てた行動計画を十分に実行することができる」の得点の関連が強いと考えられた。設問4の得点は、対象者の今後の行動に対する実施者の信頼感とも言える。このような信頼感を生み出すような保健指導の内容について、さらに詳細な分析が必要である。HDL以外では変化量が正に大きいほど、またHDLでは変化量が負に大きいほど改善していることを示すため、腹囲・BMIの設問3が負の値であることやHDLの設問1から3が正の値であることはこれらの得点がマイナスの影響を及ぼしていることになる。腹囲・BMIについては回帰係数が比較的小さな値であるため、設問4の影響の大きさによるものと考えられることができる。しかし、HDLについては設問3の回帰係数(0.63)は設問4、5(-0.80、-1.05)に比べてそれほど小さいとは言えず、「面接指導によって対象者が十分な知識を得た」と実施者が自信を持っているような状況はむしろ好ましくないという可能性もある。【結語】保健指導実施者が対象者は行動計画を実行できると感じられる面接は特定保健審査の結果の改善につながる。

口  
演  
5/27

表1. 初回面接後アンケート

設問1	対象者とのコミュニケーションをうまくとることができた
設問2	対象者の生活や思いが気になった。健康意識が2. 対象者自身のことを十分にイートリでできた
設問3	対象者は、健康情報を理解し、生活習慣を改善するための十分な知識を身につけた
設問4	対象者は、立てた行動計画を十分に実行することができる
設問5	立てた行動計画は、対象者の健康意識の改善に十分に効果的である

表2. 初回面接後アンケート結果

設問	全くそうでない					合計
	1	2	3	4	5	
設問1	5	23	107	534	207	1042
設問2	3	49	217	549	224	1042
設問3	2	55	313	521	151	1042
設問4	3	30	209	520	193	1042
設問5	1	17	151	537	320	1042

表3. 健康診断結果の変化と設問の回帰分析結果

項目	回帰係数					
	F <sup>2</sup>	設問1	設問2	設問3	設問4	設問5
腹囲	0.020	0.03	0.23	-0.19	0.89	0.07
BMI	0.015	0.03	0.01	-0.06	0.16	0.04
SBP	0.006	-0.59	-0.17	1.50	-0.14	-0.30
DBP	0.005	-0.16	-0.60	0.19	0.76	0.02
TG	0.000	5.33	-2.30	5.64	4.39	-1.15
HDL	0.019	0.22	0.26	0.83	-0.80	-1.05
LDL	0.002	0.09	-1.02	0.77	0.97	-1.23
BS	0.004	1.02	0.42	-0.65	0.85	-0.18

P-2-057

被保険者健康診断データからみた7年間の悪化傾向

市川 太祐<sup>1)</sup>、渡邊 美穂<sup>2)</sup>、古井 祐司<sup>3)</sup>  
<sup>1)</sup>ヘルスケア・コミッティー株式会社、<sup>2)</sup>東京大学大学院医学系研究科

**【目的】** 被保険者の健康診断データから縦断における悪化傾向及び特定保健指導による予防の可能性を明らかにすることを目的とした。  
**【方法】** 対象は、I健康保険組合の被保険者健康診断データ(2002・2008年連続受診者)。項目は、収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時血糖、HbA1c、HDL、中性脂肪、LDL、 $\gamma$ -GTP、AST、ALTの計10項目を使用した。これらの項目に対し、特定健診の基準値(保健指導値、受診勧奨値)および階層化リスク判定に従って階層化リスク保有数および受診勧奨リスク保有数を算出した。また、BMI $\geq$ 25以上の者を肥満と判定した。糖尿病、高血圧症、高脂血症(総脂質 $\geq$ 200)の病名で医療機関受診中の者を摘出より抽出し、医療機関受診者と判定した。  
 さらに、上記リスク及び受診判定を利用して計10層に階層化を行った(表参照)。最後に2002年と2008年で各層間の移動を検討した。  
**【結果】** 該当データの総数は22873であった(男性18666、女性18007)。2002年時点での年齢は20~73歳(平均年齢:44.7 $\pm$ 9.3)。特定保健指導該当層(B2+B3)のリスク層(A1・B1以外)における割合は2002年時点で20.0%、2008年時点で20.4%であった。2008年時点での特定保健指導該当層への2002年時点における層を調べると、特定保健指導該当層が最多であり(52.0%)、非肥満におけるリスク層(A2+A3+A4+A5)は15.1%であった。  
**【考察】** 2008年度より旅行されている特定保健指導は非肥満のリスク層に着目している。今回得られた結果からは特定保健指導の対象となりうる割合はリスク層全体のごく一部であることがわかった。また、経年データでも特定保健指導の対象層への流入は少なく、やせたりリスク者はやせたままま悪化している傾向が認められた。この場合、肥満者を対象とした施策のみを続けていても、加入者全体の健康につながらない可能性がある。特定保健指導はあくまで対策の「目」一箇地であることを認識して、そこを補完する対策の充実を図っていくべきである。  
**【結論】** 特定保健指導にとどまらないリスク層全体を対象とした対策が必要である。

	基準	該当層	人数
全層リスクなし	収縮期血圧<120	A1	20
低リスクあり	収縮期血圧120~139	A2	30
中リスクあり	収縮期血圧140~159 拡張期血圧<90	A3	22
高リスクあり	収縮期血圧160~179 拡張期血圧90~109	A4	24
合計	収縮期血圧<140	A5	36

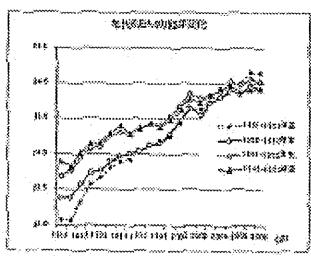
P-2-058

製造業労働者のBMI、血圧、血液生化学検査の21年間の加齢及び時代変化による影響

茶原 和江<sup>1)</sup>、渡辺 久子<sup>2)</sup>、若林 三津子<sup>3)</sup>、  
 砂田 健一<sup>4)</sup>、清水 智寛<sup>5)</sup>、村上 太三<sup>6)</sup>、  
 真綿 浩介<sup>7)</sup>、川波 祥子<sup>8)</sup>、堀江 正知<sup>9)</sup>  
<sup>1)</sup>医社) こうかん会赤江診療所京浜保健センター、<sup>2)</sup>産業医科大学 産業生態科学研究所 精神保健学教室、<sup>3)</sup>産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健管理学教室

**【目的】** 定期健康診断の検査項目ごとに有所見率が上昇する要因として加齢とともに時代変化の影響があることを明らかにすることを目的とした。  
**【対象及び方法】** 1988年から2008年の間に当センターで胸廊レントゲン検査を実施した定期健康診断を受診した製造業事業場の労働者についての健康診断結果78405件のうち、21年間のすべての経過を追うことができた1634人(A群:1942年~1945年生まれ9人、B群:1946年~1950年生まれ329人、C群:1951年~1955年生まれ418人、D群:1956年~1960年生まれ348人、E群:1961年~1965年生まれ499人、F群:1966年~1968年生まれ31人、男性1610人)分のBMI、血圧、血液生化学検査の結果を分析した。  
**【結果】** BMIの結果が21年間そろっていた男性1599人では、1988年、1993年、1998年、2003年、2008年に25以上であった者の率がそれぞれ15.3%、20.5%、24.2%、30.3%、32.6%と年々増加していた。このうち、B群、C群、D群、E群のBMIの経年変化を調べると、各群ともに加齢による悪化を認めるとともに、生年月日が新しい群のほうが同じ年齢に達した年度でのBMIの平均値と標準偏差が大きくなり、有所見率が高くなる傾向を認めた。血圧の結果がそろっていた男性1510人では、5年ごとに140/90mmHg以上であった者の率が13.1%、13.3%、18.5%、24.5%、22.5%と2005年をピークに増加し、その後、やや減少していた。総コレステロール値が250mg/dL以上であった者の率は6.5%~14.8%の範囲で変化した。その他の血液生化学検査も加齢によって徐々に増加するものが多かった。  
**【考察】** BMIについては、加齢により増加するとともに、時代変化に伴って肥満傾向の若年化が認められた。血圧や血液生化学検査値については、加齢による増加とともに、内服治療によって制御されている者も増加していると考えた。  
**【結論】** 製造業の男性の定期健康診断結果において、有所見率が上昇する要因には、加齢及び時代変化の両方の影響があることが示唆された。

ポスター  
5/27



P-2-079

減量効果を高める生活習慣の改善と行動計画の達成～「自己決定」「自己効力感」を偏重した行動計画では効果は出ない～

渡邊 美穂<sup>1)</sup>、市川 太祐<sup>2)</sup>、古井 祐司<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>ヘルスケア・コミティイ株式会社、<sup>2)</sup>東京大学大学院医学系研究科

【目的】特定保健指導による生活習慣の改善状況や行動計画の達成状況が体重減少に与える影響を分析し、保健指導の効果をあげる行動計画のあり方を検討することを目的とした。

【方法】対象は、14健康保険組合の被保険者で、2008年度にヘルスケア・コミティイの積極的支援を受けた者のうち、支援終了時の調査票が回収できた627人（回収率67.5%）。支援期間は3.5ヶ月～4.5ヶ月。初回面接は管理栄養士によって個別に行い、継続支援は初回面接と同じ管理栄養士が電話及び、メールまたは手紙で行った。生活習慣については、朝食の規則性、昼食の規則性、夕食の規則性、間食、就寝前2時間の飲食、腹八分目を心掛ける、脂っこい料理の摂取状況、辛い料理の摂取状況、野菜の摂取状況、歩数、運動習慣、休日の過ごし方について、支援開始前と支援終了時に調査した。また、支援終了時には行動計画の達成状況について、5段階評価（1全くできなかった、2あまりできなかった、3少しできた、4まあまあできた、5よくできた）で調査した。

【結果】支援終了時における体重減少率は、3.1±2.0%だった。各生活習慣について、支援終了時に改善ありと改善なしで体重減少率を比べた（表）。間食、就寝前2時間の飲食、腹八分目を心掛ける、脂っこい料理の摂取状況、歩数、運動習慣では、改善ありは改善なしに比べ、有意に体重減少率が高かった。一方、朝食の規則性、野菜の摂取状況、休日の過ごし方は、改善ありとなしで体重減少率に有意差は認められなかった。また、歩数、昼食の規則性、腹八分目を心掛けるは、改善ありの割合が高かった。一方、休日の過ごし方、脂っこい料理の摂取状況、辛辛い料理の摂取状況は改善ありの割合が低かった。各対象者が立てた行動計画の達成状況が平均4以上（4以上の者と4未満の者と比べると、体重減少率は4以上の者の方が有意に高かった。

【考察】従来の「押し付け型」指導から、最近では「自己決定」や「自己効力感」を重視し、行動計画を立てている場合が多いが、保健指導を成功させるには、単に対象者に自己決定させるのではなく、目標を達成させるために効果があり、かつ達成可能となり得る行動計画の作成が重要であることがうかがえる。

【結論】保健指導を成功させるには、目標を達成させるために効果があり、かつ、達成可能な行動計画を立てることが必要である。

表1 生活習慣改善の有無別<sup>1)</sup>、体重減少率

生活習慣	改善あり	改善なし	P値
朝食の規則性	3.1	2.2	0.014
昼食の規則性	3.0	2.0	0.001
夕食の規則性	2.9	2.0	0.001
間食	3.1	2.1	0.001
就寝前2時間の飲食	3.1	2.1	0.001
腹八分目を心掛ける	3.1	2.1	0.001
脂っこい料理の摂取状況	2.9	2.0	0.001
辛い料理の摂取状況	2.8	2.0	0.001
野菜の摂取状況	2.9	2.0	0.001
歩数	3.1	2.1	0.001
運動習慣	3.1	2.1	0.001
休日の過ごし方	2.9	2.0	0.001

P-2-080

労働者のウェルビーイングおよび仕事のパフォーマンス向上を目的としたe-ラーニングプログラムの効果の検討：クラスター無作為化比較試験

馬ノ段 梨乃<sup>1)</sup>、南 昌秀<sup>2)</sup>、川上 憲人<sup>3)</sup>

鳥津 明人<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>東京大学大学院 医学系研究科 精神保健学分野、<sup>2)</sup>日本労働関係学会特別研究員 DC、<sup>3)</sup>東京大学大学院 医学系研究科 公衆衛生学教室

【目的】情報技術の発展に伴い健康教育の場でもこれらの技術を用いたプログラムの実施が増加している。本研究では、労働者のストレスの低減、職務満足感、パフォーマンスの向上を目的としたWebベースのセルフヘルププログラム（e-ラーニング）を作成・実施し、その効果を検討した。【方法】1) 実施時期 対象者：建設機械製造会社の開発部門に勤務する従業員264名を対象とした。2009年5月に第1回質問紙調査（T1）を実施し、対象者を介入群（n=143）と待機群（n=121）に現場単位で無作為に振り分けた。介入は6月中旬から7月末までの7週間にわたって2009年8月上旬に第2回質問紙調査（T2）；学習終了直後（8月中旬）に第3回質問紙調査（T3）；学習終了3ヵ月後（11月中旬）に実施した。2) プログラム内容：プログラムは感情のコントロール、パフォーマンスの向上、対人関係能力の向上に関する認知行動的技法を用いた6つのコンテンツから成る。3) 効果評価指標：プライマリーアウトカムとして、BJSQ（下光他、2008）より職務満足感およびストレス反応尺度を、HPQ（Kessler et al., 2003）より仕事のパフォーマンス尺度を、UWES-J（高津他、2007）よりワークエンゲイジメント尺度を用いた。セカンダリーアウトカムとして、BJSQより上司/同僚サポートを、BSCP（影山他、2004）より積極的問題解決、問題解決のための相談、気分転換、視点の転換を用いた。また、プログラムに関する知識問題を独自に作成して使用した。その他、年齢、性別、職種について尋ねた。4) 分析方法：介入効果を調べるため、BSCPの得点および職場を共変量、フォローアップ調査（T2、T3）の得点を従属変数とした共分散分析を行った。解析はIntention-to-treat法に基づき行った。【結果・考察】共分散分析の結果から（Table1）、e-ラーニング受講直後（T2）において、介入群の職務満足感、積極的問題解決、問題解決のための相談知識の得点が待機群の得点に比べて有意に高いことが示された（p<0.05）。また、介入群の積極的問題解決および知識の得点は、学習終了3ヵ月後（T3）においても維持された（p<0.05）。さらに、T3では介入群の上司サポートの得点が待機群の得点に比べて有意に高いことが示された（p<0.05）。本研究で作成したプログラムにより、問題焦点型コーピングおよび知識の向上に対する学習の長期的効果が期待される。【結論】本研究は富士通FST社との産学共同研究の一部である。

ポスター  
5/27

Table 1 職務満足感、積極的問題解決、問題解決のための相談知識の得点（T1、T2、T3）

変数	T1		T2		T3	
	介入群	待機群	介入群	待機群	介入群	待機群
職務満足感	32.42	32.09	34.01	33.03	34.44	33.09
積極的問題解決	14.25	14.02	14.82	14.01	14.60	13.81
問題解決のための相談知識	14.42	14.19	14.83	14.01	14.42	13.81
上司サポート	22.85	22.81	23.48	22.81	23.42	22.81
F値	11.02	10.32	10.32	10.32	11.02	10.32
P値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

## 特定健診データと医療費データからみる 特定保健指導対象者の検討

ミツク ノオヒロ フクダ タカシ フルイ ユウジ  
満武 巨裕\*1 福田 敬\*2 古井 祐司\*3

**目的** 本研究は、2008年4月から医療保険者に実施が義務化された特定健診データと医療費（レセプト）データを用いて、特定保健指導対象者の実態を把握し、今後の医療保険者における対象者選定および予防施策のあり方の検討に資する情報を提示することが目的である。

**方法** 6つの保険者（健康保険組合および市町村の国民健康保険）から特定健診データ、医療費データを入手し、「標準的な健診・保健指導プログラム」に基づき階層化（「情報提供群」「動機付け支援群」「積極的支援群」）を行うことで特定保健指導対象者のステップごとの人数の推移を観察すると同時に、突出分析を行うことで医療費との関係を検討する。

**結果** 階層化の結果、特定保健指導の対象となる「積極的支援群」の割合は、健康保険組合の17.2%に対して国民健康保険では3.7%と少ない。医療費は、特定保健指導の対象外となっている「情報提供群」が大きな割合を占め、健康保険組合では約7割、国民健康保険では約9割であった。「情報提供群」の中でも「服薬中の者」の医療費が全保険者で共通して最も大きな割合を占めた。突出分析による1人当たり医療費および重回帰分析からも、「服薬中の者」の医療費が一番高額であった。

**結論** 服薬者の除外規定により、特に、国民健康保険では特定保健指導の対象者が大きく減少する。服薬により生活習慣病の悪化防止が期待できるが、必ずしも継続的な受診や自己管理が十分ではない患者が少なくないことが想定されることから、今後、服薬者でリスクを有したままの群がこれ以上重症化しないための予防プログラムの必要性が示唆された。

**キーワード** 特定健診、特定保健指導、突出分析、医療費、標準的な健診・保健指導プログラム

### I はじめに

平成20年4月より、第5次医療制度改革の中長期的な医療費適正化対策の1つとして医療保険者に義務化された特定健康診査・特定保健指導（以下、特定健診）が導入された。特定健診の特徴としては、40歳以上75歳未満の全国民を対象とすることや、必須項目となった腹囲、血糖値、脂質、血圧などの結果をもとに階層化を行って特定保健指導対象者を選定するという、介入資源の最適配分を志向することが挙げられ

る。また、特定健診データはHL7 (Health Level Seven) によるXML (Extensible Markup Language) 形式の電子的標準様式<sup>1)</sup>に従って、健診機関等が医療保険者に提出することが義務化されることも特徴の1つである。このようにデータが標準化されたことで、被保険者の健康特性や保険者相互の現状比較が可能となった。

このような背景のもと本研究は、複数の保険者から特定健診データと医療費（レセプト）データを収集して「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」<sup>2)</sup>（以下、確定版）の階層

\*1 財医療経済研究・社会保険福祉協会医療経済研究機構副部長/首席研究員

\*2 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻准教授 \*3 同医学系研究科客員研究員

化基準を適用して特定保健指導対象者の状況を把握し、今後の医療保険者における対象者選定および予防施策のあり方の検討に資する情報を提供することを目的とした。

### II 方法

1 健康保険組合（A健康保険組合）と5国民健康保険（静岡県小山町、静岡県伊豆の国市、奈良県明日香村、奈良県曾爾村、奈良県御杖村）の計6保険者を対象としてデータを収集した。

期間は、平成20年の1月から12月のレセプトデータ（入院、外来、調剤）と特定健診データ（ただし、特定健診が導入された4月～12月）である。医療費は、個人ごとに年間医療費を算出した。また、健康保険組合の被扶養者は、医療費データが得られなかったため分析から除外した。

階層化は、確定版で示された方法を用いた。

①ステップ1では、腹囲は男性 $\geq 85$ cm、女性 $\geq 90$ cmを判別する（ステップ1-1）。ただし、腹囲が基準以下でもBMI $\geq 25$ であれば対象とする（ステップ1-2）。

②ステップ2では、下記の血糖、脂質、血圧の3つの測定値に基づき判定する（以下、血糖、脂質、血圧を3リスク）。同時に、問診票で薬剤治療を受けている場合にYesと回答した者もカウントする。さらに、3リスクの中で1つ以上基準値を超えていた場合は、喫煙歴もカウントする。

血糖：空腹時血糖 $\geq 100$ mg/dlまたはHbA1c $\geq 5.2\%$

脂質：中性脂肪 $\geq 150$ mgまたはHDLコレステロール $\leq 40$ mg/dl

表1 特定健診受診者数（受診率）、男女割合、平均年齢

	特定健診 受診者 (人)	健診 受診率 (%)	男性 (%)	女性 (%)	平均 年齢 (歳)
A健康保険組合	3 069	77.0	81.8	18.2	48.7
小山町	1 426	41.3	37.7	62.3	65.8
伊豆の国市	4 344	35.4	39.8	60.2	64.1
明日香村	221	30.2	35.3	64.7	64.5
曾爾村	184	34.0	43.5	56.5	64.8
御杖村	244	38.5	44.3	55.7	62.7

注：特定健診者は12月までの受診。特定健診受診率は2008年度。

血圧：収縮期 $\geq 130$ mmHgまたは拡張期 $\geq 85$ mmHg

③ステップ3では、ステップ1と2から階層化を行う。ステップ1-1の場合は、ステップ2のリスクで基準値を超えた数が2以上は「積極的支援群」、1では「動機付け支援群」となる。ステップ1-2の場合は、ステップ2のリスク合計数が3以上で「積極的支援群」、リスク数が2と1の者は「動機付け支援群」となる。リスクが0の場合は、「情報提供群」となる。

④前期高齢者（65歳以上75歳未満）の場合は、上記①から③の基準で「積極的支援群」に分類されるケースでも「動機付け支援群」に分類する。さらに、年齢区分に関わらず血圧降下剤等を「服薬中の者」は、特定保健指導を実施する対象者から除外する。

特定保健指導対象者の分析では、階層を決定するまでの各ステップの人数の推移を観察する。次に、突出分析により、上記、①～④で階層化された「積極的支援群」「動機付け支援群」「情報提供群」の医療費を比較する。また、対数変換した外来医療費を被説明変数とし、保険者ダミー（A健康保険組合=1, 5国民健康保険=0）、基本的属性（年齢、性別ダミー（男性=1, 女性=0））、階層化ダミーとして動機付け支援ダミー（動機付け支援群=1, それ以外=0）、積極的支援ダミー（積極的支援群=1, それ以外=0）、服薬ダミー（服薬中=1, 服薬無し=0）を説明変数として重回帰分析を行う。また、特定健診を受診したが医療機関を受診しなかった者（医療費=0）は、ごく小さい正の値（医療費=3）を計算することで、重回帰分析の対象に含めた。

### III 結果

#### (1) 対象者の基本的属性と特定健診受診率

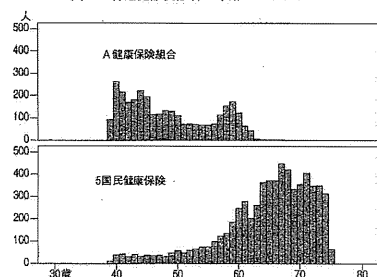
A健康保険組合の特定健診受診者は3,069人（受診率：約77.0%）であった（表1）。男女比率は男性が81.8%であり、男性が多い。平均年齢は48.7歳である。

国民健康保険の静岡県小山町の特定健診受診

者は1,426人(受診率:約41.3%)であった。男女比率は男性が37.7%であり、女性が多い。平均年齢は65.8歳である。静岡県伊豆の国市の特定健診受診者は4,344人(受診率:約35.4%)であった。男女比率は男性が39.8%であり、女性が多い。平均年齢は64.1歳である。奈良県明日香村の特定健診受診者は221人(受診率:約30.2%)。ただし、明日香村のみ特定健診が2008

年12月以降も実施されたため、年度内受診率となっている。男女比率は男性が35.3%であり、女性が多い。平均年齢は64.5歳である。奈良県曽爾村の特定健診受診者は184人(受診率:約34.0%)であった。男女比率は男性が43.5%であり、女性が多い。平均年齢は64.8歳である。奈良県御杖村の特定健診受診者は244人(受診率:約38.5%)であった。男女比率は男性が44.3%であり、女性が多い。平均年齢は62.7歳である。

図1 特定健診受診者の年齢ヒストグラム



したがって、受診率は、A健康保険組合が約8割と高く、5国民健康保険は約3〜4割と低い。男女比率は、A健康保険組合は男性の方が多く、5国民健康保険では女性の方が多い。対象者の年齢は、A健康保険組合では40歳から60歳、5国民健康保険では60歳以上が大半を占める(図1)。

(2) 各ステップ・階層化の人数、割合

6保険者の各ステップの人数、割合を表2に示した。ステップ1の腹囲は、A健康保険組合

表2 各ステップにおける基準値越えの人数、割合

	特定健診受診者	ステップ1		ステップ2			
		腹囲	BMI	血糖	脂質	血圧	喫煙
A健康保険組合	3 069 (2 611 : 558)	1 241 (1 178 : 63)	56 (26 : 30)	986 (870 : 116)	811 (768 : 43)	1 253 (1 137 : 116)	1 124 (988 : 136)
	割合 (%)	40.4 (81.8 : 18.2)	1.8 (46.4 : 53.6)	32.1 (88.2 : 11.8)	26.4 (94.7 : 5.3)	40.8 (90.7 : 9.3)	36.6 (87.9 : 12.1)
5国民健康保険	6 419 (2 533 : 3 886)	1 748 (1 112 : 636)	496 (82 : 414)	3 989 (1 556 : 2 442)	2 649 (1 126 : 1 523)	3 917 (1 650 : 2 267)	929 (693 : 236)
	割合 (%)	27.2 (39.5 : 60.5)	7.7 (16.5 : 83.5)	62.3 (38.9 : 61.1)	41.3 (42.5 : 57.5)	61.0 (42.1 : 57.9)	14.5 (74.6 : 25.4)

表3 ステップ3,4における積極的支援群および動機付け支援群の人数、割合

	ステップ3 階層化	ステップ4		階層化結果
		年齢(65歳-)除外者	服薬除外者	
A健康保険組合				
動機付け支援群	人数(人)(男性:女性) 452(408:44)	-( - )	71(62:9)	381(346:35)
	割合(%) (男性:女性) 14.7(90.3:9.7)	-( - )	2.3(87.3:12.7)	12.4(90.8:9.2)
積極的支援群	人数(人)(男性:女性) 627(608:19)	-( - )	100(98:2)	527(510:17)
	割合(%) (男性:女性) 20.4(97.0:3.0)	-( - )	3.3(98.0:2.0)	17.2(96.8:3.2)
5国民健康保険				
動機付け支援群	人数(人)(男性:女性) 610(256:354)	-( - )	875(461:514)	589(263:326)
	割合(%) (男性:女性) 9.5(42.0:58.0)	-( - )	15.2(47.3:52.7)	9.2(44.7:55.3)
積極的支援群	人数(人)(男性:女性) 1 520(882:638)	954(581:432)	330(180:150)	236(65:171)
	割合(%) (男性:女性) 23.7(58.0:42.0)	14.9(55.7:45.3)	5.1(54.5:45.5)	3.7(27.5:72.5)

で基準値超えの割合が40.4%と高く、5国民健康保険は27.2%である。

ステップ2の血糖はA健康保険組合の32.1%に対して5国民健康保険は62.3%、脂質は26.4%に対して41.3%、血圧は40.8%に対して61.0%といずれも5国民健康保険のリスク保有者が多い。喫煙率は、A健康保険組合が36.6%であり国民健康保険が14.5%と少ない(表2)。

ステップ3時点でのA健康保険組合の「積極的支援群」の割合は20.4%で「動機付け支援群」の割合は14.7%であり、5国民健康保険では23.7%で「動機付け支援群」の割合は9.5%であり、両者の特定保健指導対象となる割合に大きな差異はない(表3)。

ステップ4で、前期高齢者(65歳以上)はステップ3時点の「積極的支援群」が「動機付け支援群」となる。A健康保険組合では該当する者が存在しなかった。しかし、5国民健康保険においては、「積極的支援群」の1,520人中の954人が前期高齢者に該当するために「動機付け支援群」となる。また、「服薬中の者」は、A健康保険組合では「積極的支援群」627人中100人、「動機付け支援群」452人中71人が該当したために、特定保健指導対象者から除外され

た。5国民健康保険では「積極的支援群」1,520人から前期高齢者を除外した566人中330人、「動機付け支援群」はステップ3段階の610人に954人を加えた1,564人中975人が除外となった。最終的に、A健康保険組合の「積極的支援群」の割合は17.2%で、5国民健康保険は3.7%となり、現階層化基準下では5国民健康保険における保健指導対象者数が特に減少した。

(3) 医療費

表4に保険者ごとに各階層の医療費(点数)の総額、図2と図3に全体に占める医療費割合を示した。医療費は、A健康保険組合では特定保健指導の対象となる「積極的支援群」が13.8%で「動機付け支援群」が15.4%、「情報提供群」が70.7%であった。「情報提供群」の内訳としては、服薬中が37.3%、服薬無しが33.4%である。一方、5国民健康保険では、「積極的支援群」が1.8%および「動機付け支援群」が7.1%である。「情報提供群」の医療費が全体の約91.1%を占め、その中でも服薬中が65.0%と大きな割合を占める。全保険者で共通して「服薬中の者」の医療費が、最も大きな割合を占めた。

表4 各階層の合計医療費(点数)

	総数	積極的支援群	動機付け支援群	情報提供群	
				服薬中	服薬無し
A健康保険組合	20 207 635	2 783 254	3 121 876	7 543 828	6 758 679
(男性:女性)	(3 931 862:16 275 773)	(179 728:2 603 525)	(149 192:2 972 684)	(1 496 777:6 047 049)	(2 106 164:4 652 515)
5国民健康保険	166 779 226	2 989 584	11 769 685	108 433 236	43 568 841
(男性:女性)	(95 689 298:71 089 928)	(733 018:2 196 546)	(4 933 385:6 836 200)	(62 502 476:45 930 760)	(27 460 419:16 126 422)

図2 A健康保険組合における各階層が占める医療費割合

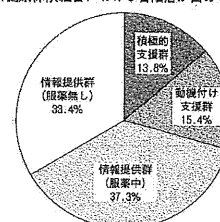
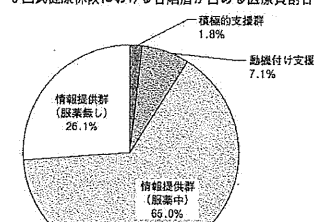


図3 5国民健康保険における各階層が占める医療費割合



注 ただし、情報提供群は服薬中(「服薬中」と「服薬無し」の2つに分割した)。

表5に、1人当たり医療費を示した。1人当たり医療費は、「服薬中の者」が全保険者で一番高額であった。服薬以外では、A健康保険組合で、

「動機付け支援群」「積極的支援群」「情報提供群」の順であったが、5国民健康保険では「動機付け支援群」「情報提供群」「積極的支援群」の順であり、一定の傾向は見いだせない。重回帰分析では（表6）、説明変数の保険者ダミー、年齢、性別ダミー、動機付け支援群ダミー、服薬ダミーが有意であった。有意の要因の中でも、特に5国民健康保険および「服薬中の者」であれば医療費を増加させる。一方、「動機付け支援群」は有意であったものの医療費を減少させる要因とされ、さらに「積極的支援群」は有意ではなかった。

IV 考 察

特定健診は平成20年度から導入されたために、特定保健指導の対象者の実態および医療費との関係の報告はまだ少ない。また、わが国における健康診断（基本健康診査）による生活習慣病リスクと医療費（診療報酬明細書）を利用した既存研究<sup>23-25)</sup>は、単一保険者（政府管掌健康保険）を対象としており、また生活習慣病医療費

表5 各階層の1人当たり医療費(点数)

	総数	積極的支援群	動機付け支援群	情報提供群	
				服薬中	服薬無し
A健康保険組合 (男性:女性)	6 564 (6 482:7 046)	5 281 (5 105:10 572)	8 194 (8 592:4 263)	16 992 (14 945:23 599)	9 864 (3 549:4 809)
5国民健康保険 (男性:女性)	26 339 (28 608:24 952)	12 998 (13 153:12 586)	20 505 (21 497:19 271)	34 383 (38 439:32 620)	16 822 (18 579:15 936)

表6 対数変換した外来医療費を被説明変数とする重回帰分析

	標準化係数	有意確率
保険者ダミー (A健康保険組合=1, 5国民健康保険=0)	-0.351	0.000
年齢	0.099	0.000
性別ダミー (男性=1, 女性=0)	-0.046	0.000
動機付け支援群ダミー (動機付け支援群=1, それ以外=0)	-0.017	0.042
積極的支援群ダミー (積極的支援群=1, それ以外=0)	-0.010	0.229
服薬ダミー (服薬中=1, 服薬無し=0)	0.280	0.000
決定係数 (調整済みR <sup>2</sup> )=0.369		

に関して大きな割合を占める調剤医療費が含まれていない。

今回の結果から、特定保健指導を決定する過程で、A健康保険組合の被保険者はステップ1の腹囲の基準値を超える者の割合が多いもののステップ2の3リスクを有する割合は低く、一方で5国民健康保険は逆の特徴を有していた。結果としてステップ3時点の特定保健指導の対象者割合が同じとなった。だが、ステップ4で、前期高齢者の「積極的支援群」から「動機付け支援群」への変更、さらに血圧降下剤等の「服薬中の者」は特定保健指導の対象外となるために、国民健康保険では特に「積極的支援群」の対象者が減少することが明らかとなった。

今回の特定健診・特定保健指導では、平成27年度に平成20年度と比較して糖尿病などの生活

表7 情報提供群における服薬の有無およびステップ3時点別の人数と割合

	積極的支援群	動機付け支援群	情報提供群			
			服薬中			服薬無し
			元積極的 (A群)	元動機付 (B群)	階層化以外 (C群)	
A健康保険組合 人数(人) (男性:女性) 割合(%) (男性:女性)	527( 510: 17) 17.2(16.6:0.6)	381( 346: 35) 12.4(11.3:1.1)	100( 98: 2) 3.3( 3.2:0.1)	71( 62: 9) 2.3(2.0:0.3)	241(184: 57) 7.9(6.0: 1.9)	1 749(1 311: 438) 67.0( 42.7: 14.3)
5国民健康保険 人数(人) (男性:女性) 割合(%) (男性:女性)	236( 171: 85) 3.7( 2.7:1.0)	589( 326:263) 9.2( 5.1:4.1)	1 066( 754:312) 16.6(11.7:4.9)	239(170: 69) 3.7(2.6:1.1)	1 621(491:1 130) 25.3(7.6: 17.6)	2 688( 904: 1 784) 41.8( 14.1: 27.5)

習慣病有病者・予備群を25%減少させることを目標としている。しかしながら、リスク者の多くが特定保健指導の対象とならない可能性があるため、その効果は限定的であろう。

1人当たり医療費における重回帰分析においても、一番高いのが、現時点で特定保健指導の対象外となっている「服薬中の者」である。この「服薬中の者」は、ステップ3までは「積極的支援群」であった群（以下、A群）、「動機付け支援群」であった群（以下、B群）、それ以外（以下、C群）に分類できる（表7）。服薬等の処置により検査値が改善し、病気の悪化防止が期待できるが、必ずしも継続的な受診や自己管理が十分ではない患者が少なくないことが想定されることから、服薬者でリスクを有したままの群が重症化することが考えられる。既に諸外国では、疾病群に対する重症化予防プログラムが導入されているが、わが国でも「服薬中の者」へのプログラム導入の検討が必要だと思われる<sup>26)</sup>。

本研究は、6保険者の健診およびレセプトデータに基づく限定された範囲での結果であり、今後、対象を広げた分析・検証が必要となる。医療費消費への各要素の影響をみる観点では、決定係数（調整済みR<sup>2</sup>）は一定水準を満たしているものの、保険者の違いを加味するにマルチレベル分析等、厳密なモデルを用いた分析まで踏み込んでいないという課題を有する。また、健康診査や保健指導は、短期ではなく中長期的に医療費等に影響を及ぼすと言われ<sup>27)</sup>、単年度の生活習慣病リスクと医療費では予防効果や医療費適正化の検証ができていない。今後、職種や年齢等の属性が異なる保険者を増やすと同時に経年的にデータを収集し、普遍性・妥当性を検証していくことも課題である。

謝辞

データを提供いただいた各保険者および関係者の方々に深謝の意を表す。本研究の一部は、平成20年度厚生労働科学研究費補助金「医療費適正化のための保健事業の有効性評価および分

析手法の確立に関する研究（H20-循環器等（生習）一般-015）」による。平成21年、第4回医療経済学会での発表において東京大学大学院公共健康医学専攻・橋本英樹教授から有益なご討論、ご助言を頂いた。ここに感謝の意を表す。

文 献

- 1) 健診データの電子的管理の整備に関するホームページ (<http://tokuteikenshin.jp/index.shtml>) 2009.9.1.
- 2) 厚生労働省健康局、標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshoh/iryuseido01/info03a.html>) 2009.9.1.
- 3) 北澤健文、坂巻弘之、政府管掌健康保険データを用いた生活習慣病リスクの曝露と10年後の医療費発生状況との関係に関する研究 医療と社会 2007; 17(2): 181-94.
- 4) 北澤健文、坂巻弘之、武藤孝司、政府管掌健康保険データを用いた健康診断結果と10年後の医療費発生状況との関係 日本公衆衛生雑誌 2007; 54(6): 368-77.
- 5) 坂巻弘之、北澤健文、武藤孝司、政府管掌健康保険の診療報酬明細書を用いた生活習慣病受診状況把握の試み 日本衛生学雑誌 2008; 63(3): 651-61.
- 6) P Lindgren, J Lindstrom, J Tuomilehto, et al. Lifestyle intervention to prevent diabetes in men and women with impaired glucose tolerance is cost-effective, International Journal of Technology Assessment in Health Care 2007; 23: 177-83.
- 7) A Gandjour, S Stock. A national hypertension treatment program in Germany and its estimated impact on costs, life expectancy, and cost-effectiveness, Health Policy 2007; 83(2): 257-67.
- 8) Martha L, Daviglus, Kiang Liu, et al. Relation of Body Mass Index in Young Adulthood and Middle Age to Medicare Expenditures in Older Age, JAMA 2004; 292(22): 2743-9.
- 9) Curtis LH, Hammill BG, Bethel MA, et al. Costs of the Metabolic Syndrome in elderly individual, Diabetes Care 2007; 30(10): 2553-8.

0319-183 検診受診者のマッピングおよびその経年変化

○市川 太祐<sup>1</sup>、吉井 祐司<sup>2</sup>

ヘルステック・コムティナー株式会社<sup>1</sup>、東京大学大学院医学系研究科<sup>2</sup>

【目的】 検診受診者の健康診断データから領域における悪化傾向及び特定保健指導等の健康事業による予防の可能性を明らかにすることを目的とした。【方法】 対象は、1検診保険組合の検診受診者健康診断データ(2002・2008年連続受診者)。項目は、収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時血糖、HbA1c、HDL、中性脂肪、LDL、γGTP、AST、ALTの計10項目を使用した。これらの項目に対し、特定健診の基準値(保健指導値、受診勧奨値)および層別化リスク判定に従って層別化リスク保有数および受診勧奨リスク保有数を算出した。また、BMI25以上の者を肥満と判定した。糖尿病、高血圧症、高脂血症(脂質異常含む)の病名で医療機関受診中の者を調査より抽出し、医療機関受診者と判定した。さらに、上記リスク及び受診判定を利用して計10層に層別化を行った。最後に2002年と2008年で各層間の移動を検討した。【結果】 調査データの総数は22873であった(男性4866、女性18007)。2002年時点での年齢は20~73歳(平均年齢:44.7歳)。特定保健指導該当層のリスク層における割合は2002年時点で23.6%、2008年時点で20.4%であった。2008年時点での特定保健指導該当層への2002年時点における層を調べると、特定保健指導該当層が最も多く(52.0%)、非肥満におけるリスク層は15.1%であった。【考察】 2008年度より施行されている特定保健指導は肥満のリスク層に着目している。しかし、今回得られた結果からは特定保健指導の対象とならざる層もリスク層全体の多くを占めていることが示唆される。また、経年データでみて特定保健指導の対象層への流入は少なく、やせたリスク層はやせたまま悪化している傾向が認められた。現状把握として検診受診者のリスク層別化によるマッピングを行いつつ、リスク層の悪化といったフローにも着目した保健事業の展開が必要である。

0319-184 尿蛋白陽性性、心血管系イベントのリスクに関する検討

○前田 健次<sup>1</sup>、北村 明彦<sup>1</sup>、木山 昌彦<sup>1</sup>、岡田 武夫<sup>1</sup>、清水 悠路<sup>1</sup>、櫻 澤光政<sup>1</sup>、中村 正和<sup>1</sup>、山野 賢子<sup>1</sup>、八木 真子<sup>1</sup>、武森 貞子<sup>1</sup>、中村 進一<sup>1</sup>、石川 善紀<sup>2</sup>、磯 博康<sup>2</sup>

大阪府立健康科学センター<sup>1</sup>、大阪大学大学院公衆衛生学<sup>2</sup>

【目的】 尿蛋白は慢性腎臓病(CKD)とは独立した心血管系イベントの危険因子で、蛋白尿(30mg/day)に相当する試験紙法で(アルブミン30mg/dL)以上と判断されているが、今回、(尿蛋白、15mg/dL程度)の心血管系イベントに対するリスクについて検討した。【方法】 対象は、秋田県内における2002-2003年の住民健康診断受診者1,893人(平均60.5歳、男性40%)で、2009年3月末まで追跡した(平均追跡期間5.7年)。尿蛋白は試験紙(ヘマコンピステイクス、シーメンスヘルスケア社)を用いた自動機器で、+、++、+++の判定を行った。脳卒中48例、心臓病55例、急性死(24時間以内)8例の計111人が発症し、このイベント発症に対するハザード比(HR)をCox比例ハザードモデルを用いて解析した。【結果】 ベースラインにおける尿蛋白は陽性(+)以上が497(26.6%)、尿蛋白(+)が45例(2.4%)であった。イベント発症に対する性・年齢(10歳階級)を調整した尿蛋白のハザード比(HR)は、陽性が4.15(1.76-9.80)、尿蛋白(+)が2.66(1.95-3.70)であった。これは、さらにCKD(血清クレアチニンによる推定糸球体濾過量60ml/min/1.73m<sup>2</sup>未満)で調整すると、それぞれ4.51(1.83-11.06)、2.71(0.96-7.63)となり、さらに糖尿病、喫煙、飲酒、高血圧、特異的で調整すると、それぞれ3.39(1.34-9.19)、2.40(0.82-7.05)となった。【考察】 尿蛋白陽性性の心血管系イベントに対するリスクは明確であったが、尿蛋白のリスクは可能性に留まった。今後、追跡期間を延ばす、対象集団を広げると検出力を高めた検討が必要である。

0319-185 大阪府と長野県の食・生活習慣の差異—がん予防の観点から—

○小林 千鶴<sup>1</sup>、前村 勘子<sup>1</sup>、河中 悠生子<sup>1</sup>、富崎 純子<sup>1</sup>、伯井 朋子<sup>1</sup>、長 尾 匠 博<sup>2</sup>、丸山 裕子<sup>3</sup>、西出 緑<sup>3</sup>、前田 健次<sup>4</sup>、北村 明彦<sup>4</sup>、石川 善紀<sup>4</sup>

大阪府立健康科学センター<sup>1</sup>、大阪大学大学院医学系研究科<sup>2</sup>

【目的】 大阪府は、全国の中でも生活習慣と関わりが強いがん死亡率が高い。全がが、肺、胃、肝臓、大腸の各がんの年齢調整死亡率が、いずれも低い長野県と大阪府の食・生活習慣を比較し、大阪府民のがん予防に役立てることを目的とした。【方法】 大阪府と長野県の平成19年国民健康・栄養調査結果等を比較検討した。両府県の調査結果の間で男女比は大差なく、年齢構成は長野県が60歳代以上の割合が若干多い傾向であった。【結果】 栄養素別摂取量の平均値をみると、長野県は大阪府に比し、炭水化物(長野県283.2g vs 大阪府261.6g、以下同じ)、カリウム(265.1mg vs 224.6mg)、カルシウム(569mg vs 489mg)、食物繊維(16.4g vs 13.4g)、食塩(11.9g vs 10.3g)、他10栄養素の摂取量が有意に多かった(全てP<0.001)。また、食品群別摂取量では、長野県は大阪府に比し、豆類(63.6g vs 50.6g)、雑穀類(3.5g vs 1.5g)、野菜類(403.2g vs 275.3g)、藻類(17.6g vs 11.9g)、乳類(123.4g vs 115.5g)の摂取量が有意に多く、逆に大阪府では長野県よりも肉類(71.2g vs 91.7g)の摂取量が有意に多かった(いずれもP<0.001)。また、大阪府は長野県に比し「朝食、昼食を外食(給食・調理済み食を含む)する者の割合」が有意に高かった(朝食:11% vs 13%、昼食:23% vs 38%)。BMIの状況に有意な差はなかったが、大阪府は長野県に比し「運動習慣ありの者の割合」が高かった(27% vs 40%、P<0.01)。長野県の方が大阪府に比し「飲酒習慣ありの者の割合」が高かった(29% vs 22%、P<0.01)が、飲酒者の「1日当たりの飲酒量」は、大阪府の方が長野県に比し「1合以上飲んでいる者の割合」が有意に

高かった(36% vs 60%)。「喫煙率」は総数で見ると有意な差はなかった(23% vs 23%)、女性では、大阪府の方が長野県よりも「喫煙率」が高かった(13%、P<0.05)。【考察】 死亡率は、罹患率のみならず、高齢化率、生活習慣(検診受診率)、治療率の差など多くの因子の影響を受けるが、大阪府と長野県でみられた食生活、飲酒の差は、両府県のがん死亡率の差と似通った要素であった。

0319-186 音楽による血圧低下効果に関する無作為化比較試験

○窪口 依里<sup>1</sup>、大平 哲也<sup>1</sup>、木山 昌彦<sup>1</sup>、北村 明彦<sup>1</sup>、堀内 哲也<sup>1</sup>、山 賢子<sup>1</sup>、丸山 広道<sup>1</sup>、西出 緑<sup>1</sup>、森 文<sup>1</sup>、李 鍾英<sup>1</sup>、吉地 英也<sup>1</sup>、野 英子<sup>1</sup>、山野 賢子<sup>1</sup>、石川 善紀<sup>2</sup>、磯 博康<sup>2</sup>

大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学<sup>1</sup>、大阪府立健康科学センター<sup>2</sup>

【目的】 音楽による認知機能の改善や脳血管疾患後の回復などへの効果が期待されている。健康者においても心理的ストレスや血圧の低下等を介して慢性疾患リスク低下につながるかと考えられるが、健康者への医療介入についての報告は少ない。また、これまで心理的ストレスの介入を中心とした高血圧の改善を目的とした介入研究は少なく、高血圧に關して音楽療法の長期的効果を検討した研究はほとんどない。そこで、本研究では、動脈硬化の長期的危険因子である血圧値の低下における音楽療法の効果を確認することを目的とした。【方法】 本研究グループが長期にわたって疫学調査を行った大阪府の地区住民、地域情報誌、ホームページ等で参加者を募集し、2004年4月~7月4日男女66名を対象として無作為化比較試験を行った。文書による同意を得た66名について無作為にA群33名、B群33名に分け、3ヶ月にわたってA群は音楽介入を行った。音楽介入は、音楽を聴く・歌う・音楽に合わせて体を動かす約1時間のプログラムで、2週間に1回、計6回のセッションが自費負担によって行われた。初回と最終のセッションでは、介入前後に血圧測定を行った。携帯音楽プレーヤーに音楽を入れ、家庭でも音楽を聴くことを奨励した。集計で音楽効果を確認するため、B群には同様のプログラムで、笑いヨガや落語かならぬ笑いの介入を行った。両群において、初回前・後・音楽改善指導を実施した。【結果】 両群の年齢、男女比、BMI、生活習慣の有無、飲酒量、喫煙率、読書率に差はなかった。初回セッション時の最大血圧値の差を年齢調整し、両群で比較したところ、笑いのセッションでは、年齢調整平均2.1mmHgの増加であったのに対して、音楽セッションは5.4mmHgの減少であった(p<0.05)。また、音楽療法所において、初回セッションに比べ、最終セッションの最大血圧値は6.8mmHg低下している傾向が見られた(p<0.1)。【考察】 音楽介入による血圧低下の効果は認められた。音楽による長期的な効果、ストレス低下や生活習慣改善への効果について対象者を拡大して検討する必要がある。

0319-187 長浜市における特定健診未受診者訪問調査から受診率向上活動計画へ

○長尾 匠博<sup>1</sup>、桂 敏樹<sup>2</sup>、星野 明子<sup>3</sup>、白井 香苗<sup>4</sup>

長浜市役所健康福祉部健康推進課<sup>1</sup>、京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻<sup>2</sup>、京都府立医科大学医学部看護学大学院保健看護研究科<sup>3</sup>

【はじめに】 長浜市では特定健診・特定保健指導を確実に推進するための取り組みを展開している。特定健診率は特定健診への移行に伴い低下し、様々な動員対策も受診率増加に繋がっていない。2010年1月の大会報によって長浜市でも引き続き健診受診率の向上が課題となっており、そこで、長浜市に受診者を対象に保健師等が訪問調査を実施し、未受診者の原因・受診率を明らかにして報告する。【調査方法】 2008年に長浜市で実施した特定健診を申しなかった市民のうち2009年度に61歳になった余市民375名を対象に、同年から7月に保健師等が訪問し聞き取りを行った。調査項目は、(1)健診理由、未受診理由、どうなれば受診するか、(2)生活習慣 (lifestyle)、(3)主訴・症状、(4)健康の心配事等である。分析では聞き取りした内容から未受診率の改善向上への手がかりを検証した。【結果及び考察】 調査対象375名のうち114(46.4%)から有効な回答が得られ、以下の結果を得た。1. 健診を受けない理由：(1)通院・受診しているから、(2)健康だから、悪いところがないから、(3)時間が取れないから、忙しいから、(4)めんどうだから、(5)時の調整が受けにくいから、(6)悪い結果が出るのが怖い、(7)健診会場が遠く交通手段がないから以前より健診会場が遠くなったから、(8)受診の仕方がわからないから、(9)前回は時間が取れないから、(10)健康に関心がないから、(11)お金がかかるから、(12)前回は受診したから、(13)退職後受けていない、去年までは職場で受けていた、(14)受診したことがない、結果が悪くないので受診を受けなくてよい、悪くなったから行く、(15)健診で食事を控える生活リズムが乱れ体調を崩すから、(16)まだ健診を受けても指で死ぬ時は死ぬから等であった。2. 受診に至る要因：(1)非(パート)と健診日時(土日や夜間)が合えば受診する(土日は知らなかった)、(2)健診会場が近いなら受診する、(3)バスが通るなら受診する、(4)分りやすい個別通知、(5)誘って来てもらえば受診する、(6)自覚症状が出たら受診する、(7)持ち物があれば受診する、(8)検査項目が増えれば受診する、(9)無料だったら受診する等であった。3. 強化因子や実現因子等を検討し、より効果的な未受診者受診勧奨対策を具体的に示した行動計画が必要である。



6-2-011

情報提供群への悪化防止事業がメタボリックシンドロームの減少効果を高めた

古井 祐司<sup>1)</sup>, 市川 太祐<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 東京大学 大学院 医学系研究科, <sup>2)</sup> ヘルスケア・コミッティー株式会社

【目的】健康保険組合の被保険者の生活習慣病のリスクの推移を観察することで、どの群に介入することが健康組合全体の予防効果を高めるかを探ることを目的とした。【方法】A健康保険組合の2008年度の特定健診結果に基づき、35歳以上の被保険者(n=24,048)を階層化し、積極的支援群、動機づけ支援群には特定保健指導を実施した。また、情報提供群のうち肥満群(腹囲が男性85cm以上、女性90cm以上あるいはBMI25以上とした)および非肥満者のリスク群(腹囲が男性85cm未満、女性90cm未満あるいはBMI25未満、かつ血圧、脂質、血糖のひとつ以上が特定保健指導域以上とした)には動機づけ支援を行った(以下、情報提供群Rとする)。次に、2009年度の特定健診結果に基づき、2008年度と比較してメタボリックシンドローム該当者および予備群の減少率を算出した。また、それぞれのプログラムの実施群と未実施群の経年変化を比較することで、保健事業の介入効果を検討した。【結果】2008年度と比較した2009年度のメタボリックシンドローム該当者および予備群の減少率は9.4%であった。また、積極的支援を実施した群では27.2%がメタボリックシンドローム該当者および予備群の非該当となり(未実施群では16.8%が非該当となった)、動機づけ支援では44.2%が非該当となった(未実施群では26.6%が非該当)。一方、情報提供群Rではプログラムの未実施群では14.6%がメタボリックシンドローム該当者および予備群へ悪化したのに対して、実施群の悪化率は13.6%であった。【考察】A健康組合では国が2012年度に目標とするメタボリックシンドロームの減少率10%を2009年度に達成した。これは、2008年度と比較して積極的支援群の割合は1.7%減少(39.8%→38.1%)し、動機づけ支援群は0.9%減少(7.8%→6.9%)したことによる。この減少には、参加によるバイアスを考慮する必要があるが、実施群・未実施群相互の改善率から鑑みて特定保健指導による改善効果が影響している。それに加えて、情報提供群Rへの介入によるメタボリックシンドロームへの悪化の防止効果が寄与しており、低リスク群を含めた被保険者に早期から介入することの重要性が示された。【結論】高リスク者の改善と低リスク者の悪化防止の組み合わせが事業効果を高めた。なお、本研究は厚生労働科学研究糖尿病戦略等研究事業「個人特性に応じた効果的な行動変容を促す手法に関する研究」成果の一部を活用した。

表 保健事業による改善効果

	実施群	未実施群
積極的支援群 <sup>1)</sup>	27.2%	16.8%
動機づけ支援群 <sup>2)</sup>	44.2%	26.6%
情報提供群 <sup>3)</sup>	13.6%	14.6%

注1)メタボリックシンドロームおよび予備群から非該当へ改善した割合  
注2)動機づけ支援群からメタボリックシンドロームおよび予備群へ悪化した割合

6-2-012

特定保健指導における有効な保健指導の要因についての分析

櫻木 園子, 奥田 友子, 澤田 典子, 森口 次郎, 池田 正之, 武田 和夫  
財団法人京都工場保健会

【はじめに】2008年4月より、特定健康審査および特定保健指導が実施されている。その生活習慣病の予防・改善効果についてはエビデンスを蓄積する必要があるが、どのような保健指導が改善につながるかという保健指導の質についての研究はあまり行われていない。そこで、特定保健指導実施者(以下実施者)の面接の印象をもとに分析したので報告する。【対象】京都工場保健会において2008年に特定健康審査および特定保健指導を受け、2009年に特定健康審査を受けた1017名(男性976名、女性43名、平均50.4歳)で、複数の健康保険組合の被保険者および扶養家族である。【方法】初回面接後に実施者に表1に示すアンケートを配属してもらった。表2に示す項目について、08年の値から09年の値を引いたものを変化量として、それぞれを従属変数、アンケートの設問1から5を独立変数として回帰分析を行った。【結果】表2, 3に示す。腹囲、BMI、HDL以外の項目についてはRの大きい回帰式は得られなかった。腹囲、BMIでは設問4の係数が、HDLでは設問5、設問4の係数が大きかった。【考察】腹囲、BMI、HDLの改善と設問4「対象者は、立てた行動計画を十分に実行することができる」の得点の関連が強いと考えられた。設問4の得点は、対象者の今後の行動に対する実施者の信頼感とも言える。このような信頼感を生み出すような保健指導の内容について、さらに詳細な分析が必要である。HDL以外では変化量が正に大きいほど、またHDLでは変化量が負に大きいほど改善していることを示すため、腹囲・BMIの設問3が負の値であることやHDLの設問1から3が正の値であることはこれらの得点がマイナスの影響を及ぼしていることになる。腹囲・BMIについては回帰係数が比較的小さい値であるため、設問4の影響の大きさによるものと考えられる。しかし、HDLについては設問3の回帰係数(0.63)は設問4, 5(4.80, -1.05)に比べてそれほど小さいとは言えず、「面接指導によって対象者が充分な知識を得た」と実施者が自信を持てるような状況はむしろ好ましくないという可能性もある。【結論】保健指導実施者が対象者は行動計画を実行できると感じられる面接は特定保健審査の結果の改善につながる。

表1 特定保健指導アンケート  
設問1 対象者の生活習慣病の予防・改善に最も効果的と思われる  
設問2 対象者の生活習慣病の予防・改善に最も効果的と思われることとして、アンケートで示した  
設問3 対象者は、生活習慣病の予防・改善に効果的と思われる行動計画を立てることができる  
設問4 対象者は、立てた行動計画を十分に実行することができる  
設問5 立てた行動計画は、効果的に実行されているように感じられる

設問	変化量に対する				
	1	2	3	4	5
腹囲	2	29	197	534	264
BMI	3	49	217	513	234
BP	3	55	313	521	151
LDL	3	20	220	526	192
HDL	1	17	151	537	310

表2 健康保険組合の生活習慣病の予防・改善に関する回帰分析結果

変数	β	95%CI	R <sup>2</sup>	F値	検定値
腹囲	0.073	0.05	0.78	213	0.001
BMI	0.015	0.01	0.06	0.06	0.16
BP	0.008	-0.09	-0.17	1.20	0.14
LDL	0.008	-0.16	-0.03	0.18	0.76
HDL	0.006	0.33	-2.38	5.64	0.02
LDL/HDL	0.028	0.22	0.24	0.63	0.43
LDL/HDL	0.002	0.03	-0.02	0.17	0.68
R <sup>2</sup>	0.016	0.02	0.02	0.02	0.97

演 5/27

P-2-057

被保険者健康診断データからみた7年間の悪化傾向

市川 太祐<sup>1)</sup>、渡邊 美穂<sup>2)</sup>、古井 祐司<sup>3)</sup>  
<sup>1)</sup>ヘルステア・コミッティー株式会社、<sup>2)</sup>東京大学大学院医学系研究科

【目的】

被保険者の健康診断データから職場における悪化傾向及び特定保健指導による予防の可能性を明らかにすることを目的とした。  
 【方法】対象は、I健康保険組合の被保険者健康診断データ(2002・2008年連続受診者)。項目は、収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時血糖、HbA1c、HDL、中性脂肪、LDL、 $\gamma$ -GTP、AST、ALTの計10項目を使用した。これらの項目に対し、特定健診の基準値(保健指導値、受診勧奨値)および層別化リスク判定に従って層別化リスク保有数および受診勧奨リスク保有数を算出した。また、BMI $\geq$ 25以上の者を肥満と判定した。糖尿病、高血圧症、高脂血症(脂質異常含む)の病名で医療機関受診中の者を同様に抽出し、医療機関受診者と判定した。  
 さらに、上記リスク及び受診判定を利用して計10層に層別化を行った(表参照)。最後に2002年と2008年で各層間の移動を検討した。

【結果】該当データの総数は22873であった(男性4866、女性18007)。2002年時点での年齢は20~76歳(平均年齢:44.7 $\pm$ 9.3)。特定保健指導該当層(B2+B3)のリスク層(A1・B1以外)における割合は2002年時点で23.0%、2008年時点で20.4%であった。2008年時点での特定保健指導該当層への2002年時点における層を調べると、特定保健指導該当層が最多であり(52.9%)、非肥満におけるリスク層(A2+A3+A4+A5)は15.1%であった。  
 【考察】2008年度より施行されている特定保健指導は非肥満のリスク層に着目している。今回得られた結果からは特定保健指導の対象となりうる割合はリスク層全体のごく一部であることがわかった。また、経年データでも特定保健指導の対象層への流入は少なく、やせたりリスク者はやせのまま悪化している傾向が認められた。この場合、肥満者を対象とした施策のみを続けていても、加入者全体の健康につながらない可能性がある。特定保健指導はあくまで対策の一丁目一番地であることを認識して、そこを補完する対策の充実を図っていくべきである。  
 【結論】特定保健指導にとどまらないリスク層全体を対象とした対策が必要である。

	リスク	判定値	層別
高血圧リスクなし	収縮期血圧<130	A1	B1
高血圧リスクあり	収縮期血圧 $\geq$ 130	A2	B2
受診勧奨リスクあり	収縮期血圧 $\geq$ 130かつ拡張期血圧 $\geq$ 85	A3	B3
受診勧奨リスクなし	収縮期血圧 $\geq$ 130かつ拡張期血圧 $\geq$ 85かつLDL $\geq$ 160	A4	B4
受診	医療機関受診者	A5	B5

P-2-058

製造業労働者のBMI、血圧、血液生化学検査の21年間の加齢及び時代変化による影響

米塚 和江<sup>1)</sup>、渡辺 久子<sup>2)</sup>、若林 三津子<sup>3)</sup>、砂田 健一<sup>4)</sup>、清水 智彦<sup>5)</sup>、村土 大三<sup>6)</sup>、真船 浩介<sup>7)</sup>、川波 祥子<sup>8)</sup>、堀江 正知<sup>9)</sup>  
<sup>1)</sup>医社) こうかん会水江診療所 京浜保健センター、<sup>2)</sup>産業医科大学 産業生態科学研究所 精神保健学教室、<sup>3)</sup>産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健管理学教室

【目的】定期健康診断の検査項目ごとに有所見率が上昇する要因として加齢とともに時代変化の影響があることを明らかにすることを目的とした。

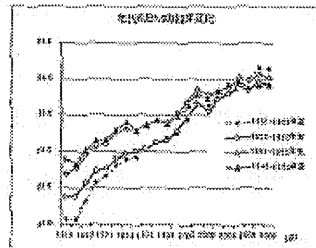
【対象及び方法】1988年から2008年の間に当センターで胸部レントゲン検査を実施した定期健康診断を受診した製造業事業場の労働者についての健康診断結果78465件のうち、21年間のすべての経過を追うことができた1634人(A群:1942年~1945年生まれ9人、B群:1946年~1950年生まれ329人、C群:1951年~1955年生まれ418人、D群:1956年~1960年生まれ348人、E群:1961年~1965年生まれ499人、F群:1966年~1968年生まれ31人、男性1610人)分のBMI、血圧、血液生化学検査の結果を分析した。

【結果】BMIの結果が21年間そろっていた男性1599人では、1988年、1993年、1998年、2003年、2008年に25以上であった者の率がそれぞれ15.3%、20.5%、24.2%、30.3%、32.6%と年々増加していた。このうち、B群、C群、D群、E群のBMIの経年変化を別に示した。各群ともに加齢による変化を認めるとともに、生年月日が新しい群のほうが同じ年齢に達した年度でのBMIの平均値と標準偏差が大きくなり、有所見率が高くなる傾向を認めた。血圧の結果がそろっていた男性1610人では、5年ごとに140/90mmHg以上であった者の率が13.1%、13.3%、14.5%、24.5%、22.9%と2005年をピークに増加し、その後、やや減少していた。総コレステロール値が250mg/dL以上であった者の率は6.5%~14.8%の範囲で変化した。その他の血液生化学値も加齢によって徐々に増加するものが多かった。

【考察】BMIについては、加齢により増加するとともに、時代変化に伴って肥満傾向の若年化が認められた。血圧や血液生化学検査値については、加齢による増加とともに、内服治療によって制御されている者も増加していると考えた。

【結論】製造業の男性の定期健康診断結果において、有所見率が上昇する要因には、加齢及び時代変化の両方の影響があることが示唆された。

ポスター  
5/27



## 特定健診・保健指導の評価が始まった（その1）

東京大学医学部附属病院／ヘルステア・コミッティー株式会社代表取締役

古井 祐司

### 1 特定健診・保健指導は 保健事業としての効果があったか

この等号は、「特定健診者の健康状況に付添った保健指導を  
組み合わせて実施すれば効果はあった」、「はたして、  
具体的に効果があります。」

健康保険組合では指導型には効果が出にくく、またい  
いますが、最近の調査状況および健康保険の制度運用を考  
察に、保健指導に効果検証を求められることは想像に難く  
ありません。

今回の特定健診・保健指導はまた別な側面では全く健康増進  
を伴っていない。健康増進者が対象であるため、医療費削減に  
際へ費用対効果は短期的には算出できません。しかも、な  
がら、「健康」「運動」「禁煙」「禁酒」といった健康増進に  
よる医療費を削減的に示すことが可能です。

▲健康保険組合では保健事業に取り組んだ結果、メタボ  
リック・シンドローム（以下、「メタボ」）である健康増進者の  
割合が2008年度から2009年度へも減少しまし  
た（特定健診者2008年度、2009年度の2か年とも  
に減少した健康増進者1,911,881名の分析結果）。これは、「  
2008年度にメタボが減少した」という箇の増加に「  
メタボ」の減少の傾向があらわなっている。

▲健康組合では指導型の結果、特定健康増進者の対象者は  
健康増進者の2割であったが、様々な取り組みにより特定健康  
増進者の健康増進者（メタボ）増進者の割合は約1割に減  
少したことが効果を高めた一因になっています。また、特定  
健康増進者のメタボ率増進者のうち3割は健康状況が改善  
してメタボではなくなりました。

その一方で、2008年度に健康増進者（健康者は約  
1割）であった健康増進者のうち、保健事業を何もしなかった  
層からは1年後に9割がメタボになっていたのです。健康

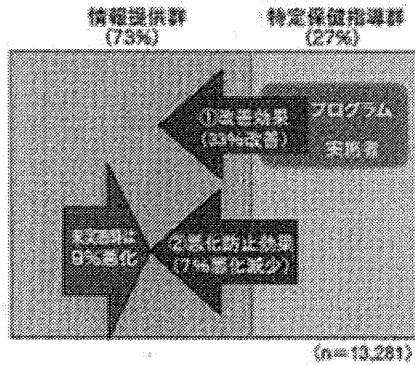


図1 保健事業によるメタボ減少効果

①特定保健指導群での改善効果と②情報提供群での悪化防止効果が含まれて、メタボリックシンドロームが8%減少しました。(2008/2009年度の特定健診データ比較より)

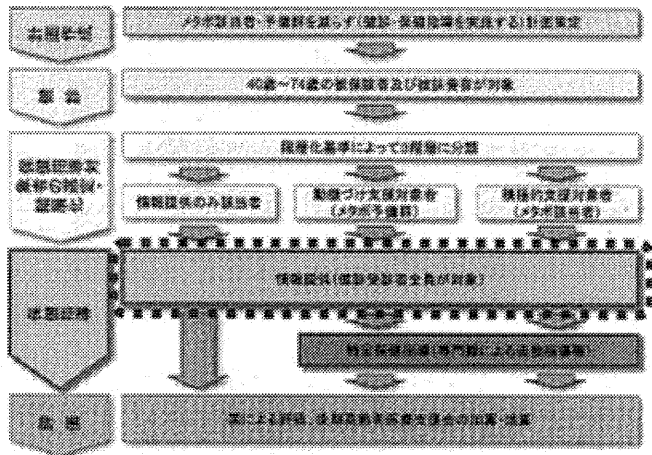


図2 特定健診制度における情報提供プログラムの位置づけ(厚生労働省特定健診に基づき作成)  
 特定健診を実施した被保険者全員には、保険者から情報提供を実施することが規定されています。

提供群は人数が多いため、そこからメタボへ悪化した人数が、特定保健指導による改善者数を上回ってしまうことが保険者の多くで懸念されていますが、A健康組合ではそうはさせませんでした。A健康組合は、情報提供群に対しては保健事業を実施したのです。その結果、保健事業を実施した被保険者からのメタボへの悪化率は、やはりなかった層よりも7%減っていました(図1)。

以上より、メタボが8%減少したことには、①特定保健指導群での改善効果と、②情報提供群でのメタボへの悪化防止効果、の双方が寄与していることがわかりました。このように、事業効果をあげるためには、一部のリスク者だけに介入するのではなく、被保険者全体に網をかけることが不可欠であることが示されました。

今回、A健康組合では情報提供群に対して、専門職の面談という形で保健事業を実施しましたが、効果面を考えるとITや電子媒体による情報提供プログラム(厚生労働省特定健診プログラムの一部)が現実的と考えられます(図2)。情報提供プログラムは、健診結果に基づき被保険者個々に合わせたリスクや数年間の健康状況の変化を示し、優先改善に資する生活や運動、栄養(食生活)方法など、そのひとに合った情報を伝えるものです。なお、情報提供プログラムには健康・行動改善効果があることがわかりましたので、その検証結果は次号でご報告します。

## 2 効果をあげる二つのポイント

さて、はじめの答えに戻りますが、効果があがったポイントには二つありました。

ひとつは、「当該被保険者が、被保険者の健康状況に合わせて保健事業を組み立てられているか」です。

日本共済組合が全国支店の職員を集めて開催した3月の研究会では、「健康分布」を聞き、①(NEC)「厚生労働科学研究費活用、関中に活用」を活用して全国の健康組合、共済組合の被保険者との比較をしました。「健康分布」は特定健診データに基づき、被保険者の健康状況を可視化するものです。図3をみると、B共済組合では健康でかつ心拍数低・脂質異常など運動機系のリスクがあるひと(まだ患者ではない低リスク者)が13%と全国よりも多く、いわゆるメ

このように、特定健診制度の導入で、健診や保健指導のデータを毎年で蓄積・分析することによって、保健事業の効果が見えるようになったのです。たとえば、取り組む前は顕微鏡であった健康診断さんから、「保健指導は効果がでる。どんどん進めていこう」という一言が出たことにより、事業所や共済組合などの関係者が保健事業を推進しやすくなった、という話を聴きとくかと思っています。これは事業効果の可視化によるところが大きいと思います。

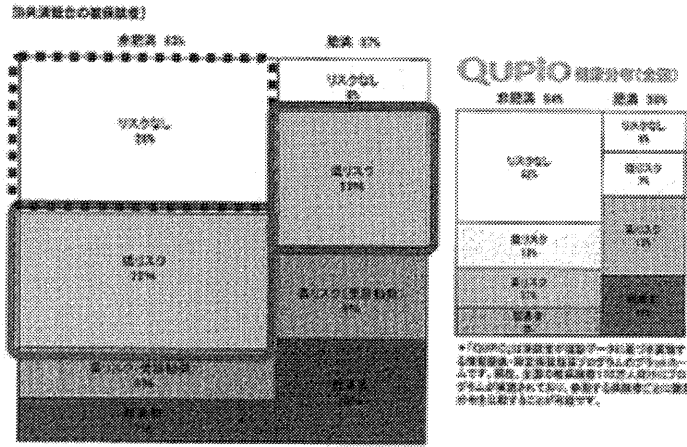


図3 日本共済組合の健康分析(全員の健康状態・共済組合の健康分析との比較)  
日本共済組合の被保険者は被保険者の低リスク層(リスクなし)が多く、保健指導対象者が少ない(リスクなし)の割合が多いことがわかります。

【保健指導会における健康改善を達成した被保険者】

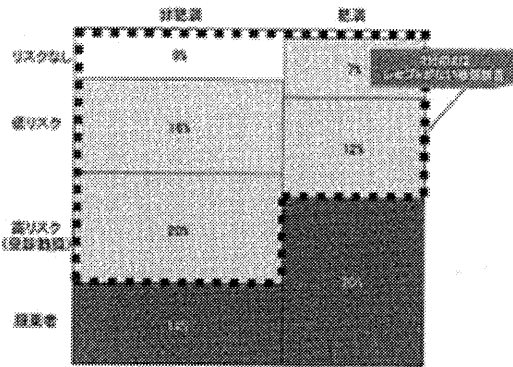


図4 心筋梗塞などの重症疾患を発生した被保険者の1年前の健康状況  
保健指導会で重症疾患を発生した被保険者の9割以上は1年前には別にリスクを有していませんでした。また、発生した3分の2はリスクがない被保険者です。したがって、健康データに基づき被保険者全体に保健指導の機会をけることは重要で、

タポ対策が重要ですが、さらに「非肥満でリスクがないひとの割合が26%と全体の2倍に比べて低く、その結果、非肥満の低リスク層が26%と多くなっています。したがって、やせのリスク対策が求められます。」「③で述べますが、やせのひとは肥満者に比較して、まだリスクが小さくても心筋梗塞などが発生する場合があります。放置すべきではないことがわかっています。

以上より、日本共済組合の保健事業としては、①健康結果に基づき被保険者全員へ働きかけをして意識を高めたうえで、②リスクの高いメタボ者には専門的な指導を行う、という組み合わせが基本セットになります。

①はメタボ以外のひとを含めてできるだけ多くの被保険者を今の健康状況から悪化させず、またメタボのひとには意識をあげて特定保健指導プログラムへの参加を促めることが重要です。②は専門職を活用して健康状況を改善させ、卒業後保健指導者が自己管理できる状況をつくってあげることでです。

もうひとつのポイントには、被保険者が「変わる」「起こる」にあります。

2008、2009年度はデータが未整備であったり、事業のやり方がよくわからない、本番に効果が出るのかわからないといったことで実施を見合わせていた被保険者は少なくないようです。ようやく、データが揃って保健指導者の健康

状況を把握できますので限られた予算・資源をうまく配分すること、効果があがりやすい事業の組み合わせが可能なのです。

先日は、健康増進期県連合会のウオーキング事業に参加させていただきましたが、各健保組合の職員の方々がスタート時にアンケートを渡って参加者を選べる姿は生きいきしたものでした。前事業はこの4年間、参加者は毎年増え続け今年は何千人を超える方が参加しました。たしかに時間はかかると思いますが、健保組合の「実行力」が被保険者および家族の意識に確実に良い影響を与えていると感じました。

### 3 高額医療費の発生を防止する 取り組みが可能になる

心筋梗塞や脳梗塞といった重症疾患の発症は、高額医療費の発生という観点で医療保険者に大きなインパクトがあります。被保険者数が1万人超のC健保組合では、年間20〜30名の重症疾患の発症がありますが、その発症者が1年前にどのような健康状況であったか、という分析は保健事業を積み立てる上で重要です。

「心筋梗塞で倒れたドさん、いつも元気やったのに、ひとはわからないものだね」という話を聞いたことがあり

ますが、果たしてそうなのでしょうか。C健康組合のデータで検証したところ、発症者のうち一年前には太つていないし、リスクもまったくなかった被保険者は9%にすぎないことがわかりました(図4)。要は、「9割以上のひとは既に何らかのリスクを帯びていたけれど、本人も周囲もそれほど気にしていない、あるいは認識していなかった」ということのようにです。

また、発症者の3分の2は生活習慣病でのレセプトは存在していない状況であることから、①リスク者の多くは健診データの産生推移をみないと把握できないこと、②被保険者全員に対して情報提供プログラムによる動機づけが必要なこと、が改めてわかると思います。

当大学病院22世紀医療センター内の会議でも、最近の重症化疾患の増加傾向に関して指摘がありました。その中でも、たとえば血糖値が高い方が合併症で心筋梗塞を発症するなど、既にリスクが出始めている方がリスクを重ねたり、重症化するケースが増えていることに対する危機感が共有されました。特定健診制度までの上記データ分析結果からもこの傾向が示されており、保健事業の組み立てに一刻も早く反映させる必要があると感じています。

次号では、健康組合・共済組合の事例に基づき効果をあげた保健事業の内容・手法と、今後の保健事業の方向性

(ポスト特定健診制度)を二紹介したいと思います。

なお、本論は厚生労働科学研究機構委託等生活習慣病対策総合研究事業「個人特性に応じた効果的な行動変容を促す手法に関する研究」の成果を一部活用しています。



2010

No.191



## 医療経済研究機構レター

INSTITUTE FOR HEALTH ECONOMICS AND POLICY

### ● 特別寄稿

特定健診制度(その1)～予防施策の一丁目一番地としての検証

古井 祐司氏  
東京大学医学部附属病院  
ヘルスケア・コミッティー株式会社

### ● 厚生労働省インタビュー

新成長戦略における「健康大国戦略」について(2)

伊藤 洋平氏  
社会保障担当参事官室 室長補佐  
中山 智紀氏  
医薬食品局 審査管理課 課長補佐  
石川 義浩氏  
大臣官房 国際課 課長補佐  
(前 医政局 医事課 課長補佐)  
江原 輝喜氏  
保険局 医療課 課長補佐  
(前 医薬食品局 審査管理課 医療機器審査管理室 室長補佐)  
後澤 乃扶子氏  
医政局 研究開発振興課 治験推進室 治験推進指導官  
尾崎 守正氏  
保険局 総務課 課長補佐  
(前 保険局 医療課 課長補佐)

### ● 研究会Review

(No.543)

BRICs諸国の医療・薬価制度の概要とその最新動向  
～ロシア・中国・インドを中心に～

松原 喜代吉氏  
オフィス・メディサーチ代表  
中小企業診断士

### ● レポート

問題設定の難しさ

印南 一路  
医療経済研究機構 研究部長  
(慶應義塾大学総合政策学部教授)

### ● 新興国紹介レポート

ロシア連邦の医療(3)

岡部 陽二  
医療経済研究機構 専務理事



発行:医療経済研究機構

財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会

Monthly IHEP No.191 CONTENTS

特別寄稿 ..... 1  
 特定健診制度（その1）～予防施策の一丁目1番地としての検証  
 東京大学医学部附属病院  
 ヘルスケア・コミッティー株式会社 古井 祐司氏

厚生労働省インタビュー ..... 6  
 新成長戦略における「健康大戦略」について（2）  
 社会保障担当参事官室 室長補佐 伊藤 洋平氏  
 医薬食品局 審査管理課 課長補佐 中山 智紀氏  
 大臣官房 国際課 課長補佐 石川 義浩氏  
 (前 医政局 医事課 課長補佐)  
 保健局 医療課 課長補佐 江原 輝喜氏  
 (前 医薬食品局 審査管理課 医療機器審査管理室 室長補佐)  
 医政局 研究開発企画課 施設推進室 施設推進指書官 後藤 乃扶子氏  
 保健局 総務課 課長補佐 尾崎 守正氏  
 (前 保健局 医療課 課長補佐)

研究会Review ..... 14  
 〈No.543〉  
 BRICS諸国の医療・薬価制度の概要とその最新動向  
 ～ロシア・中国・インドを中心に～  
 オフィス・メディサーチ代表  
 中小企業診断士 松原 喜代吉氏

レポート ..... 29  
 問題設定の難しき  
 医療経済研究機構 研究部長 (慶應義塾大学総合政策学部教授) 印南 一将

新興国紹介レポート ..... 33  
 ロシア連邦の医療（3）  
 医療経済研究機構 専務理事 岡部 隼二

「法人会員用行政資料」掲載資料一覧 ..... 43

お知らせ ..... 44

特定健診制度（その1）  
～予防施策の一丁目1番地としての検証

東京大学医学部附属病院  
ヘルスケア・コミッティー株式会社  
古井 祐司 氏

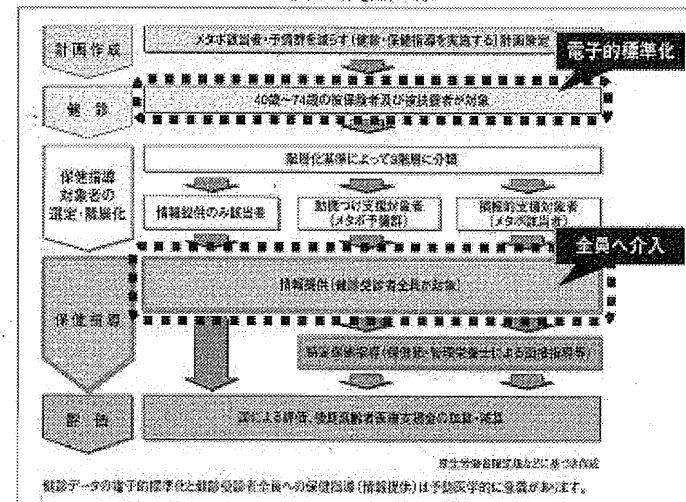
【一丁目1番地】は、「はじめに取り組むべき重要なこと」といった意味で行政用語として使われることが多いそうです。それでは、特定健診制度は予防施策の一丁目1番地でしょうか。一丁目1番地として評価されるのは、効果が明らかになったとき、そして全国に普及したとき、要するに誰もがその意義を認めている状況になったときではないかと思えます。2008年度の制度導入から二年間の保健事業の実績

を踏まえて、その1、その2では事業効果の観点から、その3では普及の観点から検証します。

1 予防医学からみた2つの意義

特定健診制度は予防医学の観点から見ると、健診データの電子的標準化を図ったこと、健診受診者全員に受検指導（情報提供）という網をかけたこと、という2つの大きな意義を待ちます（図表1）。

図表1 特定健診の流れ

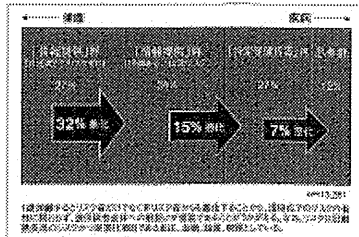




血圧の高い肥満者を目標にしたとき、保健指導や管理栄養士は「減量は控えましょう」、「一日一万歩ですよ」といった定型的な指導をしがちだという批判がありました。これは従来、被保険者様々がこの新年どの程度の血圧だったかを捉える仕組みがなかったことが背景にあります。たとえば、昨年の上の血圧が120mmHgだったひとが、今年50mmHgに急上昇したことがわかった場合には、直ちに医師の診察を受けるよう勧め、マウンテンなどは控えるようにという配慮が出来ます。また、ここ数年、服薬をしており150mmHgが続いているひとであれば、職場や通勤時に階段を使うことを推奨して、多少下半身に負担をかけながら降圧効果を高める状況に渡っていくことが考えられます。このように、特定健診制度下では毎年の検査値や生活習慣が医療従事者に電子データとして蓄積されることから、経年の状況を把握した上でより結果的な指導につなげられます。

近年、日本人の短寿命の位であるがんの死亡率は50代、60代といった同じ年代で比較すると既に減少傾向に転じています。胃がんは罹患率も減少しています。一方、国民健康・栄養調査など種々のデータから、糖尿病など生活習慣病の該当者および予備群は増え続けていることが示されています。A健康保険組合において、2008年度から2009年度の被保険者の健康状況の推移をみると、「特定保健指導」群の7%が患者群に移行していましたが（図表2）。また、「情報提供」群をリスクゼロと、肥満あるいは低リスクに分けると、リスクゼロから肥満あるいは低リスクには32%、肥満あるいは低リスクから「特定保健指導」群には15%が悪化していました。この状況から、現時点でのリスクの有無に関わらず、被保険者全体への保健事業の網掛けが重要であることがうかがえます。

図表2 来入時時の一年間での健康状況の悪化 (A健康保険組合)



クに分けると、リスクゼロから肥満あるいは低リスクには32%、肥満あるいは低リスクから「特定保健指導」群には15%が悪化していました。この状況から、現時点でのリスクの有無に関わらず、被保険者全体への保健事業の網掛けが重要であることがうかがえます。

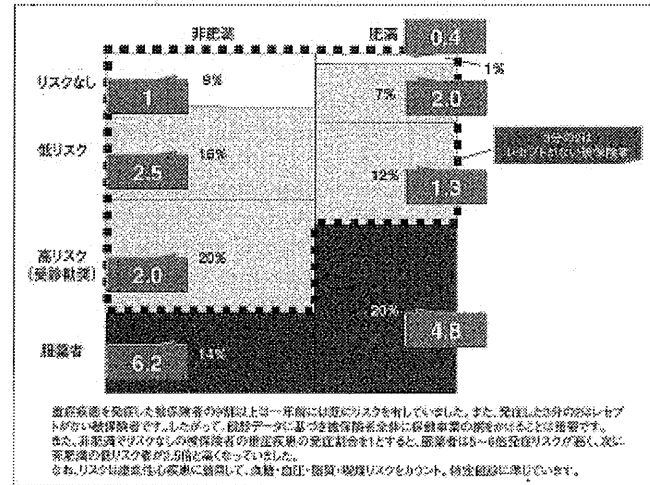
2 重症疾患の発生を防止する取り組みがはじまった

心筋梗塞や脳梗塞といった重症疾患の発症は、高脂血症の発症という視点で医療従事者に大きなインパクトがあります。また、その発症者が一年前にどのような健康状況であったかという分析は、予防策を検討する上で重要です。

被保険者数が約8,000人のB健康組合では、年間20～30名の重症疾患の発症があります。そこで、発症者の一年前の健康状況を「健康分布」に当ててみました（図表3）。その結果、発症する一年前には太ってはいないし、リスクもまったくなかった被保険者は8割にすぎないことがわかりました。要するに、9割以上のひとは既に何らかのリスクを持っていたけれど、本人も周囲もそれほど気にしていない、あるいは認識していなかった、ということが考えられます。また、発症者の3分の2は生活習慣病でのレセプトは存在していない状況であることから、リスク者の多くは健診データをみないと把握できないことがわかります。

さらに、非肥満でリスクなしの被保険者の重症疾患の発症割合を1とすると、肥満者は肥満で4.8倍、赤肥満で6.2倍と発症リスクが高く、肥満者に対する働きかけの重要性がうかがえます。次いで、非肥満の低リスク者の発症リスクは2.5倍と高くなっており、同じリスクの程度であれば、肥満よりも非肥満のほうがリスクが高くなっています。これは、メタボリックシンドローム対策をはじめ肥満対策が浸透して来たことや、肥満は本人も周囲も意識することが多い一方で、非肥満者は多少リスクがあっても放置されがちであることが背景として考えられます。

図表3 重症疾患の発症一年前の健康状況および発症リスク (B健康組合)



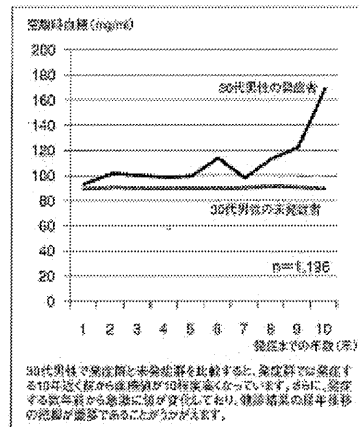
ここで、発症者・未発症者の空腹時血糖値の推移を10年間遡ってみると、30代男性の発症群と未発症群を比較すると、発症群では発症する10年近く前から血糖値が10程度高くなっています（図表4）。さらに、発症する数年前から急激に値が変化していることがわかりました。

以上のことから、発症を防止するためには、健診結果を前面で捉えるだけでなく、経年推移を把握することが大切です。特に、非肥満では絶対値がそれほど高くなくても、経年での変化が大きくなった場合には注意が必要です。したがって、健診受診後には受診者全員に対して、健診結果を経年推移を含めて丁寧にし、本人の理解を徹底することが重要になります。

3 特定健診後の「情報提供」による効果

ポピュレーションアプローチの目的は、個々の意識・行動を1cmでも良い方向に導き、健康状態を維持するための地ならしをすることです。特定健診

図表4 発症者・未発症者の空腹時血糖値の推移 (C健康組合)



制度下では、健診受診者に対する「情報提供」サービスがこれに該当します（厚生労働省「標準的な健診・保健指導プログラム」p85参照）。

予防医学の視点からみると、健診受診者全員に「情報提供」という働きかけをすることは意義の大きいことです。なぜなら、これまでは健診を受けているひとの7割が自分の健診結果を見ていない、覚えていない状況なのです（厚生労働省第5次循環器疾患基礎調査）。したがって、ほとんどのひとは問題意識をもって行動変容に至ることはなく、結果として身体状況が悪化していることがうかがえます。

A判定、B判定といった医学的な結果を示す健診結果票とは別に実施する「情報提供」では、個々の特徴に応じたメッセージを伝えます。図表5は複数の保険者が約20万人の被保険者に冊子媒体で実施した「情報提供」プログラムです。たとえば、リスクのあるひとへの冊子では、①まず、本人と共通のリスクから逆平仮で病に倒れた著名人のエピソードを

配し、生活習慣病の重大性を強く印象づけます。生活習慣病の発症は他人ごとではなく、自分にも起こりうることを認識してもらいます。②次に、本人の健診結果を経年データで示し、リスクと関連している検査値がどれかを表示します（赤・黄・青）。おなか周り、血圧、脂質、血糖は同世代におけるランキングで本人の位置を示し、自分の健診結果への関心を高めます。後半は、このような健康状態に基づきアクションプランを提供します。③そのひとのリスク内容に応じて、無理なく取り組める食生活（体験談）を提案。喫煙が最も留意すべきリスクとなっているひとには、禁煙への挑戦を促します。④さらに、運動習慣を生活に取り入れるヒント（体験談）を提案。運動習慣の有無によって選べる運動レベルを提案します。既往歴から運動が適さない方には別のコンテンツを用意。受診勧奨や相談している人には、医療機関への受診、きちんと薬を飲み続けることの重要性を訴えます。メタボリックシンドロームのリスク

が見当たらない女性には乳がんなど年齢に応じた健康課題のページを用意します。このように、個々の健康状況に応じたストーリー性のある内容を用意することによって、健診結果を自分ごととして認識してもらうことが望めます。

それでは、「情報提供」を実施したことによる効果はどのようなものだったでしょう。まず、自分の健康状況を正しく認識する割合は、肥満、非肥満およびリスクの大きさに関わらず高まっていました。図表6は「健康分布」上で被保険者のリスク別に、主な意識変容効果を整理したものです。(A) 非肥満の低リスク者（血圧、血糖、脂質のひとつ以上がやや高い）では、「情報提供」を受けていない段階で自分の健診結果に問題があったひととは4割に満たない状況でしたが、「情報提供」の実施後には6割以上の被保険者がリスクを認識するようになりました。また、「特定保健指導」の対象である(B) 肥満の低リスク者および高リスク者では、「情報提供」の実施前は対象者の半数近くが「特定保健指導」

プログラムへ参加する意向はありませんでした。が、「情報提供」後にはプログラム参加を拒否する被保険者は3分の1に減少していました。(C) 受診勧奨者についても、未受診者のうち2割強は「情報提供」の実施後には受診する意向を示し、7割強は受診の必要性を感じるようになりました。

このように、リスクに応じた働きかけをすることで、「健康分布」上のいずれの層でも意識が高まり、行動変容が始まる準備が整ってきたことがうかがえます。

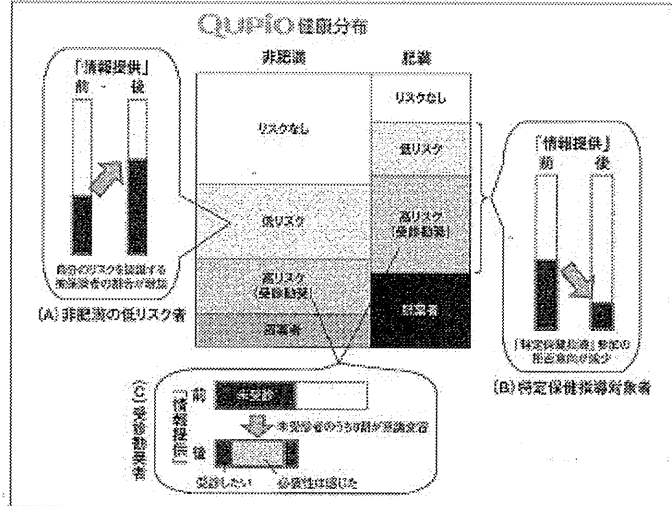
次月は、「特定保健指導」は効果があったのかをプログラム実施前後、そして不参加者との比較で検証します。また、年齢といった被保険者の属性による事業の組み立てのあり方を探りたいと思います。

なお、本誌は厚生労働省研究推進費等生活習慣病対策総合研究事業「個人特性に応じた効果的な行動変容を促す手法に関する研究」の成果を活用しています。また、健保連、国保連、共済組合等での研修、寄附内容を一部含みます。

図表5 「情報提供」プログラム



図表6 「情報提供」による意識変容効果



これでわかる

# 特定保健指導

編著 奥 真也

会津大学先端情報科学研究センター  
医学・医療クラスター教授

中島直樹

九州大学病院  
メディカルインフォメーションセンター准教授

JiO じほう

代行するサービスで、健診結果などのデータ入力から XML データへの変換、提出用ファイルの作成までを一括して代行します。データを預かって、加工して納品するものから、ASP (application service provider) 方式で展開されているものまで多種のものが知られます。

株式会社ケーアイエスが提供していたフリーソフト Check-ups はそのなかでも草分けとして位置づけられるものでしたが、2010年(平成22)年3月にフリーソフトの提供は休止されました(有料サービスは現在も実施されています)。

### 特定保健指導におけるICTツールの発展

特定保健指導というのは広く生活習慣病に関わる予防医療という観点で見ると、限定された使用方法ではありますが、具体性があるために ICT ツールの有効性が明確です。ここまでみてきたように、制度そのものの普及度合との関係で、ツールに対する希求感が乏しく、それが現在の IT ツールの状況を形成していると思われます。今後、特定保健指導から制度に直接依拠しない保健指導一般、健康増進プログラムに対する ICT の活用を知るために、特定保健指導のサポートツールに注目したいと思います。

本来、予防というのは21世紀における医療の大きな変化のもととなるような大きな概念です。特定保健指導という局面的な状況に資することも重要であり、今後のパラダイム(健康への考え方や取り組み方)の変化に ICT を利用したツールがどのように関わっていくかが興味深いところです。



循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業：健康日本21の中間評価、糖尿病等の「今後の生活習慣病対策の推進について(中間とりまとめ)」を踏まえた今後の生活習慣病対策のためのエビデンス構築に関する研究(主任研究者 緒方裕光)、平成20～22年度

## 4

### 特定保健指導の流れ

— 事業運営の視点から

廣瀬史和、古井祐司

#### Point

- ❖ 特定保健指導は初回面接までの準備に想像以上の時間と労力を必要としている
- ❖ 特定保健指導は健診データの流通や対象者の選定などで特定健康診査との一体的な運営が必要である
- ❖ 医療保険者の努力だけで特定保健指導を円滑に運営することは難しく、事業所や健診機関の協力を得ることが非常に重要である

#### はじめに

特定保健指導を実施するにあたって、私たちは「いかに初回面接で動機付けをするか」、「いかに継続させるか」など、指導技術にばかり注目しがちですが、実際には面接までの準備などの運営面が非常に重要であり、必要な作業がたくさんあります。そして、その作業をうまく進めていかないと、対象者の改善どころか保健指導を行うことさえ難しくなってきます。

私たちヘルスケア・コミッティー(HCC)は、特定保健指導を医療保険者から委託を受け実施しています。ここでは、私たちのような保健指導機関が、主に健康保険組合から委託を受けて各事業所を訪問して初回面接を実施する場合の事業運営を中心に紹介し、その運営を行っていかなくて浮き彫りになってきた課題と改善案について述べます。

#### 保健指導機関による特定保健指導サービスの運営概要

保健指導機関が、主に健康保険組合から委託を受けて、保健指導機関が各事業所を訪問し、初回面接を実施する場合の運営について、初回面接までを中心に流れを説明します。特定保健指導というと、初回面接か