

図 1 ニコチン依存症管理料結果検証—治療状況別に見た指導終了 9 か月後の禁煙状況
(第 1 回調査：中医協総会資料，2008 年 7 月/第 2 回調査：中医協総会資料，2010 年 6 月)

表 3 喫煙者の禁煙行動に関する国別の比較

	年間禁煙試行率 (%)	禁煙試行者における各種禁煙支援の利用割合 (%)		
		禁煙補助薬の使用割合	専門的な禁煙治療の利用割合	クイットラインの利用割合
アメリカ	38.2	40.5	12.3	9.3
カナダ	33.8	46.3	14.8	7.2
イギリス	30.5	47.2	17.2	6.2
フランス	23.9	—	8.2*	2.8*
ドイツ	19.7	7.9	3.3*	3.2*
日本	28.3	16.6	7.4	—
韓国	49.0	24.3	12.3	3.9
中国	18.3	9.5	—	3.9
オーストラリア	34.8	43.4	3.9	9.9
ニュージーランド	36.9	25.2	6.2	12.2

日本以外のデータは ITC Project : FCTC Article 14 Tobacco Dependence and Cessation : Evidence from the ITC Project, 2010. <http://www.itcproject.org/keyfindi/itcessationreportpdf> より引用 (数値は Dr.Borland との personal communication により入手)

日本のデータは、厚生労働省第 3 次対がん研究 (中村班) による喫煙者コホート調査 (2010 年 6 月実施分) による。

* フランス、ドイツは年間でなく 6 か月間の状況把握に基づく。

[平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金第 3 次対がん総合戦略研究事業「発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の開発ならびに普及のための制度化に関する研究」(研究代表者：中村正和) 総括・分担研究報告書，平成 23 年 3 月；29]

は 13%，病院に限っても 26% にとどまっている。

上述の ITC Project による調査結果によると、年間禁煙試行率は中国やドイツ、フランスに次いで低く、たばこ規制・対策の遅れを反映

した結果となっている (表 3)⁴⁾。さらに、わが国では禁煙試行者における禁煙補助薬や禁煙治療の利用割合が最も高いイギリスと比べて、それぞれ 1/3, 1/2 程度と低い。

今後の保険による禁煙治療の課題として、①

表4 禁煙支援・治療のためのeラーニングプログラム

	禁煙治療版	禁煙治療導入版	禁煙支援版
用途	禁煙外来	日常診療, 薬局・薬店	地域や職域の保健事業の場
学習内容	禁煙治療標準手順書に準拠した禁煙治療	短時間でできる禁煙の動機づけや情報提供	短時間でできる禁煙の動機づけや情報提供, 禁煙カウンセリング
コンテンツ	<ul style="list-style-type: none"> ・講義ビデオ ・テキスト学習 (9 単元) ・バーチャル症例検討 ・バーチャル Q & A 演習 (20 問) ・バーチャルカウンセリング (5 例) 	<ul style="list-style-type: none"> ・講義ビデオ ・テキスト学習 (4 単元) ・バーチャルカウンセリング (3 例) ・Q & A 演習 (20 問) 	<ul style="list-style-type: none"> ・講義ビデオ ・テキスト学習 (4 単元) ・テキストとビデオによるカウンセリング学習 ・Q & A 演習 (20 問)
学習時間 (目安)	10 ~ 12 時間	3 ~ 4 時間	4 ~ 5 時間

(日本禁煙推進医師歯科医師連盟：J-STOP ホームページより引用)

マスメディアキャンペーンやクイットラインと連携した禁煙治療の情報提供と利用の促進, ②禁煙治療へのアクセスの向上のための登録医療機関の増加, ③現行の制度で禁煙治療の保険適用の対象とならない入院患者, 未成年者, 歯科患者等への保険適用や, 精神疾患等の禁煙困難例への治療期間の延長など, 適用範囲の拡大が必要である。

Ⅳ 指導者トレーニング

1999 年から禁煙治療サービスを世界に先駆けて実施したイギリスでは, 2009 年から国立のトレーニングセンター (NHS Center for Smoking Cessation and Training) を University College London に設置して, 国としての指導者トレーニングを行っている。わが国では, 禁煙関連学会が禁煙支援等に関する資格認定を実施しているが, 保険による禁煙治療については, 実施要件としてトレーニングの受講や資格認定が求められていないこともあり, そのため公的なトレーニング体制は整備されていない。今後, 登録医療機関の増加や喫煙率の減少に伴う禁煙困難例の相対的な増加が予想されるなかで, 一定の禁煙治療の質を確保するために実施要件やそのためのトレーニング体制の整備が必要と考える。

2008 年度から始まった特定健診・特定保健

指導については, 厚生労働省が定めた指導者研修プログラムに禁煙支援のテーマが組み込まれた。その結果, 保険者や医療団体, 関連学会による研修会において禁煙支援に関する研修が広く実施されることにつながった。しかし, 現行の制度においては喫煙に関する保健指導が必須の指導事項となっていないため, これらの研修が現場での実践に必ずしもつながっていない。今後, 喫煙に関する保健指導を必須の指導事項として位置づけることと, 指導者トレーニングのさらなる普及が望まれる。

これらの取り組みを実施するに当たって, 筆者らが開発にかかわってきた日本禁煙推進医師歯科医師連盟の eラーニングによる 3 つの指導者トレーニングプログラム (「禁煙治療版」, 「禁煙治療導入版」, 「禁煙支援版」) が有用と考える (表 4)¹¹⁾。禁煙外来での禁煙治療の方法を学習する「禁煙治療版」については, すでに全国的な規模での効果検証を実施し, その有効性を確認している。また, 日常診療の場での短時間の禁煙の働きかけについて学習する「禁煙治療導入版」や健診等の保健事業の場での禁煙支援の方法を学習する「禁煙支援版」についても, 2011 年度から大阪府医師会など府内の関係団体と連携してトレーニングを開始しており, 有効性を示唆する結果が得られている。

また, 2013 年度から特定健診・特定保健指

導での喫煙に対する保健指導が強化されることを受けて、eラーニング「禁煙支援版」の主要コンテンツを基に自己学習用教材（印刷教材とDVD教材で構成）を出版した⁵⁾。今後、厚生労働省など関係機関とも相談して広く普及を図る予定である。

■ おわりに

本稿ではわが国の禁煙支援・治療にかかわる課題を確認するとともに、その解決のためのアクションプランについて述べた。成人喫煙率を2023年までに現状の19.5%から12%に低下させるためには、WHOのたばこ規制枠組条約に沿って、たばこ税・価格の大幅な引き上げの継続や受動喫煙防止のための法的規制の強化などの対策に加えて、保健医療の場を中心とした禁煙推進体制の整備が必要である。具体的には特定健診やがん検診をはじめ、種々の保健事業の場での禁煙のアドバイスや情報提供（ステップ1）、禁煙の動機が高まった喫煙者が気軽に相談できるクイットライン（ステップ2）、医療機関での禁煙治療や薬局・薬店でのOTC薬を使った禁煙相談（ステップ3）が一連のサービスとして各地域で整備されることが望まれる。

..... 文 献

- 1) Ikeda N, Inoue M, Iso H, *et al*: Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: a comparative risk assessment. *PLoS Med* 2012; 9(1): e1001160.
- 2) 片野田耕太, 望月友美子, 雑賀公美子他: わが国における受動喫煙起因死亡数の推計. 厚生労働省の指標 2010; 57(13): 14-20.
- 3) WHO Framework Convention on Tobacco Control: Guidelines for implementation of Article 14 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation). WHO, 2011.
- 4) 平成22年度厚生労働科学研究費補助金第3次対がん総合戦略研究事業「発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の開発ならびに普及のための制度化に関する研究」(研究代表者: 中村正和) 総括・分担研究報告書. 平成23年3月.
- 5) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟J-STOP開発メンバー: 第2部 健診等の保健事業の場における禁煙支援のための指導者用学習教材. 大井田隆, 中村正和編, 特定健康診査・特定保健指導における禁煙支援のあり方—中間とりまとめを受けて. 日本公衆衛生協会, 東京, 2012; 133-235.
- 6) Centers for Disease Control and Prevention: *Telephone Quitlines: A Resource for Development, Implementation, and Evaluation*. Final ed, 2004.
- 7) Stead LF, Perera R, Lancaster T: Telephone counseling for smoking cessation. *Cochrane Library* 2009, Issue 3.
- 8) 厚生労働省中央社会保険医療協議会総会: 診療報酬改定結果検証に係る特別調査(平成19年度調査)—ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書. 平成20年7月9日. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/07/dl/s0709-8k.pdf>
- 9) 厚生労働省中央社会保険医療協議会総会: 診療報酬改定結果検証に係る特別調査(平成21年度調査)—ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書. 平成22年6月2日. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0602-3i.pdf>
- 10) 中村正和: 禁煙外来ベストプラクティス. 日経メディカル開発, 東京, 2010; 14-18.
- 11) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟: J-STOPホームページ. <http://www.j-stop.jp> (2012年8月8日アクセス)

喫煙と代謝の関係

—糖代謝, 脂質代謝, 基礎代謝を中心に

中村正和

Nakamura, Masakazu

大阪がん循環器病予防センター予防推進部

喫煙は肺がんをはじめ多くのがん, 循環器疾患, 呼吸器疾患など, 多くの病気と関係があり, その結果, 年間約 13 万人の命を奪い, 日本人の死亡原因の第 1 位を占めている¹⁾. 本稿では, 喫煙の影響のなかから, 糖代謝, 脂質代謝, 基礎代謝や体重との関係について解説する. 要約を表に示す.

喫煙と糖代謝の関係

喫煙が糖尿病の発症リスクを高めることが多くの研究により明らかにされている. わが国の研究 7 編を含めた 25 編のコホート研究データのメタアナリシスでは, 喫煙は 2 型糖尿病の発症リスクを約 1.4 倍上昇させることが示された²⁾. さらにこのリスクの上昇は喫煙本数が多いほど高かった.

喫煙が糖尿病の発症を高めるメカニズムとしては, 喫煙による交感神経の刺激による血糖の上昇とインスリン抵抗性の増加の 2 つが関与している³⁾. 後者については, 喫煙による炎症や酸化ストレス, 膵β細胞の傷害, 内臓脂肪の増加を介する機序が考えられている. 一方, 禁煙すると, 禁煙による体重増加がみられてもインスリン抵抗性が改善する.

インスリン感受性の低下は糖尿病患者においても観察されており, インスリンランプ法を用いた検討によれば, 喫煙者では非喫煙者に比べてインスリン感受性の指標となるブドウ糖処理能が 45% 低下しており, その程度は喫煙本数が増えるほど大きかった³⁾. インスリン治療を行っている糖尿病患者では, 喫煙者では非喫煙者よりも必要とするインスリン量が 15~20% 程度 (ヘビースモーカー

では 30% 程度) 多いことが報告されている.

禁煙すると 5 年間は, 一時的に糖尿病の発症リスクの増加がみられることが最近の研究で報告されている⁴⁾. この理由としては, 禁煙後の体重増加と全身性炎症の持続の関与が考えられている. しかし, 禁煙で得られるトータルな健康改善効果は体重増加によるリスクを大きく上回る. したがって, 耐糖能異常や家族歴のある糖尿病発症リスクの高い喫煙者であっても, 命を守るという観点から禁煙を勧めることが重要である. その際, 体重コントロールのための生活指導に加えて, 禁煙にあたっては体重増加の抑制作用のある禁煙補助薬を積極的に使用し, 定期的な血糖検査のモニタリングを行うことが必要である.

喫煙と脂質代謝の関係

喫煙していると, 脂質代謝異常が起こりやすいことが明らかになっている. 54 編の研究をレビューした報告によると, 喫煙は血清の総コレステロール, LDL コレステロール, トリグリセライドの上昇, HDL コレステロールの低下を引き起こすことが明らかにされている⁵⁾. その程度は喫煙本数との相関がみられ, ヘビースモーカーでは代謝異常が起こりやすい. そのメカニズムとしては, 喫煙による脂肪組織のリポ蛋白分解酵素の低下が考えられている.

喫煙者は前述の糖代謝の影響と合わせ, メタボリックシンドロームの基準を満たしやすく, その発症のリスクが高いことがわかっている.

一方, 禁煙による影響を調べた 27 編のコ

表 喫煙の糖代謝・脂質代謝・基礎代謝・体重への影響

1. 糖代謝への影響
炎症や酸化ストレス、膵β細胞傷害を介するインスリン感受性の低下 ※酸化ストレス→アディポネクチンの減少やTNFαの増加 交感神経の緊張による血糖の上昇
2. 脂質代謝への影響
脂肪組織のリポ蛋白分解酵素の低下 →血清トリグリセライドや血清LDLコレステロールの増加、 血清HDLコレステロールの低下など
3. 基礎代謝・体重への影響
ニコチンによる基礎代謝の亢進 ニコチンによる脳内の食欲抑制物質の分泌促進（ドパミンなど）

ホート研究（追跡期間は1カ月～2年、ただし、19編は6カ月以内）のレビューによると、禁煙後の体重増加が脂質代謝に及ぼす影響があるものの、HDLコレステロールは禁煙後に増加し、その他の検査値については変化がみられなかった⁶⁾。

筆者らが新たに禁煙した健診受診者を対象に、4年間にわたって調べた研究結果⁷⁾によると、中性脂肪の値は、禁煙1年目には体重増加（禁煙者の8割に平均約2kgの体重増加）にともなって少し悪化する傾向がみられたが、禁煙2年目以降に改善傾向がみられ、禁煙4年目には禁煙する前の値近くまで改善した。総コレステロールとLDLコレステロールは、禁煙2年目まで増加傾向がみられたが、禁煙4年目には禁煙する前の値近くまで改善した。一方、HDLコレステロールは、禁煙1年目には増加し、2年目までその増加傾向がみられた。

喫煙と基礎代謝・体重等との関係

喫煙には基礎代謝を亢進する作用があり、喫煙により安静時の基礎代謝が4～16%増加する⁸⁾。また、この作用は、安静時よりもウォーキング程度の軽度の身体活動時により顕著になり、ニコチンによるエネルギー消費は安静時の約2倍に増加することが報告されている。メカニズムとしては、ニコチンの交感神経の刺激作用が考えられている。

喫煙による基礎代謝の亢進は、禁煙後の中

枢性の食欲亢進と並んで、禁煙後の体重増加の原因となっている。それぞれ体重増加の約2/3、1/3を説明するとされている⁸⁾。禁煙後の中枢性の食欲亢進は、ニコチンの離脱症状によるものである。禁煙後の離脱症状の多くは2～4週以内に改善するのに対して、食欲亢進は2カ月以上続くのが一般的であり、そのため、体重増加につながりやすい。

禁煙をすると、1年後には禁煙者の8割に平均約2kgの体重増加がみられるが、その後の増加傾向は明らかでなく、一時的である⁷⁾。禁煙後の体重は喫煙本数が多いほど増加しやすい。

糖尿病などの理由で、体重をできるだけ増やしたくない喫煙者には、禁煙補助薬の使用と禁煙後比較的早期から運動をすすめるのがよい。禁煙補助薬を使用するメリットとしては、ニコチン離脱症状の抑制によって、間食等の摂取エネルギー量の増加を抑制できるほか、禁煙直後から運動に取り組む余裕が生まれる。身体活動については、中等度の身体活動強度の運動や生活活動（速歩、自転車に乗る、風呂掃除、床磨きなど）が推奨される。食事については、禁煙直後からの過度な食事制限は喫煙欲求を高める可能性があるため、禁煙が安定するのを待って、高エネルギーの食品を減らして代わりに野菜や果物を増やし、飲酒量を減らすのがよいとされている。

文献

- 1) Ikeda N, et al. PLoS Med 2012 ; 9(1) : e1001160. (日本語訳は同誌のホームページで閲覧可)
- 2) Willi C, et al. JAMA 2007 ; 298(22) : 2654-64.
- 3) 中村正和. Medicinal 2011 ; 1(3) : 94-102.
- 4) Oba S, et al. PLoS ONE 2012 ; 7(2) : e17061. doi : 10.1371/journal.pone.0017061.
- 5) Craig WY, et al. BMJ 1989 ; 298(6676) : 784-8.
- 6) Maeda K, et al. Prev Med 2003 ; 37(4) : 283-90.
- 7) 中村正和. 肥満と糖尿病 2010 ; 9(5) : 682-4.
- 8) Filozof C, et al. Obes Rev 2004 ; 5(2) : 95-103.

喫煙者にみられる生活習慣の特徴

— 食習慣の偏りや運動不足，減量指導の効果の低下

中村正和

Nakamura, Masakazu

大阪がん循環器病予防センター予防推進部

喫煙の健康影響は大きく、病気の原因として予防できる最大の原因であるが、さらに喫煙者では食習慣や運動習慣などの生活習慣の偏りがみられ、そのことは生活習慣病のリスクをさらに高めることにつながる。本稿では、筆者の施設の健診受診者を対象として研究成績を用いて、喫煙者にみられる生活習慣の特徴と禁煙にともなう変化、減量指導における効果の低下の可能性について述べる。

喫煙者の生活習慣の特徴と禁煙による変化

喫煙と運動習慣や身体活動レベルの関係をみると、男性の喫煙者は非喫煙者に比べて、運動・身体活動が少なかった¹⁾。女性では有意差がみられなかったが、1つの理由として、女性の喫煙者には、体重コントロールのために喫煙を続けている者が少なくなく、運動や身体活動量を高める努力も合わせて行っているため、非喫煙者と差がでなかった可能性が考えられる。

喫煙と食習慣、飲酒習慣との有意な関連については、以下の結果が男女共通してみられた。すなわち、現在喫煙者は非喫煙者に比べて、砂糖入り飲料を毎日とる、味付けが濃い、しょうゆ・ソースをかける、朝食欠食、果物、大豆製品・乳製品が少ないという食習慣の偏りがみられ、2合以上の飲酒者が多かった。一方、間食・夜食については毎日とらない傾向にあった。さらに、男性の喫煙者でのみ、夕食が遅い、早食い、魚介類が少ない、麺類の汁を全部飲む、漬物を1日2回以上とる、野菜・海藻が少ない、満腹までは食べないと

いう傾向がみられた。

喫煙と睡眠との関連については、飲酒の影響を調整したが、男性の喫煙者では非喫煙者に比べて、いびきや睡眠時呼吸停止といった睡眠障害が有意に多くみられた。

以上をまとめると、現在喫煙者は非喫煙者に比べて、男女ともに食習慣の偏りと飲酒量が多く、さらに男性では運動・身体活動不足があり、睡眠障害が多くみられた。

喫煙者において、このような生活習慣の偏りが考えられる理由として、まず健康全般に対する意識の低さがあげられる。つぎに、ニコチン依存症の影響として、喫煙行動を優先させるために運動不足となることや、喫煙者では喫煙と相反する薬理作用や喫煙による消化管でのアルコールの吸収率の減少作用のために飲酒量が増加することが考えられる。さらに、喫煙者における抑うつ傾向の影響として、運動不足や食事の偏りを招くことに加えて、喫煙による味覚・嗅覚への影響から、塩分摂取の増加をきたすことが考えられる。

つぎに、サンプル数が多かった男性において、禁煙後の生活習慣の変化を検討すると、禁煙後の年数とともに、上述した運動・身体活動レベルの不足や食習慣の偏り（朝食欠食、味付けが濃い、野菜・海藻や果物の摂取が少ない、砂糖入り飲料の摂取が多いなど）、2合以上の飲酒習慣が改善し、非喫煙者に近づく傾向がみられた¹⁾。運動習慣については非喫煙者に比べてより望ましい方向に変化していた(図)。禁煙後に運動習慣の顕著な改善がみられる理由の1つには、禁煙後の体重増加に対する体重コントロールの取り組みの

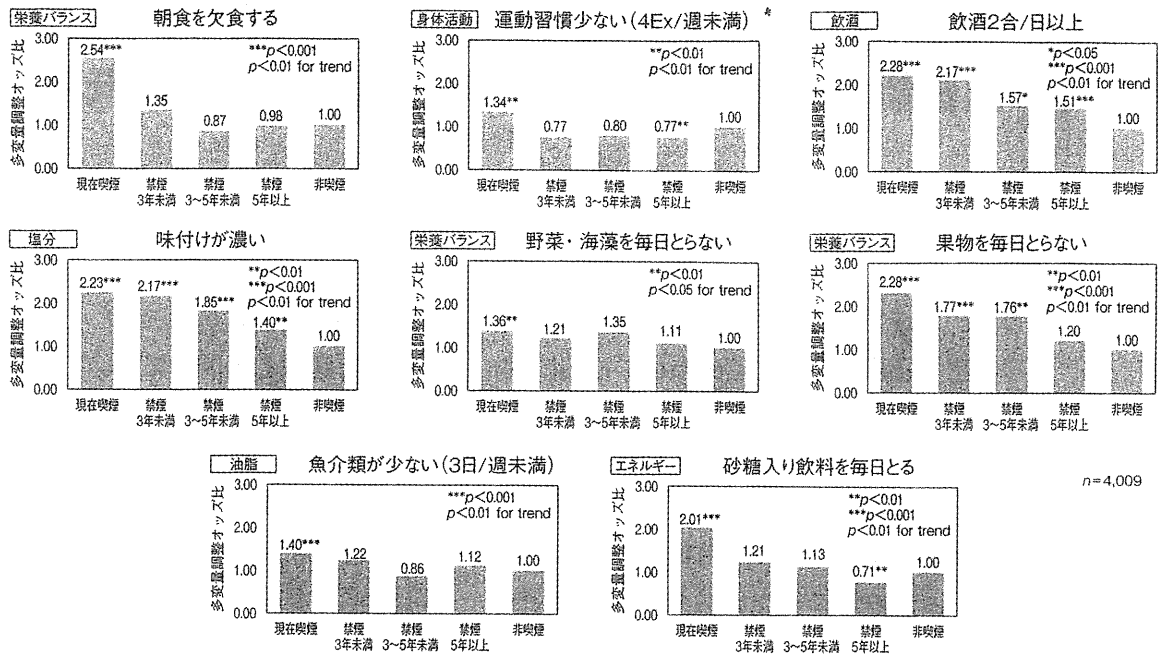


図 現在喫煙および禁煙年数別にみた各習慣ありのオッズ比 (男性)¹⁾

影響が考えられる。

喫煙者における減量指導の効果の低下の可能性

2008年度から開始された特定保健指導において、喫煙者は非喫煙者に比べて減量に成功しにくいという研究結果が報告されている²⁾。具体的には、4%の減量成功の要因を分析した結果、支援レベルが積極的支援である、年齢が高い、6カ月後に評価のための血液検査を実施することを事前に知らせている、指導を完了しているに加えて、非喫煙と非飲酒が成功要因であった。非喫煙者では喫煙者に比べて、4%の約1.3倍減量に成功しやすかった。喫煙者が減量に成功しにくい理由として、①喫煙者において、喫煙が原因となって、飲酒や食事の偏り、身体活動の不足がより強固に結びつき、非喫煙者に比べて改善が困難になっている可能性、②ニコチン依存症のため生活のなかで喫煙を優先してしまうため、時間的な余裕の低下(たとえば、1日20本吸う喫煙者では、1本の喫煙に要する時間を5分と仮定すると1日100分の時間

を喫煙のために使っていることになる)やたばこの購入のために可処分所得が実質的に減少して食費などを減らしている可能性、③喫煙者では非喫煙者に比べて健康意識が低く、減量をはじめ生活習慣改善全般に対する取り組みの意欲が低いために減量に成功しにくかった可能性などが考えられる。

まとめ

喫煙の健康影響の大きさや禁煙治療により禁煙が容易になったこと、さらに他の不健康な生活習慣との結びつきや禁煙による改善効果を考えると、喫煙者には、生活習慣の改善はまず禁煙からはじめる(「禁煙ファースト」)という提案をするのがよいと考える。

文献

- 1) Nakashita Y, et al. Japanese Journal of Health Education and Promotion 2011 ; 19(3) : 204-16.
- 2) 中村正和, 仲下祐美子. 喫煙習慣に着目した保健指導の効果の検討. 平成23年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「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」平成23年度総括・分担研究報告書(主任研究者:津下一代). 2012.

特定健診・特定保健指導における禁煙サポート

Smoking cessation support at the specific health screenings and health guidance

大阪がん循環器病予防センター予防推進部長 中村 正和 Masakazu Nakamura

Key words

特定健診, 特定保健指導, 禁煙サポート, 禁煙治療, 禁煙補助薬

Summary

喫煙は動脈硬化の独立した危険因子であるとともに、糖代謝や脂質代謝異常を引き起こし、メタボリックシンドローム(以下、メタボ)の発症リスクを高める。さらに、喫煙とメタボが重なると動脈硬化のリスクが相乗的に高まる。このため、メタボ対策において禁煙の積極的な取り組みが必要である。また、喫煙しているだけでハイリスクであるので、メタボがなくても禁煙の働きかけが必要である。

特定健診や特定保健指導の場などで禁煙を推進するた

めには、短時間でもよいので受診者に対して禁煙の情報提供や働きかけを行い、禁煙の気付きを促し、禁煙のきっかけを提供することが必要である。短時間でできる方法としては、①病歴や検査値などの情報をもとに禁煙が重要であることをはっきり伝えることと、②禁煙治療を受ければ「楽に」、「確実に」、「あまりお金もかけずに」禁煙できることを伝えることである。動機が高まった喫煙者には保険による禁煙治療を紹介し、より確実に禁煙できるようサポートする。

はじめに

2008年度から特定健診・特定保健指導が始まった。メタボリックシンドローム(以下、メタボ)に対する保健指導では、減量を目的とした食事や身体活動に重点が置かれている。しかし、喫煙は動脈硬化性疾患の独立した原因であり、さらに最近の研究でメタボや

糖尿病の発症のリスクを高めることが明らかになったことから、メタボ対策において禁煙は重要である。また、肥満やメタボを伴わない場合でも喫煙は多くの病気の原因となることから、すべての喫煙者に禁煙を働きかける必要がある。

2013年度に向けた特定健診・特定保健指導の見直しのなかで、健診の場

における禁煙の働きかけの強化の方向性が示されている。厚生労働省健康局の「健診・保健指導の在り方に関する検討会」の中間とりまとめ(2012年4月)によると、①喫煙は独立した循環器疾患のリスク因子であるので、健診の受診が禁煙の動機付けを促す機会となるよう、他のリスク要因の有無にかかわらず喫煙に関する保健指導を別途行う

必要があること、②保健指導の内容としては、対象者の禁煙意向を踏まえ喫煙者に禁煙のアドバイスや情報提供を行い、禁煙したい喫煙者には禁煙外来や地域・職域で実施される禁煙指導、薬局・薬店などを紹介すること、さらに③特定保健指導においても、健診当日からの対応を含め、特定保健指導における喫煙に対する取り組みを強化することが示されている。

本稿では、特定健診・特定保健指導における禁煙サポートの意義と方法について述べる。

I メタボ対策における禁煙の意義

特定健診・特定保健指導ではメタボ

に焦点が当てられており、保健指導の内容は減量指導が中心となるが、喫煙者に対して禁煙について働きかけを行うことが大切である。

その理由は次の通りである。

1) 喫煙は病気の原因として予防できる最大の原因である

喫煙による超過死亡数は約13万人で、高血圧の約10万人と並んで死亡原因としての寄与が大きい(図1)¹⁾。

2) 喫煙は高血圧、脂質異常、糖尿病と並んで動脈硬化の独立した危険因子であるとともに、糖代謝や脂質代謝の異常を引き起こし、糖尿病やメタボの発症リスクを高める²⁾³⁾

喫煙によって動脈硬化が進行するメカニズムとして、血管内皮の傷害、凝固系の亢進や線溶系の抑制のほか、糖

代謝や脂質代謝を介する作用がある⁴⁾。糖代謝や脂質代謝を介するメカニズムとしては、①喫煙は炎症や酸化ストレス、内臓脂肪の増加などを介してインスリン抵抗性を増加させるほか、交感神経の刺激による血糖の上昇をもたらすこと、②喫煙は脂肪組織のリポタンパク分解酵素の活性の低下作用を介して脂質代謝異常(高トリグリセライド血症、高LDLコレステロール血症、低HDLコレステロール血症)を引き起こすことが考えられている。

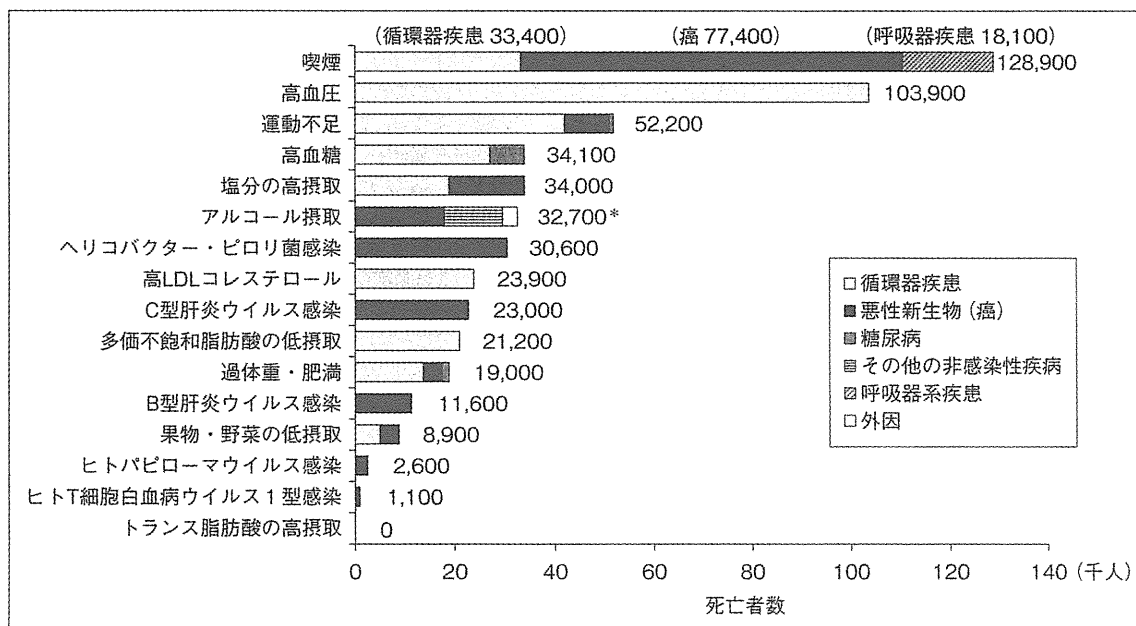


図1. わが国におけるリスク要因別の関連死亡者数—男女計(2007年)

* : アルコール摂取は、循環器疾患死亡2,000人、糖尿病死亡100人の予防効果が推計値として報告されているが、図には含まれていない。

LDL : 低比重リポタンパク

(文献1より引用・改変)

3)メタボと喫煙が重なることにより循環器疾患のリスクが相乗的に高まる。しかも男性では、メタボよりも喫煙のほうが原因としての寄与割合が大きい

地域住民約3,900人を追跡した研究によると、男女とも喫煙とメタボが重なると、どちらも有しない場合に比べて循環器疾患の発症リスクが3.6~4.8倍高まることが報告されている(図2)⁵⁾。しかも、男女とも喫煙単独のリスクはメタボ単独のリスクとほぼ等しく、男性では喫煙の循環器疾患の寄与危険度割合はメタボに比べて大きく、禁煙の重要性が指摘されている。

4)喫煙は動脈硬化、メタボ、糖尿病、慢性腎臓病(CKD)の発症だけでなく重症化に深く関係し、重大な合併症を引き起こす

喫煙は糖尿病患者において総死亡のリスクを高め、糖尿病の合併症として

の大血管障害や細小血管障害のリスクを高める。具体的には、心血管死亡リスクの上昇、糖尿病性腎症の悪化や透析のリスクの上昇などが報告されている。喫煙による腎機能低下は糖尿病の有無にかかわらず認められており、日本腎臓学会の『CKD診療ガイド2009』⁶⁾では、「喫煙は慢性腎臓病(chronic kidney disease; CKD)の発症および進行に関連する独立した危険因子であり、心血管疾患(cardiovascular disease; CVD)の発症リスクを増加させることから、CKD患者は禁煙すべきである」として、すべての病期において禁煙が推奨されている。

以上の理由から、禁煙の働きかけを先送りして減量の指導に終始している、特定健診・特定保健指導が目指す動脈硬化性疾患の予防に十分つながらないことが明らかであり、禁煙の取り組みが合わせて求められる。

II 特定健診の場での効果的な禁煙サポートのポイント

健診は、医療と並んで多くの喫煙者に出会う場であり、かつ医療に比べて若い喫煙者への禁煙勧奨が可能である。健診や保健指導の場で、短時間でもよいので禁煙の働きかけを行い、禁煙の気づきを促し、禁煙のきっかけを提供することが必要である。

短時間でできる禁煙の情報提供や働きかけの方法としては、①病歴や検査値などの情報をもとに禁煙することが重要であること、②禁煙治療を受ければ「比較的楽に」、「確実に」、「あまりお金もかけずに」禁煙できることの2点をはっきり伝えることである。

1. 禁煙の重要性を伝える

まず、「禁煙をするべきであること」

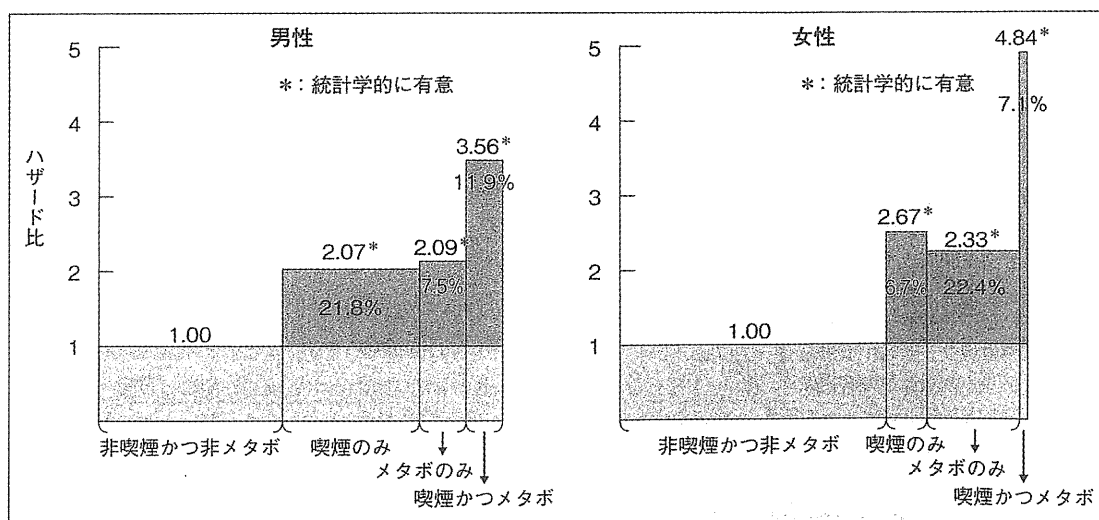


図2. 喫煙とメタボの組み合わせによる循環器疾患のリスク—追跡調査成績—

40~74歳、男女3,911例：12年間の追跡調査

多変量解析[年齢、飲酒、糸球体濾過量(GFR)、非高比重リポタンパク(HDL)コレステロールで補正]。

メタボの定義はNCEP-ATP IIIによる。

(文献5より引用・改変)

をはっきり伝え、禁煙が「重要かつ優先順位が高い健康課題であること」を強調することが大切である。明確な禁煙のメッセージを伝えないと、受診者に「タバコは吸っていてもかまわない」という誤った考えをもたせてしまうことになりかねないので、積極的な取り組みが求められる。

病歴や検査値の異常、自覚症状がある場合は、それらと喫煙との関係を結びつけて、喫煙の影響や禁煙の効果について説明する。病歴や検査値に問題がない喫煙者に対しては、異常がないことを褒めたうえで、禁煙が取り組むべき重要な健康課題であることを伝えて禁煙を促す。禁煙の情報提供の内容については、健康面だけでなく生活面での喫煙のデメリット(たとえば、喫煙によって小遣いや時間が奪われる、息が臭くなる、美容に悪いなど)⁷⁾につ

いても伝えることは喫煙者の禁煙の重要性に対する認識を高めるうえで有用である。

2. 楽に禁煙できる方法があることを伝える

次に、禁煙治療を受ければ「楽に」、「確実に」、「あまりお金もかけずに」禁煙できることを伝える(図3)。喫煙者の多くは「禁煙は自分の力で解決しなくてはならない」、「禁煙は辛く苦しいもの」と思い込んでいる傾向があるので、その思い込みを変え、禁煙には費用がそれほどかからず効果的な解決策があることを知らせることが大切である。

禁煙に関心のない人には、いきなり禁煙方法について説明しても反発するので、現在禁煙する気持ちがないことを受けとめたうえで、「今後の禁煙の

ために覚えておかれるといいですよ」と前置きをして、前述の禁煙に関心のある人への情報提供と同じ内容を伝える。そうすれば抵抗感なく耳を傾けてくれる。

3. 禁煙治療を紹介する

禁煙に関する情報提供の結果、禁煙に取り組むことになった場合、次の患者要件⁸⁾をすべて満たしていれば、保険による禁煙治療の実施医療機関を紹介するのがよい。

- ①ニコチン依存症に関するスクリーニングテスト(Tobacco Dependence Screener; TDS)でニコチン依存症と診断されたもの
- ②1日の喫煙本数×喫煙年数(プリンクマン指数)が200以上のもの
- ③直ちに禁煙することを望み、禁煙治療プログラムの説明を受け、文書によ

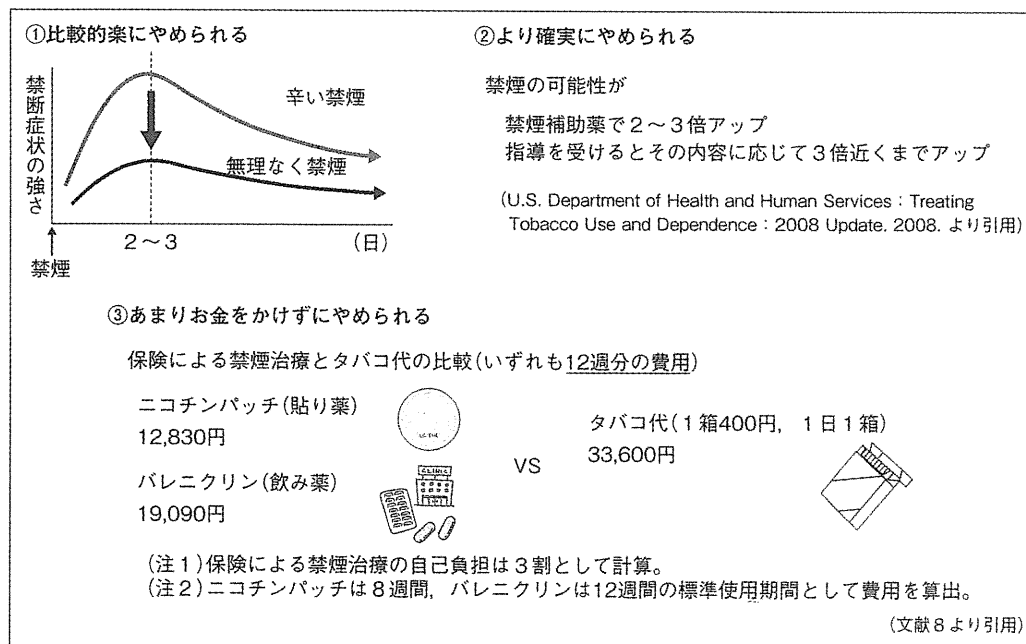


図3. 禁煙治療の勧め

り同意しているもの

保険による禁煙治療においては、ニコチンパッチか内服薬のバレニクリンが保険薬として処方できる。

保険による禁煙治療の効果については、厚生労働省中央社会保険医療協議会による結果検証によると、治療を5回すべて受けた喫煙者の約半数が治療開始1年後時点で少なくとも9ヵ月間以上の禁煙を継続していたことが明らかになっている⁹⁾¹⁰⁾。

保険適用の患者要件を満たしていても、医療機関にかかる時間がとれない喫煙者や、喫煙本数が少なく自分で禁煙する自信のある喫煙者の場合は、薬局・薬店でOTC薬のニコチンパッチやニコチンガムを購入して禁煙するという選択肢もある。ニコチンパッチのOTC薬は3社から発売されているが、いずれも医療用医薬品のニコチンパッチと比べて用量が少なく、ニコチンの補充が不十分となる可能性がある。OTC薬で禁煙できなければ医療機関での治療を勧める。

保険適用の患者要件を満たさない喫煙者に対しては、OTC薬による方法か、自由診療になるが医療機関での禁煙治療を勧める。

おわりに

本稿で述べた日常診療の場での禁煙の働きかけの詳細については、筆者らが開発に関わってきた日本禁煙推進医師歯科医師連盟のeラーニングによる3つの指導者トレーニングプログラム(「禁煙治療版」, 「禁煙治療導入版」, 「禁煙支援版」)¹¹⁾や, 「禁煙支援版」の主要コンテンツをもとに出版した自己

学習用教材(印刷教材とDVD教材で構成)¹²⁾が有用と考える。保険による禁煙治療の詳細については『禁煙治療のための標準手順書 第5版』⁸⁾を参照されたい。また, 糖尿病患者向けには冊子『糖尿病治療も予防も禁煙が大切です』¹³⁾が有用と思われるので, あわせて参考にされたい。なお, 前述のeラーニングのプログラムについては, 学会や医師会などと連携して普及が開始されている¹¹⁾。

文 献

- 1) Ikeda N, Inoue M, Iso H, et al : Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan ; a comparative risk assessment. *PLoS Med* 2012 ; 9 : e1001160.
- 2) Willi C, Bodenmann P, Ghali WA, et al : Active smoking and the risk of type 2 diabetes ; a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2007 ; 298 : 2654-64.
- 3) Nakanishi N, Takatorige T, Suzuki K : Cigarette smoking and the risk of the metabolic syndrome in middle-aged Japanese male office workers. *Ind Health* 2005 ; 43 : 295-301.
- 4) U.S. Department of Health and Human Services : How Tobacco Smoke Causes Disease ; The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease. A Report of the Surgeon General. Atlanta, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2010.
- 5) Higashiyama A, Okamura T, Ono Y, et al : Risk of smoking and metabolic syndrome for incidence of cardiovascular disease—comparison of relative contribution in urban Japanese population ; the Suita study. *Circ J* 2009 ; 73 : 2258-63.
- 6) 日本腎臓学会 編 : CKD 診療ガイドライン2009. 東京, 東京医学社, 2009.
- 7) 中村正和, 福田洋 監 : 禁煙ファースト通信No.1~3. 東京, ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社, 2010 (http://www.nicorette-j.com/kinen_company/first.html). (2012年12月3日アクセス)
- 8) 日本循環器学会, 日本肺癌学会, 日本癌学会, 日本呼吸器学会 : 禁煙治療のための標準手順書 第5版. 2012.(各学会のホームページで公開)
- 9) 厚生労働省中央社会保険医療協議会 総会 : 診療報酬改定結果検証に係る特別調査(平成19年度調査) ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書. 2008 (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/07/dl/s0709-8k.pdf>). (2012年12月3日アクセス)
- 10) 厚生労働省中央社会保険医療協議会 総会 : 診療報酬改定結果検証に係る特別調査(平成21年度調査) ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書. 2010 (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0602-3i.pdf>). (2012年12月3日アクセス)
- 11) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟 : J-STOP ホームページ (<http://www.j-stop.jp/>). (2012年12月3日アクセス)
- 12) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟 J-STOP 開発メンバー : 第2部 健診等の保健事業の場における禁煙支援のための指導者用学習教材. 大井田隆, 中村正和 編 : 特定健康診査・特定保健指導における禁煙支援のあり方—中間とりまとめを受けて—. 東京, 一般財団法人日本公衆衛生協会, 2012, 133-235.
- 13) 中村正和 編著 : 糖尿病の治療も予防も禁煙が大切です. 東京, ノバルティスファーマ株式会社, 2011 (<http://www.nicotinell.jp/tts/sizai/>)

img/diabetic_and_nosmoking.pdf).
(2012年12月3日アクセス)

中村 正和
昭和55年 自治医科大学卒業
現在, 大阪がん循環器病予防センター
予防推進部長
専門分野: 予防医学, 健康教育, 公衆
衛生学
E-mail: masa12masa12@m3.dion.ne.jp

ライフスタイルの改善 (食事療法と運動療法を中心に)

小池 城司 肘井 千賀 松原 建史

月刊 臨牀 と 研 究 別冊

平成 23 年 10 月 発行

第 88 卷 第 10 号

特集/脂質異常症診療の新しい展開

ライフスタイルの改善 (食事療法と運動療法を中心に)

小池 城司^{①②④} 肘井 千賀^{①②} 松原 建史^{①③}

I. なぜ脂質異常症の治療に ライフスタイル(生活習慣) 改善が重要か

一般的に我が国の日常診療の現場における脂質異常症の治療を論じる際には、本特集でも取り上げられているように、スタチン等による薬物療法が中心となることが多い。しかしながら、日本動脈硬化学会編「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2007」では、厳格な脂質管理が求められる二次予防も含めて、脂質異常症の治療方針ではライフスタイルの改善を行うことも推奨されていることを忘れてはならない。近年、強力な脂質異常症治療薬が次々と日常診療でも使うことができるようになってきた。しかしながら、我が国における日常診療での脂質異常症に対する治療の実態を調査したJapan Guideline Assessment Panel-2 (J-GAP2) においては脂質異常症全体では70.4%が「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2007」の管理目標値を達成できていたものの、動脈硬化のリスクが高くなるに従ってその達成率は低くなっていたこと(冠動脈疾患の既往があるものではわずかに36.5%)が明らかになった¹⁾。このことから脂質異常症の治療では、薬物療法だけでは決して十分ではなく、ライフスタイルの改善が非常に重要であることが示唆されていると考える。すなわち、生活習慣を改善することを合わせることで、より少ない薬物による(場合によっては薬物治療なしに)脂質異常症の治療によって、脂質管理目標値の達成が可能となってくる。

日常の脂質異常症をはじめとした生活習慣病の診療の場においては、食事や運動に注意しましょうというあいまいな指導になりがちであるが、本章ではより実践に即した食事療法や運動療法を中心としたライフスタイル改善の指導のポイントについてまとめた。

II. ライフスタイルのチェック

食事療法や運動療法を中心としたライフスタイル改善を指導する際に大切なことは患者に自身の生活習慣について振り返らせることで、いい点と悪い点を気づかせることである。ここで重要なことは悪い点だけでなく、いい点も気づかせるようにして、いい点はそれをさらに伸ばすようにし、悪い点は修正するように指導することである。いい点があるということは、患者をやる気にさせるいい材料となる。我々の施設ではメタボリックシンドロームを対象とした特定保健指導で図1A および1B²⁾³⁾のような食事と運動(身体活動量)に関するライフスタイルのチェックを行うことで、特定保健指導における食事療法および運動療法へ役立てるようにしているが、これは脂質異常症に対するライフスタイル改善にも使えるものと考えられる。

III. 食事療法の実際

食事療法は脂質異常症をはじめとした各種生活習慣病におけるライフスタイル改善の主な柱の一つである。脂質異常症における食事療法の目的は脂質プロファイルの是正のみならず、動脈硬化の進展予防を図ることである。すなわち、脂質異常症に対してだけでなく、糖尿病、高血圧症、メタボリックシンドロームを含めた肥満

①福岡市健康づくりセンター

②財福岡市健康づくり財団 ③榊健康科学研究所

④九州大学大学院医学研究院循環器内科学


A. 食事について

B. 運動について

あなたの食生活は？

あてはまる項目にチェック☑をしてみましょう

- 朝は食欲や時間がなくて朝食を食べないことが多い
- 夜遅くまでだらだらと飲食していることがある
- 食事をするより、菓子などを食べることで済ませることが多い
- 野菜料理をあまり食べない
- 野菜より肉や魚料理をたくさん食べている
- 油の多い料理を（選んで）よく食べる（ことがよくある）
- 出されたものは断ることもなく何でもよく食べている
- 腹一杯になるまで食べている
- 家の中にいると1日中だらだらと食べている
- 菓子やジュース、お酒の買い置きをしている
- 買い物では必要以上に食品を買い込む
- 食べたものを思い出し試みることはほとんどない

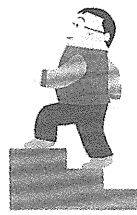


- チェックが0～4個の人
食事に気を配っているようです。
- チェックが5～8個の人
食事への意識を少し変えてみませんか。
チェックした項目に注目してみましょう。
- チェックが9個以上の人
過食、食事の偏りがあるようです。取り組みそうな行動はありませんか。

あなたの身体活動量は？

あてはまる項目にチェック☑をしてみましょう

- 歩いて5～10分くらいで行けるところでも、車や自転車、バイク、バス、電車などで移動する
- バスや電車に乗ったら、席を探してすぐ座る
- 階段があっても、エスカレーターやエレベーターを使う
- 座って作業をしていることが多い
- 「〇〇して」、「〇〇取って」など、自分で動くことはあまりない
- つい盛り込んでいる
- 一度座ると立つのがおっくう
- テレビは、ごろ寝して見る
- 休日は、家でごろごろしている
- 家から一歩も外に出ない日がある
- 歩いていて、人から追い越されることが多い
- ここ1年くらい、体を動かして汗をかけた記憶がない



- チェックが0～4個の人
日常生活の中で積極的に体を動かしているようです。
- チェックが5～8個の人
体を動かすことが少ないようです。
チェックした項目に注意してみましょう。
- チェックが9個以上の人
かなり運動不足のようです。取り組みそうな行動はありませんか。

文献2より抜粋

図 1 ライフスタイルチェック表

症に対しても効果的であることが望ましい。脂質異常症に対する食事療法の詳細については日本動脈硬化学会編「脂質異常症治療ガイド2008年版」を参照していただくこととして、ここでは重要なポイントを中心にまとめた。

最も大切なことは最初から難しい食事指導（エネルギー配分、コレステロールの摂取量、脂肪酸の種類等）から入るのではなく、患者自身の食生活の誤りを気づかせ、それを修正できるように、簡便でわかりやすい指導を心がけることである。

その第一歩が現状のエネルギー摂取量を、標準体重(=身長(m)²×22)と身体活動量を基に算出したエネルギー摂取量へと適正化することである；適正エネルギー摂取量=標準体重(kg)×25～30(kcal)。近年の脂質異常症を含めた急激な生活習慣病罹患者の増加は、エネルギー摂取量が過剰になっていることも大きく関わっているので、これは非常に重要なことと考える。近年、食の外外部化が進む中、レストラン等のメニューや食品にエネルギー量が記載されているものが多くなっており、比較的取り組みやすい環境が整ってきているのではないかと考える。

次にバランスのいい食事についての指導であ

る。これについて我々の施設では図2の食事バランスガイド⁴⁾を用いて指導を行っている。これは1日の食事全体を細かい食材料の栄養素ではなく、普段口にして料理の形でコマ型に落とし込み、主食・副菜・主菜をバランスよく食べるようにさせるものである。また、菓子、ジュースやお酒といった嗜好品がこのコマの本体に入らないことから、それらを減らすように指導することもできる。別の言い方をすれば、患者を含めた一般の人々がいわゆる栄養指導等で学ばずとも、現状を是正しようと、手軽に、そして気楽に、バランスのいい食べ方ができるようになることを目指したものである。食事バランスガイドは非常にあいまいであると評されることもあるが、あまり細かすぎると、患者を含めた一般の人々には、かえって取っ付きにくく、敬遠されてしまうことが危惧される。

この2つが達成されることで、エネルギー摂取量の減少が可能となり、それが減量へとつながる。それにより、特定保健指導の結果⁵⁾からも示唆されているようにHDLコレステロールの上昇および中性脂肪の低下が期待されることとなる。また、特に食事のバランスの改善により、LDLコレステロールの低下も期待できるこ

B 有酸素性運動をニコニコペースで週150分以上行う

有酸素性運動は15分以上続けられる運動で、疲労感をあまり感ぜず行うことができます。これを「ニコニコペース」で行うと、さらに効果的です。(ニコニコペースについては資料P.10を参照してください)



実際に1週間の計画を立ててみよう!

	月	火	水	木	金	土	日
ウォーキング	分	分	分	分	分	分	分
ジョギング	分	分	分	分	分	分	分
自転車	分	分	分	分	分	分	分
水中歩行	分	分	分	分	分	分	分
エクササイズ	分	分	分	分	分	分	分
合計	分	分	分	分	分	分	分

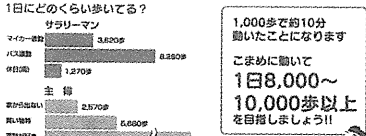
活動	時間	強度	合計
ウォーキング	30分	1.0	30分
ジョギング	10分	1.5	15分
自転車	10分	1.0	10分
水中歩行	10分	1.0	10分
エクササイズ	10分	1.0	10分
合計			75分

これから運動を始める場合は、最初は無理せず、少しずつ運動時間、運動強度を増やし、週150分以上を目指しましょう!

C 1日の総歩数が毎日8,000~10,000歩になる

こまめにからだを動かすことは、健康には非常にいい。「日常生活の中でできるか?」を考え、足を使って積極的に動いてみましょう。

- 具体的策
- 歩数計を毎日確認する
 - 1日に目標、歩数計を見る
 - 移動時間を利用して歩く
 - 階段を使う
 - 1日に1回は、外出する
 - 意識して積極的に動く



1,000歩で約10分動いたことになりました。こまめに動いて1日8,000~10,000歩以上を目指しましょう!!

D 身体活動量を増やすよう心がける

運動習慣化するまでは、楽なほうを選ぶように心がけ、おぼろげな生活スタイルに切り替えて、動くことの心地よさを体験できると、運動量も増えてきます。

- 具体的策
- 歩くときは、グラブではなく、さっさと歩く
 - テレビはリモコンを使わない
 - CM中はストレッチや筋トレをする
 - エレベーターはなるべく使わない
 - 1つ先のバス停から降りる
 - 休日は外へ出る
 - 家事を手伝う
 - 食事はお盆を使わずに選ぶ
 - 掃除機は使わず、ほうき、雑巾で掃除する
 - 洗濯物は小分けにして選ぶ
 - 毎日、犬の散歩に行く
 - 庭木は外へ出る
 - 子どもと体を動かす

立ち座りを増やすだけでも通います。まずは、こまめに動くようにしましょう!

文献2より抜粋

図 5 運動指導における目標別アドバイス

たことは記憶に新しい。そのため、運動療法を行う際にはそのようなことが起こらないように注意を払っておくことは重要である。また、我々の健康づくりの現場からの検討で、一般日本人成人の二重積屈曲点 (DPBP: double product break point) から評価した適正運動強度は6METsが上限であることが明らかとなり⁸⁾、一般的に中等強度とされている運動 (例えば階段上りは8METs) であっても一般市民には高強度となりうるので、注意が必要である。

V. 食事療法と運動療法はどちらがより有効か

脂質代謝異常に対する食事療法と運動療法の有効性については、両者間では差がないことが報告されている。しかしながら、脂質異常症には他の生活習慣病を合併することが多く、前述したように運動療法にはインスリン抵抗性の改善や日常生活の質を良好にすることが報告されている。また、最近減量に関しては食事療法でも十分であるが、健康度を良好に保つには食事療法のみならず、運動療法を併用することがいいという報告がなされた⁹⁾。こういったことから、脂質異常症のみならず、それを含めた生活習慣病予防やその治療に対しては両者を併用することが望ましいと考える。

おわりに

本章では、脂質異常症に対する食事療法と運動療法について、日常診療の場でそれらを実践してもらうことを念頭に、そのポイントについてまとめてみた。食事や運動を含めたライフスタイルが望ましい形に改善できれば、脂質異常症治療薬の効果を最大限引き出せるだけでなく、その減量 (ひいては薬物療法の中止) が可能となってくる。そうすることで、脂質異常症患者の治療薬服用のアドヒアランスが向上し、脂質異常症の管理状態がよくなるだけでなく、その他の動脈硬化リスク因子のコントロールがよりよくなるのが期待できる。そういった点からも、本章が脂質異常症を含めた各種生活習慣病の診療の第一線で戦っておられる皆様の参考になれば幸いです。

また本章をまとめる機会を与えていただきました関係者の皆様、そしてここで紹介させていただいたことを日々実践している福岡市健康づくりセンターのスタッフに深謝いたします。

文献

1) 寺本民生, 藤田敏郎: わが国における, 生活習慣病とその薬物療法の現状と課題. Prog. Med., 30: 1437-1449,

- 2010.
- 2) 福岡市健康づくりセンター編：メタボリックシンドローム改善テキスト。2008.
 - 3) 松永里香, 小池城司, 黒田利香, 大藤直子, 肘井千賀, 柳川真美, 松原建史, 池田貴子, 津田彰, 神宮純江：多理論統合モデルに基づく行動変容ステージ別特定保健指導プログラムの開発とその妥当性の検討。日循予防誌, **45**: 169-179, 2010.
 - 4) 厚生労働省：<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-syokuji.html>
農林水産省：http://www.maff.go.jp/j/balance_guide/
 - 5) 村本あき子, 山本直樹, 中村正和, 小池城司, 沼田健之, 玉腰暁子, 津下一代：特定健診・特定保健指導における積極的支援の効果検証と減量目標の妥当性についての検討。肥満研究, **16**: 182-187, 2010.
 - 6) 厚生労働省：運動所要量・運動指針の策定検討会。健康づくりのための運動指針2006～生活習慣病予防のために～。2006.
 - 7) Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., Bauman, A.: Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med. Sci. Sports Exerc.*, **39**: 1423-1434, 2007.
 - 8) 松原建史, 柳川真美, 山口靖子, 大藤直子, 進藤宗洋, 小池城司：日本人成人における二重屈曲点 (DPBP) から評価した最大下有酸素性作業能力。日本公衛誌, **58**: 168-175, 2011.
 - 9) Villareal, D. T., Chode, S., Parimi, N., Sinacore, D. R., Hilton, T., Armamento-Villareal, R., Napoli, N., Qualls, C., Shah, K.: Weight loss, exercise, or both and physical function in older adults. *N. Engl. J. Med.*, **364**: 1218-1229, 2011.

特定健診・保健指導で医療費は削減できるか ～求められるACGによる疾病管理～

東京医科歯科大学大学院医療経済学分野教授

川渕 孝一 (かわぶち こういち)

東京学芸大学

人文社会科学系経済学分野准教授

伊藤 由希子 (いとう ゆきこ)

川渕孝一

1983年に一橋大学商学部を卒業、1987年にシカゴ大学経営大学院で経営学修士号を取得。民間病院・企業を経て、1989年から1998年まで厚生省国立医療・病院管理研究所医療経済研究部勤務(95年から主任研究官)。98年に厚生省退職し、同年4月日本福祉大学経済学部教授及び日医総研の主任研究員を兼任。2000年4月から現職。主たる社会活動として独立行政法人経済産業研究所ファカルティフェローや日本経済研究センター・NBERの医療・介護保険研究部会の委員、スタンフォード大学医療政策センターの客員研究員を兼務した他、現在は、経済産業省「ヘルスクア産業プラットフォーム推進委員会」座長。主な研究テーマは医療経済、医療政策、医療マネジメントで最新の論文として「急性心筋梗塞の量的効果」、「白内障患者の在院日数」、「分子標的薬の費用対効果分析」に関するものがある。

伊藤由希子

1978年生。2001年東京大学経済学部卒。2006年米国ブラウン大学経済学博士。2009年より現職。専門は応用ミクロ経済学。

I はじめに

1. 低い目標達成率の特定健診・保健指導

厚生労働省(以下、厚労省という)は2012年3月、2010年度の特定健診・保健指導の実施率(速報値)を公表した。

2010年度の特定健診の対象者は5219.1万人で、受診者は

2258.6万人となり、実施率は43.3%。09年度確報値は41.3%だったので2ポイント上昇した。

保険者の種類別に実施率をみると、共済組合は70.9%(09年度確報値68.1%)と7割を超え、組合健保が67.6%(65.0%)と高い。一方、国保組合38.6%(36.1%)、船員保険34.7%(32.1%)、協会けんぽ34.5%(31.3%)、市町村国保32.0%(31.4%)はいずれも3割台と低い。こうした

2 極化の構造は制度初年度の08年度から変わっていない。

次に特定健診を受けた人のうち、特定保健指導の対象となったのは18.0%の406.3万人。そのうち終了した人は55.6万人で、その割合である特定保健指導実施率は13.7%となった。09年度確報値は12.3%だったので1.4ポイント上昇したと言える。

保険者の種類別に見ると、市町村国保は20.9% (19.5%)と2割を超え、次いで組合健保14.8% (12.2%)、共済組合10.4% (7.9%)、国保組合7.7% (5.5%)、協会けんぽ7.3% (7.3%)、船員保険6.6% (5.8%)と続く。また、特定保健指導の対象の基準となるメタボリックシンドロームの該当者および予備軍の人数は596.3万人、割合は26.4%となった。09年度確報値は575.7万人、26.7%だったので一歩後退と言えるかもしれない。

なお、薬剤を服用している人の割合は、高血圧症の薬19.6% (19.2%)、脂質異常症の薬11.5% (10.8%)、糖尿病の薬4.3% (4.2%)となった(重複あり)。

2. 肅々と後期高齢者支援金の加減算にリンク

これは国が特定健診・保健指導のインフラが未整備のまま“見切り発車”したためである。思った通り低い目標達成率だが、何故かこの制度の成否が40~74歳に義務付けた後期高齢者支援金の加減算にリンクしている。

政権交代があつて制度変更するかと思つたが、すでに世の中は政治主導から官僚主導にシフトしていることもあつて規定通り、制度を運用するようだ。ポイントはどのように加減算を行うかだが、厚労省は特定健診・保健指導がスタートして5年後の2013年度に加減算制度について、一定の考え方を示した。それは①保険者種別ごとで同程度に努力している保険者は同程度の評価とする、②協会けんぽや私学共済の扱いは別途検討する、③加算率は0.23%とする一というものである。

より具体的には、加減算制度は特定健診・保健指導が導入された08年度から12年度までの実績については、12年度

の実施状況を13年度の後期高齢者支援金の算定に反映させることで評価し、14年度以降の支援金の算定は、毎年度の実績を評価するという。

加減算の実施方法は、加算となる保険者数を少なくする考えから、まず加算率を決めた後、加算額と同額について目標を達成した保険者の支援金を減算する方法が厚労省の保険者による健診・保健指導等に関する検討会に提案され、概ね了承された。

保険者ごとの状況の違いについては、事業主健診や被扶養者の扱いなど市町村国保、単一健保といった種別ごとの違いを考慮するため一定の調整を行った上で、特定健診・保健指導の実績を評価することを基本とし、さらに個別の事情への必要な対応を行う。

なお、調整後の実施率は、特定健診は単一健保を標準に各保険者種別の実施率を調整する。単一健保の40%と同程度とみなし、市町村国保は13.9%、国保組合は6.8%、総合健保は29.3%、共済は46.9%とした。これに対して、特定保健指導は市町村国保を標準に調整。国保組合8.0%、単一健保21.2%、総合健保11.1%、共済12.7%は、市町村国保の30%と同じ評価となる。

次に保険者の個別事情への対応は、市町村国保の健診実施率の上位10%は相対的に町村が多く市が少ないといった現状から、10万人以上、10万未満~5000人、5000人未満の3区分で調整する。災害の被害を受けた保険者や極めて小規模の保険者は加減算を個別に適用しないことができるようにするという。

さらに、協会けんぽや私学共済は保険者と事業主の距離感が大きく、小規模の事業所が全国に散在していることなどの理由から、取り扱いを別途検討することとした。

この他、加減算の具体的な方法では、減算する保険者は特定健診・保健指導の2つの参酌標準を両方達成した保険者とする。なお、この2つの目標を達成しているのは41保険者(市町村国保9、単一国保30、総合健保1、共済1)だけという。減算額は加算額と同額で、減算率は3.7%となる。