

# 糖尿病予防と 生活習慣病対策

医療保険者としてどう取り組むか？

あいち健康の森  
健康科学総合センター センター長  
津下 一代

## 1 はじめに

冒頭から個人的な話で恐縮ですが、本話題に関係するのでご紹介させていただきます。先日、市民公開講座で糖尿病予防の必要性と具体的な対策についてお話ししました。終了後、アンケートの裏面にびっしりと書き込みがある一枚が目にとまりました。

「お久しぶりです。15年ほど前に愛知県総合保健センターでお世話になりました。〇〇です。あの時には『不良患者』でしたが、その後はご紹介いただいた先生にかかり、合併症も軽い状態で安定、体調も上々です。先日の検査ではHbA1cが6・4%で、医者からも『ますますだね』と言われていきます。あのままだったらどうなっていたか、と思うと、ぞっとしますね。当時は〇〇新聞編集部にて、健康よりも仕事。タバコもアルコールも仕事の一部とっていました。疲れもトシと過労のせいだと思っていました。例年のごとく健診を受けて、相変わらず悪い血糖なのも仕方がないか…と思っていたのですが、先生に『やれることがあるのに、やらないのはもったいない。緩やかな自殺行為みたいなもの』といわれた時は、正直、なにもそこまで言わなく

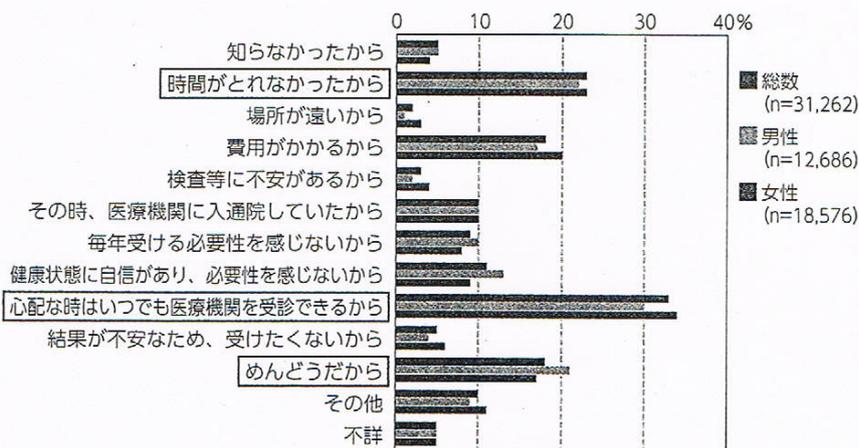
図1 特定健診受診とレセプトから見た国保加入者の受診行動と対策

40歳～74歳 被保険者数 1,444,373人 特定健診受診者数 435,625人 (30.2%) 愛知県

		健診受診あり (40～74歳)	健診受診なし
生活習慣病	レセプトあり	182,032人 (12.6%) *合併症なし・あり ・治療中の者の健診データ分析 ・学会ガイドラインに基づく服薬管理状況把握 (コントロール良・否) ・主治医との連携	307,274人 (21.3%) ・治療中の者の健診受診対策 ・医続データの活用・保健指導 ・主治医との連携
	レセプトなし	253,593人 (17.6%) 異常なし 保健指導対象、受診勧奨対象 ・保健指導評価 ・受診結果確認	701,474人 (48.6%) 健康状態不明 ・未受診者対策 ・健康づくり

平成20年度 愛知県国保連合会資料より

図2 健診等を受けなかった理由 (20歳以上、複数回答)



でも…と思いましたが。相次いで同僚が健康を害している中で、健康の大切さを実感しています。現在のはリタイアして、あちこちを歩きながら雑文を書いています。お酒は少しだけたしなんでいます。タバコは卒業しました。先生もお元気でご活躍を！」

健診にかかわる仕事をしていて、ほんとうによかったと思う瞬間です。糖尿病と診断されたことをきっかけに、これからの人生を考え、生活を見直していただくことができれば、マイナスどころかプラスに転ずることも可能です。

年に一度の健診の機会に、どれだけその人に心に届く情報提供ができるか、本人に

ふさわしいソリューションを提案できるか、そして実際に行動に結びつけて良い結果に導くことができるか。まさに真剣勝負の場面であると感じています。①

本稿では、糖尿病という目に見えない敵との長期戦にどう向き合うか、道半ばで方向性を見失いつつある対象者に、医療保険者としてどう関われるのか？

健診やレセプトで把握できる対象者のステージ別に考えてみたいと思います。すなわち、

- ① 健診も医療も受けていない人
  - ② 治療しているけれど血糖値が不良な人
  - ③ 健診は受けているけれど治療を中断している人(または未受診の人)
  - ④ 糖尿病の治療の段階ではないメタボな人
  - ⑤ 糖尿病の治療の段階ではない非メタボな人
  - ⑥ 若年者(40歳未満)
- に分けて、具体的な対策をご紹介します。

## 2 健診も医療も受けていない人への対策

平成20年度から特定健診が始まり、医療保険者が健診データとレセプトデータの両者を保有することとなりました。図1は愛知県国保(平成20年度)の例ですが、健診未受診者のなかには、医療機関にすでに

かっている人とかかっている人がいます。特定健診以外の健診(人間ドックなど)を受けている人を把握できていないため、実際にはもう少し健診受診率が高いことが期待されますが、国保加入者の約半数が健診も医療も受けていない状況であることがわかります。健康を害していても、気づく機会がない人が多いことが問題です。

健診を受けない理由の第1位は、「必要などきはいつでも医療機関を受診できるから」(国民生活基礎調査)(前頁図2)。必要な時とは、症状が出たときでしょうか？

糖尿病の診断基準は、空腹時血糖が126 mg/dl以上またはブドウ糖負荷テスト2時間値200 mg/dl以上であることです。ところが診断基準を少し超えたくらいでは自覚症状がないのが普通です。症状はないのですが、この基準値以上の血糖が続くと血管が傷つきやすくなり、10年後には網膜症(眼底出血など)や腎臓障害(蛋白尿、クレアチニン上昇)を起す危険性が高まります。健診制度がなかったころは、いきなり合併症になって気づいたという人が少なくありませんでした。

糖尿病特有の症状が出てくるのは、空腹時血糖が200 mg/dl近くなってくる頃。食後の血糖値は400 mg/dlくらいになり、口が渇く、体がだるいなどの症状に気が

づくこととなります。ここまで放置することとはとても危険であり、症状がないうちに健診で血糖(HbA1c)検査をすることがとても大切なのです。

会社に帰属しているうちは労働安全衛生法で義務化された健診をほとんどの人が受けていますが、退職後も「年に1回の健診」を習慣化してほしいものです。健保組合に加入している間に習慣化することで、退職後も自ら健康管理をする人が増えてくれば後期高齢者の医療費の抑制にもつながります。

### 3 治療しているけれど血糖値が不良な人への対策

特定健診の問診で「糖尿病治療中」と回答する人は年齢とともに増加し、50歳代男性では受診者の約5%(女性は約3%)、60歳代男性では10%が糖尿病治療を受けています(図3)。治療中と回答した人について、健診時のHbA1cをみると、HbA1c(JDS)7.0%以上の「血糖コントロール不良状態」の人が3分の1程度を占めており、8.0%以上の非常に悪い状態の人(不可)が15%もいることがわかります(図4)。そのなかでもとくに若年者の状況がよくないことが気になります。

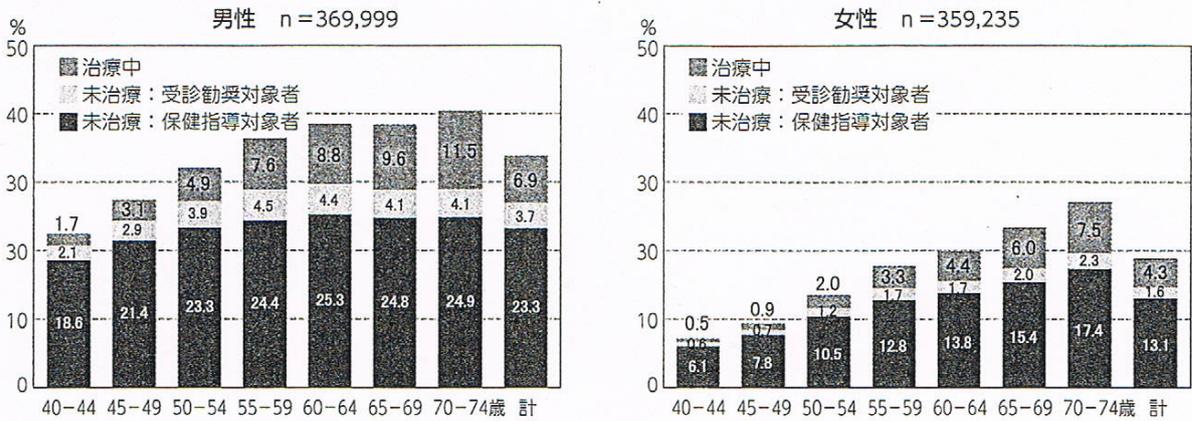
合併症のおこりやすさは、血糖が悪い状態が何年続いたか、つまりHbA1cと罹病期間に依存しているため、40〜50歳代ではよりよい血糖コントロールが必要です。

このような患者さんに対する保険者としての対策としては、健診事後指導時にどのような治療状況であるのかを確認し、よりよい方法がないかを一緒に探っていくことです。定期的を受診しているか、薬はきちんと服用できているか、食事療法や運動療法で困っている点はないのか、医師とのコミュニケーションはうまく取れているか、などを尋ねます。薬剤費を節約するために薬を間引いて服用している、定期的を受診できていない(仕事のため診療時間にいけない、叱られるから足が遠のく)、食事療法などについて具体的な話しを聞いていない、結果が悪いのに慣れてマナーリ状態になっている、などの理由をあげる人が多いようです。

薬剤費が気になっている人にはジェネリックの活用についての情報を提供することが有効でしょうし、食事・運動などに不安がある人には生活習慣改善のための保健指導プログラムや教育入院への参加を促すなど、新たな解決法を提示します。

当センターでは治療中の人に対して保健指導を行っていますが、それによりコン

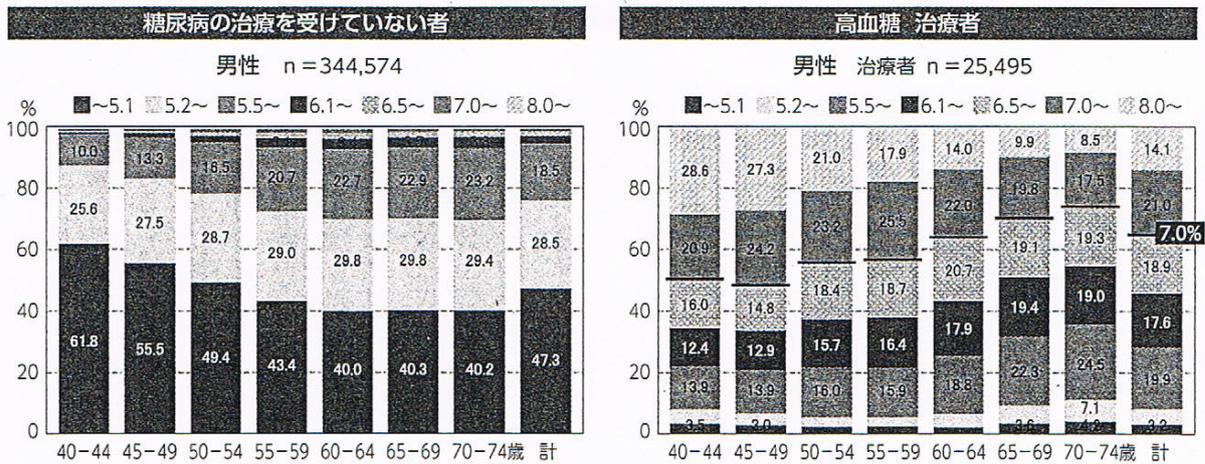
図3 高血糖 有所見率 (性・年代別)



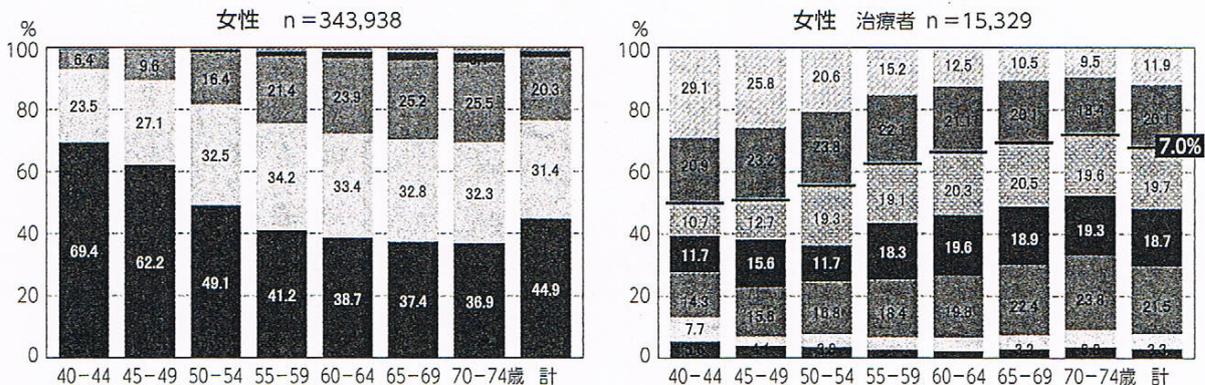
注1) 保健指導対象者 HbA1c  $\geq 5.2\%$ または空腹時血糖  $\geq 100$  mg/dL  
 受診勧奨対象者 HbA1c  $\geq 6.1\%$ または空腹時血糖  $\geq 126$  mg/dL  
 未治療は特定保健指導(動機づけ支援・積極的支援)が必要と判定された方  
 注2) 母数(n)は判定可能者

平成20年度 愛知県特定健診データ分析(健保・協会けんぽ・国保 愛知県分)

図4 糖尿病治療の有無によるHbA1c (JDS) 判定区分



HbA1c(JDS) : 7%以上 5,893人(治療なし者の1.7%)、8,954人(治療中の35.1%)



HbA1c(JDS) : 7%以上 2,425人(治療なし者の0.7%)、4,918人(治療中の32.1%)

平成20年度 愛知県特定健診データ分析(健保・協会けんぽ・国保 愛知県分)

コントロールが改善し、薬剤を減らすことに成功した患者さんも少なくありません。③薬は飲んでいなければならないけれど体重のコントロールができていない人(肥満の人、体重が増加しつつある人)は積極的に生活習慣改善指導を受けるべきです。

したがって、この対象者には医師との連携のもと、保健指導に参加するチャンスをつくることが重要です。某健保組合では、月に一度糖尿病専門医の相談日を設け、このような方との電話相談をおこなっています。治療の中で感じている疑問や不安を専門的な立場で聞き取ることで、前向きに治療を受ける人が増えています。

#### 4 治療を中断している人への対策

治療中断者を発見できるのも、保険者の強みです。医療機関では受診しなくなった患者さんをふたつ追跡することはありません。他の医療機関にかかっているかもしれないからです。せっかく発見できた中断者を再び治療の軌道に乗せていくのも、保険者としての大切な役割です。

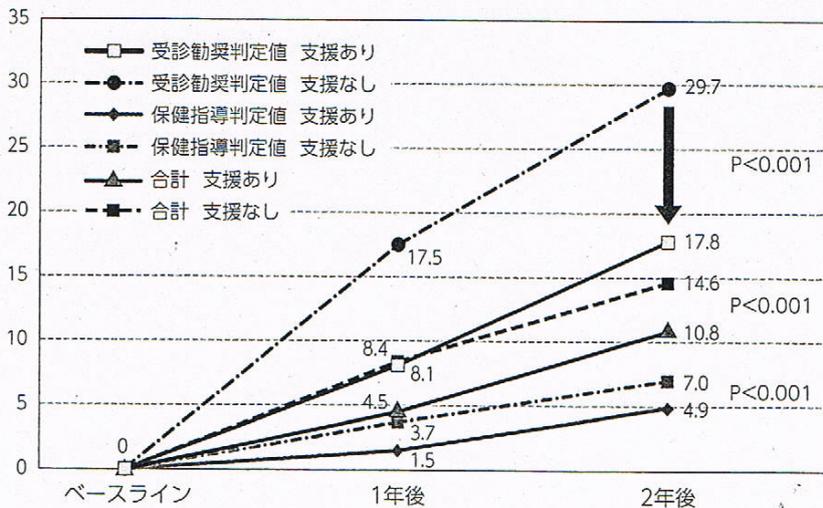
治療中断の理由として、転勤など環境の変化という比較的簡単なものから、医療に対する不信感など根深い原因が隠れていることがあります。糖尿病の場合、薬によ

る低血糖がきっかけで中断した、医師に叱られるのが嫌だ、などの理由がよくあげられます。

そこで、いたずらに医療機関受診を勧めるのではなく、治療しているときの状況(医療者との関係、服薬についての思い)、中断に至ったきっかけなどを聞くことから、解決法につなげることが大切です。

低血糖などの副作用に対して、医師に伝えることなく中断してしまうケースが少なくないようです。たとえば、昼食が遅くなりがちな職業の人では、昼頃に低血糖が起こりやすいのですが、医師は患者さんの生活すべてを知っているわけではなく、どのような時間帯に低血糖がおきやすいのか、食事時間、身体活動の状況などの情報もあれば、より確に薬を処方することができるとでしょう。一度低血糖をおこしたからといって間違った治療だと不信感をもつのではなく、医療者とのよいコミュニケーションの必要性を話してみればいかがでしょうか。最近では低血糖がおきにくい薬が増えてきたことを伝えたいものです。

図5 初年度積極的支援該当者について  
2年間で1回以上積極支援実施が服薬率に及ぼす効果 (1年、2年後)



厚生労働科学研究：津下 班 平成23年度報告書データより作図  
生活習慣病予防活動・疾病管理による健康指標におよぼす効果と医療費適正化効果に関する研究

転勤などのために中断した人に対しては、現在の通勤範囲でもっとも負担なく通えるエリアの内科医を紹介するといでしょう。

治療中断者が必ずしも糖尿病に無関心であるとは限りません。自分なりに民間療法や健康食品によって改善しようとしている人が多いのも実態です。「糖尿病を放

置しているから無関心期だ」ととらえるのではなく、関心があるからこそ、現状の医療だけでは不安になってくる患者心理も考えねばなりません。最近では糖尿病患者の心理を考え、その気持ちに寄り添いながら、前向きな気持ちを引き出してくれるような医療者も増えてきました。<sup>④</sup> 健保の保健師も、大学や学会、医療機関等が実施する糖尿病研究会などに積極的に参加し、人脈をつくるとともに、医療機関の診療姿勢などを把握しておく、患者さんに適切な情報提供ができるのではないのでしょうか。

このような重症化防止の保健指導は、糖尿病の医療にある程度詳しく、特定保健指導や療養指導の実績のある医師、保健師(看護師)が管理栄養士と連携しておこなうことが望ましいと考えられます。中断者は服薬をしていないので特定保健指導の対象となることが多いはず。この機会に生活習慣改善と受診に結び付けたいものです。

## 5 糖尿病の治療の段階ではない メタボな人

### 特定保健指導をうまく活用する

特定保健指導が始まってもうすぐ5年。保健指導効果の検証も進んできました。積

極的支援実施者では体重の1〜2kgの減量とともに、血圧、脂質、血糖、肝機能などの改善がみられています。<sup>⑤</sup> 積極的支援レベルに該当していながら保健指導を実施していない対照群と比較すると検査値の改善効果は明らかなので、積極的に保健指導に参加してもらいたいと思います。私たちの研究班では、2年後の検査値や服薬率が保健指導実施群の方が有意に良好であったことを示しています(図5)。

積極的支援の1年後に評価を行った約5千名について、体重減少率2%ごとに区分し、検査値の変化量について群間比較すると、体重の変化がほとんどなかった「0〜2%群」を基準にすると、2%以上群から血糖、HbA1cなどの有意な改善を認めています(次頁図6)。4%以上の減量では血圧5mmHg程度、中性脂肪で50mg/dl程度など、明らかな改善を認めていることから、メタボ型の人には無理なくわずかな体重減量を目指す特定保健指導の効果が期待できるといっていいでしょう。

糖尿病の合併症は、高血圧、脂質異常症、喫煙などのリスクファクターが存在すると高率におこしやすくなることから、糖尿病だけでなく、ほかの生活習慣病の状況にも留意する必要があります。

## 6 糖尿病の治療の段階 ではない非メタボな人

肥満ではないけれど、血糖がやや高い(保健指導判定値:空腹時血糖100〜125mg/dl)の対象者では、インスリン分泌能が落ち始めているのかもしれない。ブドウ糖負荷テストをおこない、インスリンの反応を調べると今後の方針を立てることに役立ちます。

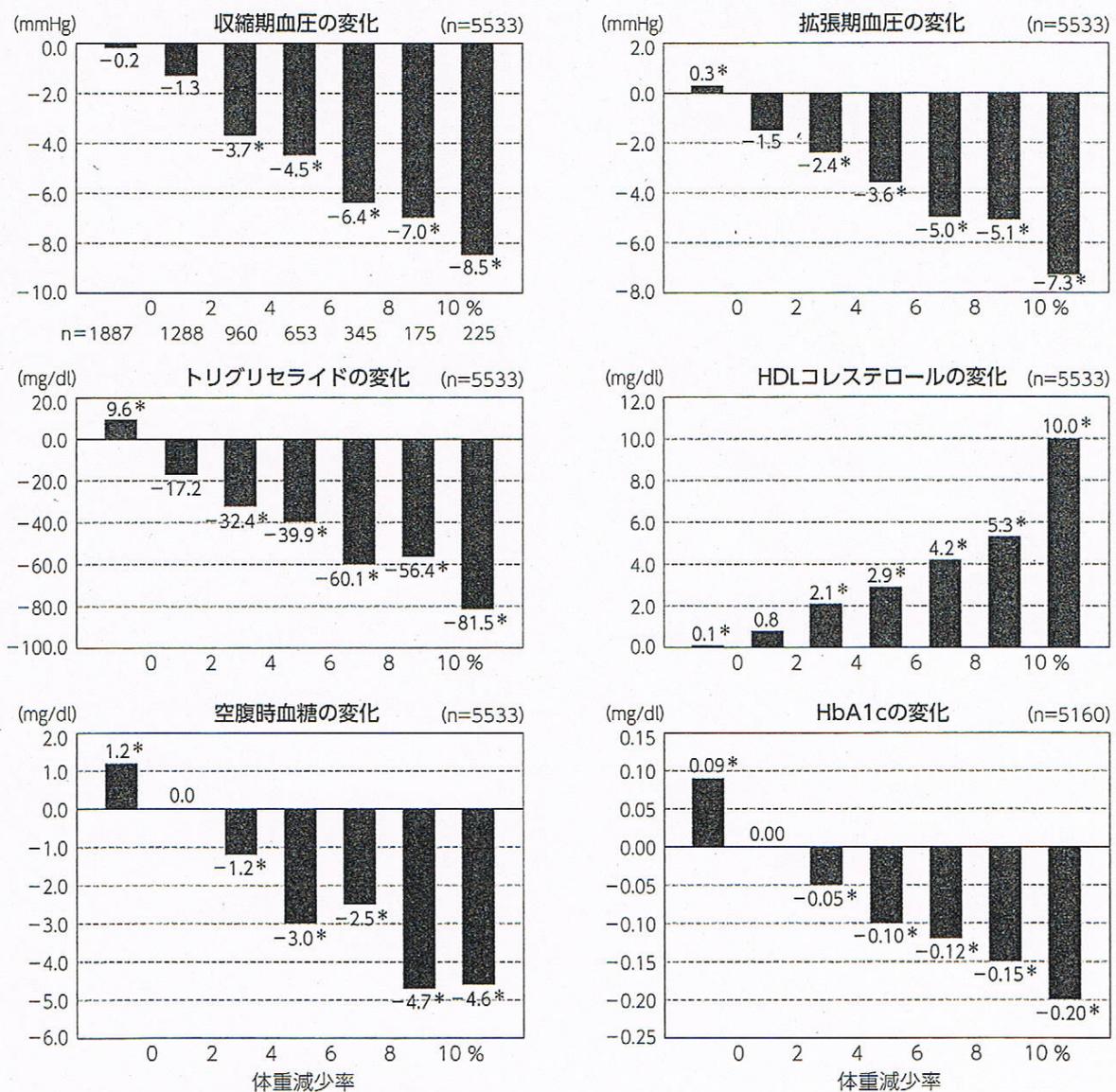
インスリン分泌能が低下している人では、将来的には薬物治療の必要性が高いのですが、現在分泌されているインスリンをよりうまく機能させるために、単純糖質を減らし食物繊維をよくとるようにする、食後に短時間でもよいのでウォーキングをするなどを勧めます。アルコールや喫煙などにも留意する必要があります。

将来的には薬物治療が必要になる可能性も高いことから、「血糖が悪いのは生活習慣が悪いから」という罪悪感を持たせるような指導ではなく、「足りないインスリンを補う治療が必要になるかもしれないが、できるだけ臍臓に負担のない生活を心がけることが大切です」というメッセージとともに、毎年の健診を欠かさず受けることを勧めます。

特定健診・特定保健指導は40歳以上を対象としています。体重が最も増加しやすいのは20〜30歳代。就職して運動不足になり、飲酒も増えて、と肥満になるチャンスばかりです。健保担当者からは、特定保健指導でメタボを減少しても、毎年40歳未満のメタボ者が新規に保健指導対象者として移行してくるといふ悲鳴が聞こえてきます。

図7はある健保組合による20年間追跡の調査データですが、20歳代に肥満(BMI25以上)の人は40歳代になると高率に糖尿病を発症すること、20歳代にBMIが22〜24.9の人でもその後5kg以上の体重増加があれば糖尿病有病率が高

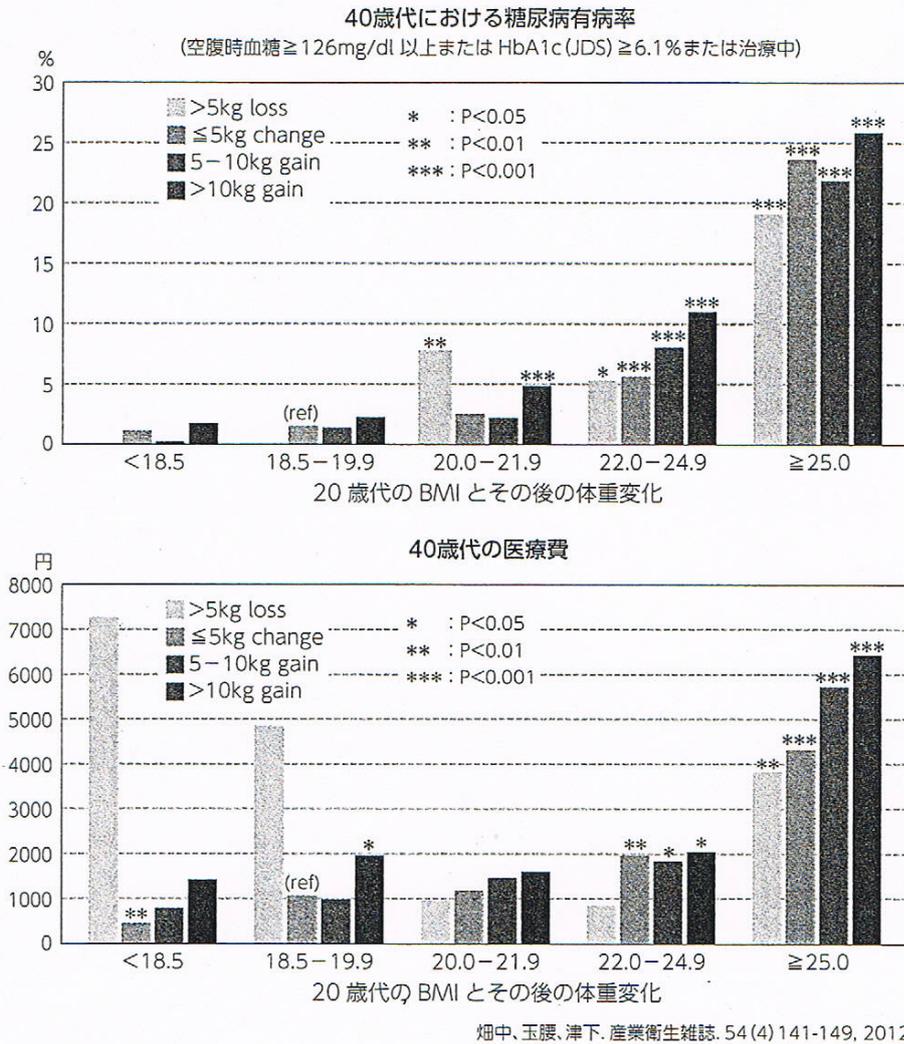
図6 1年間の体重変化率と検査値変化(積極的支援実施群)



一元配置分散分析、\*0 ≤ &lt; 2 群と比較して有意差あり

厚生労働科学研究：津下 平 平成 23 年度報告書より  
生活習慣病予防活動・疾病管理による健康指標に及ぼす効果と医療費適正化効果に関する研究

図7 20歳のBMIおよびその後20年間の体重変化と糖尿病有病率、医療費



まることを示しています。⑤ 高血圧も同様であり、その結果、医療費も適正体重維持者と比較して有意に高いことが示されました。メタボ対策は40歳から始めればよいのではなく、20歳代からの肥満対策が重要といえます。

入社時から毎年の体重・検査値の変動をグラフ化して渡す、制服があるところではできるだけサイズを変えないようなメッセージを発する、食堂のメニューを工夫するなど、産業保健や人事と連携したさまざまな工夫ができそうです。

## 8 おわりに

糖尿病は、「いま」苦痛がある病気ではなく、「将来」の苦痛のもとになる病態です。「いま」だけを見ると、むしろ治療にかかる時間やお金、それに生活を変えることの負担が大きいと感じているかもしれません。医療保険者としては医療費分析の結果も踏まえて、糖尿病予防と治療のメリットとデメリットをしっかりと伝え、将来「あの時に気づいてよかった！」と健康長寿を謳歌する人を増やしてほしいと願っています。

### ■文献

- (1) 津下一代 糖尿病予防のための行動変容 健康・体力づくり事業財団 平成18年
- (2) 日本糖尿病学会 科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン2010. 南江堂 2010
- (3) 津下一代 糖尿病をターゲットとしたヘルスサポートプログラム 田中滋/小林篤/松田晋哉編 ヘルスサポートの方法と実践 p192~201. 東京大学出版会 2007
- (4) 石井均、久保克彦. 実践糖尿病の心理臨床 医歯薬出版 2006
- (5) 厚生労働科学研究 生活習慣病予防活動・疾病管理による健康指標に及ぼす影響と医療費適正化効果に関する研究(研究代表者津下一代) 平成23年度総括・分担報告書
- (6) 畑中陽子、玉腰暁子、津下一代 20歳代男性のBMIならびにその後の体重原価が40歳代における高血圧・糖尿病の有病率および医療費に及ぼす影響 産業衛生雑誌 54(4)141~149. 2012