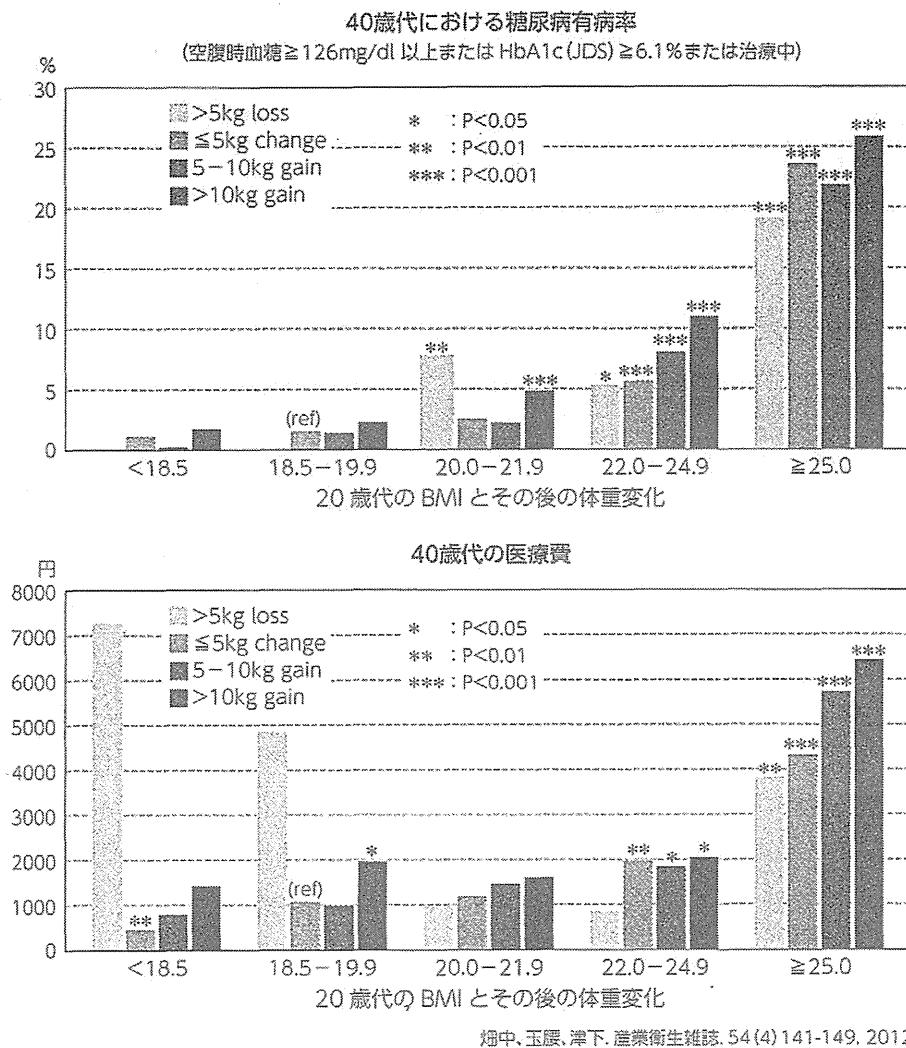


まる」とを示しています。⁽⁶⁾高血圧も同様であり、その結果、医療費も適正体重維持者と比較して有意に高いことが示されました。メタボ対策は40歳から始めればよいのではなく、20歳代からの肥満対策が重要といえます。

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



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シュージを発する、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」だけをみると、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つかり伝え、将来「あの時に気づいてよかったです!」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・体力づくり事業財團 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 p.192～201.
- (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 東京大学出版会 2007
- (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

健康日本 21(第二次)に おける生活習慣病の 重症化予防の考え方



慶應義塾大学医学部
岡村智教

(おかむら・ともり 衛生学公衆衛生学教授)

一口に「生活習慣病の重症化予防」と言っても疾患別で目標設定の考え方は異なる。次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会で委員を務めた岡村智教教授に解説していただいた。

一方、循環器疾患分野では年齢調整死亡率の減少目標にこのような年齢制限を設けていません。これは循環器疾患死亡（心臓病と脳血管障害）の75%が75歳以上で占められていること（「がん」だと50～60%くらい）、近年の臨床試験で80歳代でも高血圧の治療をきちんとすれば循環器疾患の予防ができることが示されてきたためです。

健康日本 21（第一次）では、病気や障害による社会的な負担を減らして国民の健康寿命を延ばすこと、また予防の重点を早世の予防に置くという方針が示されました。健康日本 21（第二次）では健康寿命の延伸という目標に加えて、新たに健康格差の縮小が主要な目標として入りました。なお「早世」という言葉は用いられなくなりましたが、がんでは「75歳未満の年齢調整死亡率を減らす」というように目標値の中に残されています。

健康日本 21（第一次）では、病気や障害による社会的な負担を減らして国民の健康寿命を延ばすこと、また予防の重点を早世の予防に置くという方針が示されました。健康日本 21（第二次）では健康寿命の延伸という目標に加えて、新たに健康格差の縮小が主要な目標として入りました。なお「早世」という言葉は用いられなくなりましたが、がんでは「75歳未満の年齢調整死亡率を減らす」というように目標値の中に残されています。

疾患別の目標の違い

生活習慣病については、従来の発症予防に加えて重症化予防の徹底が明記されています。このうちがんについては、禁煙や食生活習慣の改善が発症予防対策、がん検診の普及による早期発見が重症化予防対策として整理されています。糖尿病では特定健診等を通じた有病率の抑制という目標も示されていますが、むしろ糖尿病性腎症の減少、治療継続者の増加、血糖コントロール不良者の減少という重症化予防の目標のほうが多くなっています。

これはそれぞれの疾患の特性を反映していく、がんの場合、いつたん発症すると保健指導などで進行を食い止めることはできませんから、できるだけ早く見つけて医療へつなげることが重症化予防の一歩となります。一方、糖尿病の場合は罹病期間も長く、生活

習慣の改善による良好な血糖コントロールは糖尿病性腎症予防にも有効と考えられているのです。

それでは循環器疾患はどうでしょうか。循環器疾患の予防には、高血圧、脂質異常症、喫煙、糖尿病などの危険因子の管理が重要です。また危険因子の多くは栄養、運動などさまざまな生活習慣がかかわって生じてきます。つまり生活習慣の歪み→危険因子→循環器疾患という三段構造があるのです。がんや糖尿病、また高血圧などを危険因子ではなく病気と考えた場合は、基本的に生活習慣の歪み→病気という二段構造となつていて異なります。

さらにいつたん発症した循環器疾患は救急医療の対象であり、その段階で生活習慣への介入等で重症化予防をすることはできません。したがつて現状では、保健指導等で生活習慣の歪みを是正して危険因子を改善すること、それでも改善できない危険因子に対しても改

循環器疾患の 目標設定について

は積極的な薬物療法を行うことが、発症予防の主体となります。また前述のような理由で特に循環器疾患に対しても重症化予防の目標値は設定されています。

循環器疾患の目標設定について

健康日本21（第二次）では、循環器疾患の危険因子として、高血圧、脂質異常症、喫煙、糖尿病を想定し、①40～89歳の収縮期血圧平均値の4mmHg低下、②高コレステロール血症（総コレステロール値240mg/dl以上またはLDLコレステロール160mg/dl以上）の25%減少、③喫煙率の減少（男女計20歳以上で19・5%から12%、たゞし循環器疾患分野の目標設定で用いたのは40歳以上の喫煙者の割合を、男性29・9%、女性6・7%から男性19・1%、女性3・9%に減少させる）、④糖尿病有病者の増加抑制、を示しま

した。

血圧に関しては、栄養・食生活分野（食塩、野菜・果物¹¹カリウムの摂取、肥満）、身体活動・運動分野（歩数）、飲酒分野（多量飲酒）のそれぞれの目標値、および降圧剤服用率の増加（10%）を三段構造の一段目として収縮期血圧の4mmHg減少という目標値を設定しています。なお他の2段目の項目としては他分野で目標設定がなされた糖尿病、喫煙の他、高コレステロール血症が入っています。そしてこれら4つの危険因子の目標が達成されたときの脳血管疾患、虚血性心疾患の年齢調整死亡率を循環器分野の三段目の目標（最終目標）としました。

例えば収縮期血圧の低下の効果を推計する際には、日本人の血圧を正規分布と仮定し、その頂点が4mmHgシフトした場合の死亡者数の変化を、

大規模統合コホート研究 (EPOCH-

JAPAN) の血圧レベル別の循環器疾患死亡率から計算しました。ここでは40歳～89歳までの各10歳階級別の年齢層ごとに4mmHgずつ血圧が下がった場合に基づいて計算しています。他の2段目の項目の改善効果についてもそれ計算し、最終的にこれらの危険因子の改善によって、年齢調整死亡率が、現状の脳血管疾患・男性49・5、女性26・9、虚血性心疾患・男性36・9、女性15・3（平成22年）から、脳血管疾患・男性41・6、女性24・7、虚血性心疾患・男性31・8、女性13・7となると推計され（平成34年度）、これが循環器疾患分野の最終目標値とされました（図）。すなわち年齢調整死亡率の減少という最終的目標達成のために、栄養、運動、喫煙など他分野の目標達成が重要な鍵となります。逆に他分野の目標達成状況から循環器疾患死亡率の変化を予測することも可能であり、そのシミュレーション結果を成

果達成の指標として見ることも可能です。

先ほど循環器疾患分野においては特に重症化予防のための目標設定はなされていないと述べましたが、2段目の目標の項目の改善効果についてもそれ計算し、最終的にこれらの危険因子の改善によって、年齢調整死亡率が、現状の脳血管疾患・男性49・5、女性26・9、虚血性心疾患・男性36・9、女性15・3（平成22年）から、脳血管疾患・男性41・6、女性24・7、虚血性心疾患・男性31・8、女性13・7となると推計され（平成34年度）、これが循環器疾患分野の最終目標値とされました（図）。すなわち年齢調整死亡率の減少という最終的目標達成のために、栄養、運動、喫煙など他分野の目標達成が重要な鍵となります。逆に他分野の目標達成状況から循環器疾患死亡率の変化を予測することも可能であり、そのシミュレーション結果を成

果達成の指標として見ることも可能です。

先ほど循環器疾患分野においては特に重症化予防のための目標設定はなされていないと述べましたが、2段目の目標の項目の改善効果についてもそれ計算し、最終的にこれらの危険因子の改善によって、年齢調整死亡率が、現状の脳血管疾患・男性49・5、女性26・9、虚血性心疾患・男性36・9、女性15・3（平成22年）から、脳血管疾患・男性41・6、女性24・7、虚血性心疾患・男性31・8、女性13・7となると推計され（平成34年度）、これが循環器疾患分野の最終目標値とされました（図）。すなわち年齢調整死亡率の減少という最終的目標達成のために、栄養、運動、喫煙など他分野の目標達成が重要な鍵となります。逆に他分野の目標達成状況から循環器疾患死亡率の変化を予測することも可能であり、そのシミュレーション結果を成

◎

健康日本21（第二次）では、地域や職場等を通じて国民に対して健康増進の働きかけを行うこととされています

が、生活習慣病関連では、特定健診やがん検診受診率の向上、望ましい生活習慣の普及の他に、循環器疾患分野の危険因子の基準（どのくらいの値から非薬物療法や薬物療法が必要か）についての認識を高めることも重要でしょう。さらに個々の生活習慣と危険因子の関連、危険因子と循環器疾患との関連についての知識を体系的に啓発するとモチベーションがより高まると考えられます。現場での創意工夫がますます求められる時代になるでしょう。

図 循環器疾患分野の目標設定の考え方

〈循環器疾患の予防〉

第3段

脳血管疾患の減少

(年齢調整死亡率の減少)

男性 15.9% の減少、女性 8.3% の減少

虚血性心疾患の減少

(年齢調整死亡率の減少)

男性 13.7% の減少、女性 10.4% の減少

↑ 4つの危険因子の目標を達成した場合

第2段

高血圧

収縮期血圧
4 mmHg 低下

脂質異常症

高コレステロール
血症者の割合を
25% 減少

喫煙

喫煙率を
19.5% から
12% に減少

糖尿病

有病率の増加抑制

↑ 4つの生活習慣等の改善を達成した場合

収縮期血圧
2.3mmHg の低下

1.5mmHg の低下

0.12mmHg の低下
(男性のみ)

0.17mmHg の低下

第1段

栄養・食生活

- ・食塩摂取量の減少
- ・野菜・果物摂取量
の増加
- ・肥満者の減少

身体活動・運動

- ・歩数の増加
- ・運動習慣者割合
の増加

飲酒

- ・生活習慣病のリ
スクを高める量
を飲酒している
者の割合の減少

降圧剤服用率
10% の増加

↑ 〈生活習慣等の改善〉

