

Ⅱ. 知識編—講義

「健診や保健事業の場で
短時間でできる禁煙支援」

健診や保健事業の場で短時間でできる禁煙支援

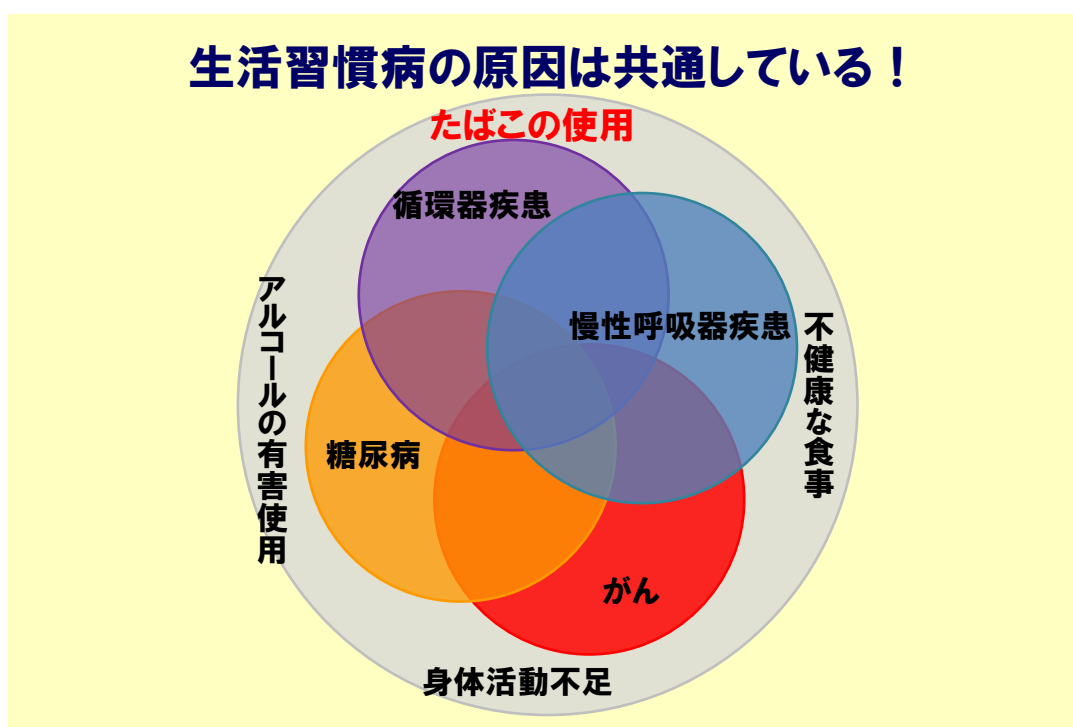


1. 非感染性疾患 (NCDs) 対策における禁煙の意義
2. 健診・保健指導などのできる短時間支援法

この講義では、禁煙支援に取り組む意義と健診・保健指導などの保健事業の場で、短時間でできる禁煙支援について解説する。

まず、最初に非感染性疾患(Non-Communicable Diseases: NCDs)対策における禁煙の意義について解説する。

次に、健診・保健指導などの保健事業の場でできる短時間支援法についてその方法を解説する。



2011年9月に国連において非感染性疾患(NCDs: Non-Communicable Diseases)対策を国際的に推進していくことが採択された。

NCDsは、がん、循環器疾患(脳卒中、心疾患等)、糖尿病、慢性呼吸器疾患(慢性閉塞性肺疾患(COPD: Chronic obstructive pulmonary disease)等)を含む疾病の概念であり、わが国では生活習慣病と言われるものである。

国際的にも、NCDsの予防管理対策として、共通の原因である生活習慣に着目した対策が重視されている。

NCDsの原因となる主な生活習慣としては、たばこの使用(喫煙等)の他に、不健康な食事、身体活動不足、アルコールの有害使用が国際的には示されている。

出典) Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases

http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf

2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases.

http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597418_eng.pdf

生活習慣病の危険因子は共通している！

	たばこの使用	不健康な食事	身体活動不足	アルコールの有害使用
循環器疾患	○	○	○	○
糖尿病	○	○	○	○
がん	○	○	○	○
慢性呼吸器疾患	○			

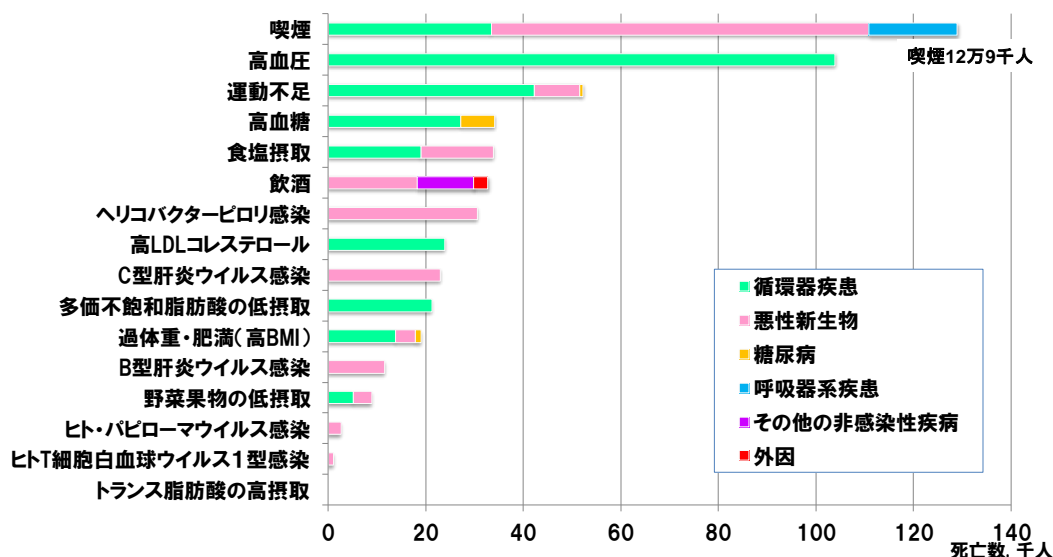
たばこの使用(喫煙等)、不健康な食事、身体活動不足、アルコールの有害使用への対策を進めることによって、NCDs全体の予防管理につながることを期待されている。

喫煙はがん、循環器疾患(脳卒中、心疾患等)、糖尿病、慢性呼吸器疾患(COPD等)の4つの疾病のすべての危険因子であり、その関連が強いことから、喫煙への対策により大きなNCDs予防管理効果が期待できる。

出典) Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. (http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf)
 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597418_eng.pdf)

非感染性疾患と傷害による成人死亡の主要な2つの決定因子は喫煙と高血圧

2007年の我が国における危険因子に関連する非感染症疾病と外因による死亡数



日本では、現在、能動喫煙によって年間12-13万人が死亡していると推定されている。

渋谷らや池田らの検討によると、能動喫煙によって、がん死亡7.7万人、循環器疾患死亡3.3万人、呼吸器系疾患死亡1.8万人で、合計12.9万人が死亡しており、この値は年間の全死亡者数の約1割に相当すると推定されている。

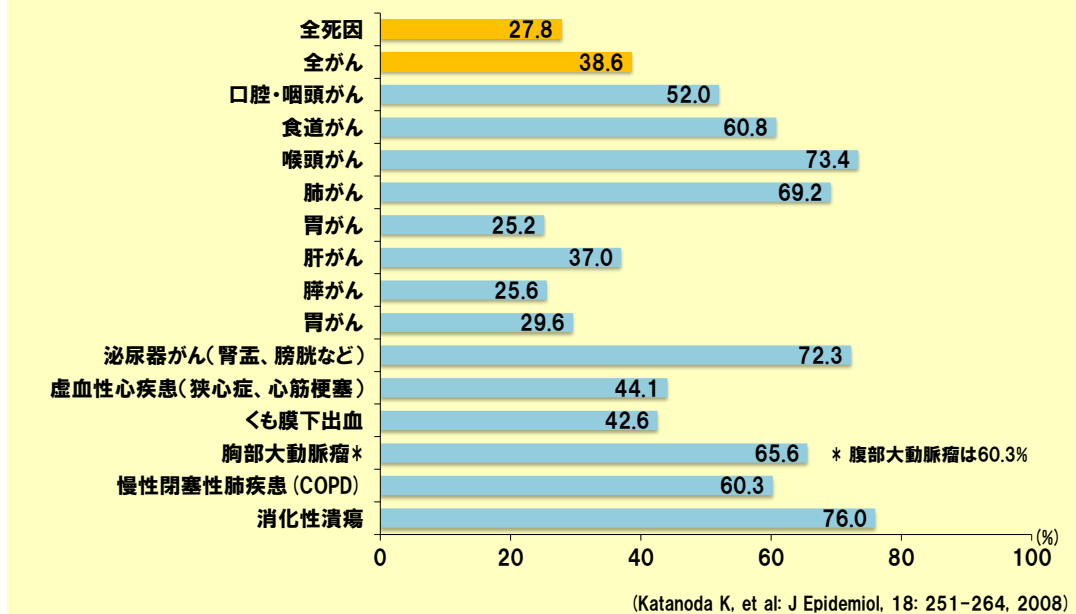
喫煙による推定死亡者数に匹敵する危険因子は高血圧のみであり、喫煙と高血圧が日本人の死亡に大きく寄与していることが示されている。

また、がん死亡に限ると、能動喫煙によるがん死亡者の数は他の危険因子を大きく引き離して第一位であり、がん死亡の中心的な危険因子であることがわかる。

出典) Ikeda N, 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.

池田奈由, 他. 国民皆保険達成から50年, THE LANCET 日本特集号: 29-43, 2011年

喫煙が原因として占める割合(男性の成績)



喫煙と生活習慣病との関わりについて、わが国の大規模コホート研究の統合した結果(男性の成績)を示す。

がん全体の4割が喫煙が原因として寄与していることがわかっている。

がんの部位別にみると、喫煙の寄与割合は、肺がんや喉頭がんの7割をはじめ、主要ながんでは3割以上を占めており、喫煙との関連は密接である。

虚血性心疾患、くも膜下出血の4割は、喫煙が原因である。

COPDも6割が喫煙が原因であり、胸部・腹部大動脈瘤、消化性潰瘍でも喫煙との関係が深いことがわかっている。

喫煙による死亡数は毎年約13万人と推定され、喫煙は成人死亡の最大の危険因子である。

出典) Katanoda K, et al. Population attributable fraction of mortality associated with tobacco smoking in Japan: a pooled analysis of three large-scale cohort studies. J Epidemiol 2008; 18: 251-264.

たばこの発がん性について(WHOによる分類)

○ 国際がん研究機関 (IARC) は、たばこ、アスベスト、ホルムアルデヒドなど107種について、人に対する発がん性を示す十分な根拠がある (グループ1) としている。

分 類		例
グループ 1	発がん性がある (Carcinogenic to humans) ヒトへの発がん性を示す十分な証拠がある場合等 (107種)	たばこ (能動・受動)、アスベスト、ホルムアルデヒド、カドミウム、ダイオキシン、太陽光、紫外線、エックス線、ガンマ線、アルコール飲料、ヘリコバクター・ピロリ 等
グループ 2A	おそらく発がん性がある (Probably carcinogenic to humans) ヒトへの発がん性を示す証拠は限定的であるが、実験動物への発がん性を示す十分な証拠がある場合等 (63種)	PCB、鉛化合物 (無機)、ディーゼルエンジン排気ガス 等
グループ 2B	発がん性があるかもしれない (Possibly carcinogenic to humans) ヒトへの発がん性を示す証拠が限定的であり、実験動物への発がん性に対して十分な証拠がない場合等 (271種)	クロロホルム、鉛、コーヒー、漬物、ガソリン、ガソリンエンジン排気ガス、超低周波磁界、高周波電磁界 等
グループ 3	発がん性を分類できない (Not classifiable as to carcinogenicity to humans) ヒトへの発がん性を示す証拠が不十分であり、実験動物への発がん性に対しても十分な証拠がないか限定的である場合等 (509種)	カフェイン、原油、水銀、お茶、蛍光灯、静磁界、静電界、超低周波電界 等
グループ 4	おそらく発がん性はない (Probably not carcinogenic to humans) (1種) ヒトと実験動物への発がん性がないことを示唆する証拠がある場合等	カプロラクタム (ナイロンの原料)

国際がん研究機関 (International Agency for Research on Cancer: IARC) が公表している発がん性の分類では、能動喫煙および受動喫煙は、アスベストやホルムアルデヒドと並んで、「ヒトへの発がん性を示す十分な証拠がある」とするグループ1に区分されている。

たばこ煙には4000種類以上の化学物質が存在し、その中の60種類以上の物質については発がん性が指摘されている。

たばこ煙は、DNAの損傷、炎症、酸化ストレス等のメカニズムを介して、がんや循環器疾患、呼吸器疾患等の健康リスクを高めることが指摘されている。

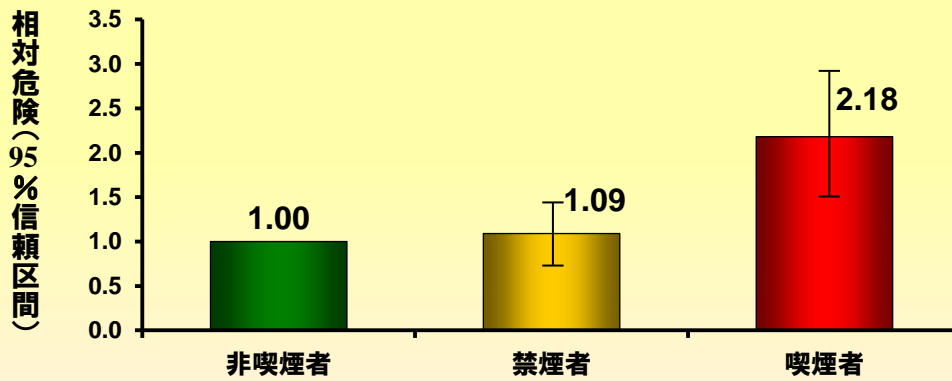
受動喫煙のようにたばこ煙への曝露が低いレベルであっても、血管内皮の機能障害や炎症が生じ、このことが急性の循環器疾患の発症や血栓形成へとつながるとされている。

参考) International Agency for Research on Cancer (IARC) とは、世界保健機関 (WHO) のがん研究の専門機関であり、ヒトへの化学物質の発がん性評価等を実施している。

出典) <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

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, 2010.

喫煙と慢性腎臓病（CKD）



(注1) CKDの定義: 推定GFRが60ml/分/1.72m未満、3ヵ月以上の持続

(注2) 性、年齢、教育、BMI、飲酒、高血圧、糖尿病、循環器系疾患の既往、非ステロイド系の抗炎症剤の使用で調整

喫煙は慢性腎臓病(Chronic Kidney Disease: CKD)の発症と重症化の一因である。

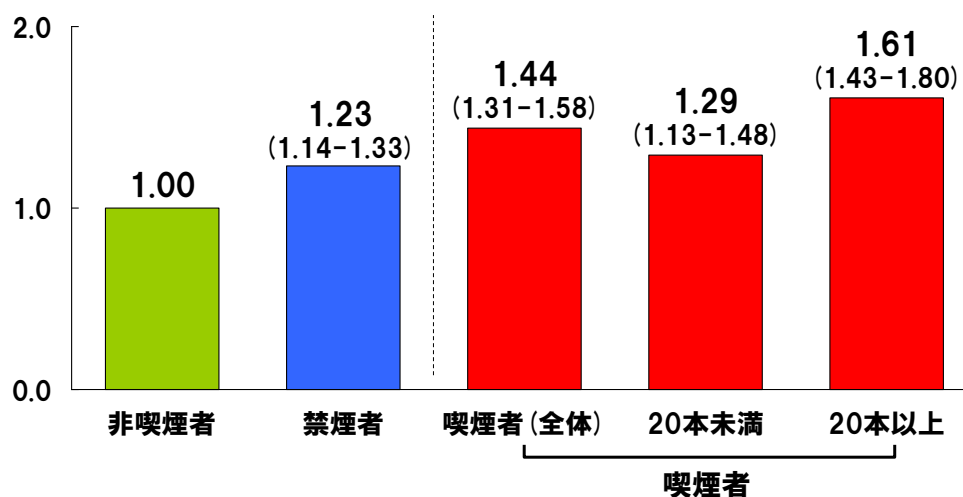
喫煙者は非喫煙者に比べて約2倍CKDになりやすいとの報告がある。

また、糖尿病の人が喫煙すると、腎臓の機能がさらに低下してCKDや透析に至るリスクが高まり、透析に至る期間が短くなるという報告もある。

出典)Shankar A, et al. The association among smoking, heavy drinking, and chronic kidney disease. Am J Epidemiol 2006;

164: 263-271.

喫煙状況別にみた糖尿病の発症リスク 25のコホート研究のメタアナリシスの結果



喫煙していると糖尿病を発症しやすいことが、25のコホート研究(日本の研究7編を含む)のメタアナリシスの結果から明らかになった。

喫煙本数が多いほど糖尿病を発症しやすく、非喫煙者に比べて、喫煙者全体で1.4倍、20本以上の喫煙者では1.6倍糖尿病にかかりやすいとの報告がある。

また、糖尿病患者においても、喫煙が合併症を進展させやすくなることから、禁煙治療や禁煙支援を行うことが重要である。

参考)糖尿病の予防管理に視点をおいた禁煙支援については、「中村正和編著. 糖尿病の治療も予防も禁煙が大切です

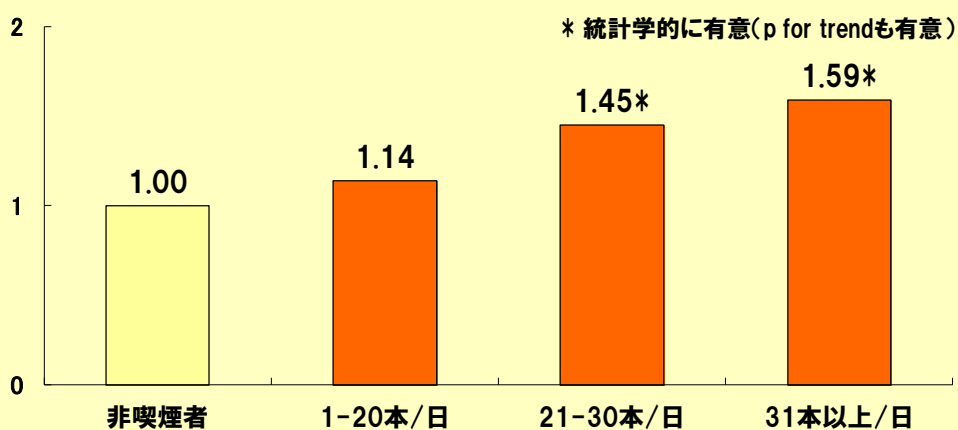
(http://www.osaka-ganjun.jp/effort/cvd/training/teaching-materials/pdf/tou_kinen_01.pdf)をご参考ください。

出典)Willi C, et al. Active smoking and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2007; 298:

2654-2664.

喫煙によるメタボリックシンドロームの発症リスク — 追跡調査成績 —

35-59歳職場健診受診者、男性 2,994名

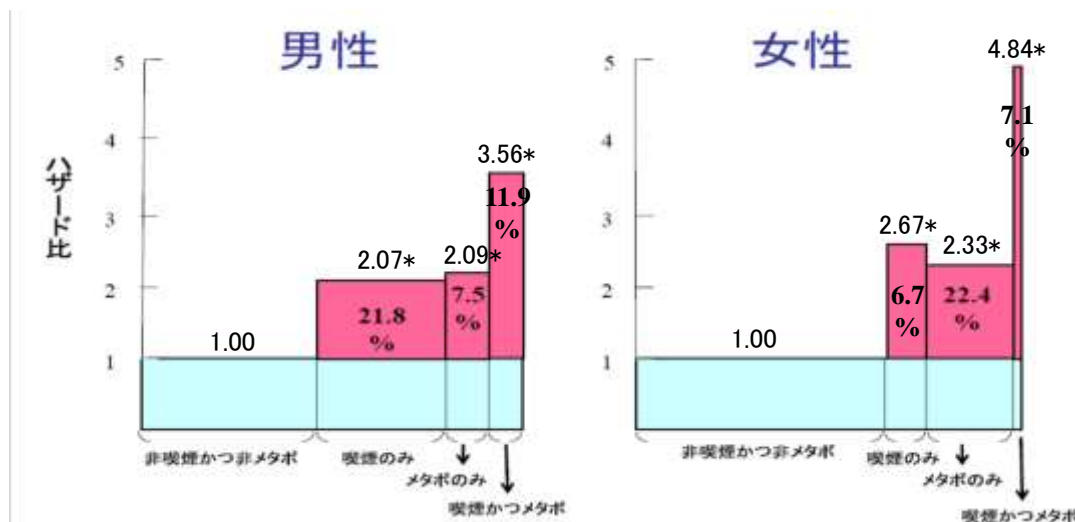


※メタボリックシンドロームの定義はNCEP-ATPIIIによる

喫煙は糖代謝障害(血糖の上昇、インスリン感受性の低下など)や脂質代謝異常(HDLの低下、中性脂肪やLDLコレステロールの上昇)を引き起こす。

職域の健診受診者を追跡した研究によると、メタボリックシンドロームの発症リスクは、喫煙本数が多いほど高まることが報告されている。

喫煙とメタボリックシンドロームの組み合わせによる循環器疾患発症のリスク



※日本人40-74歳男女3,911例: 12年間の追跡調査

多変量解析(年齢、飲酒状況、GFR値、non-HDLコレステロール値で補正)

☆メタボリックシンドロームの定義はNCEP/ATPⅢによる

* 統計学的に有意

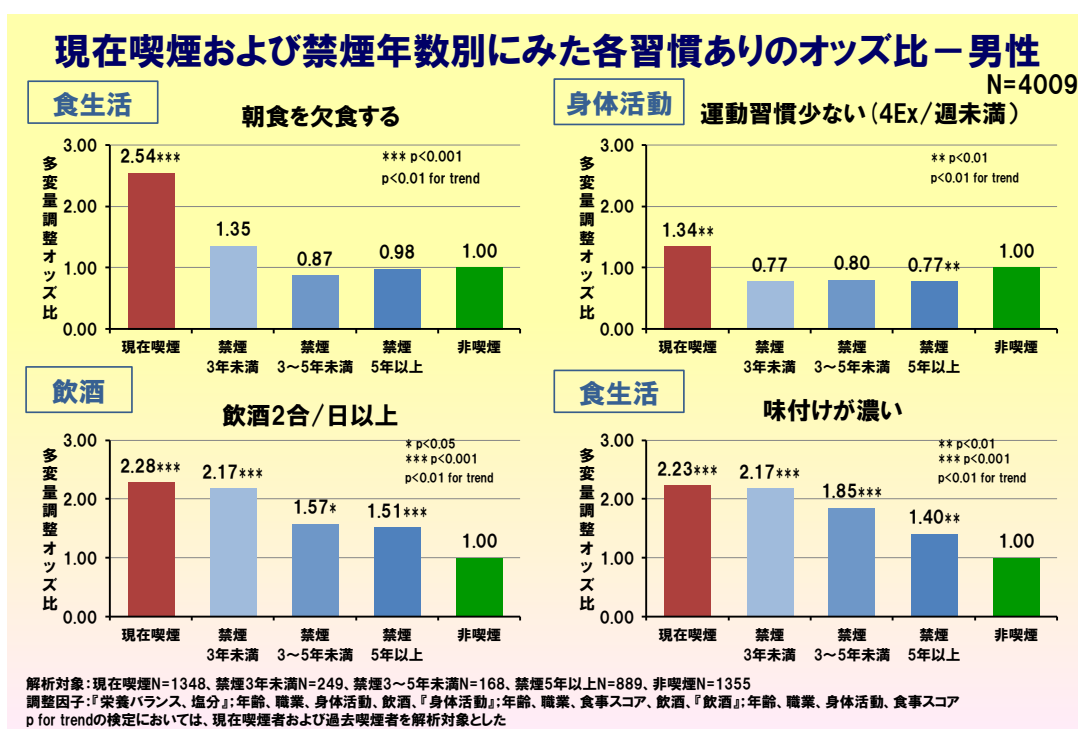
喫煙は、メタボリックシンドロームと同様に、循環器疾患のリスクを約2倍高める。喫煙とメタボリックシンドロームが重なると、循環器疾患のリスクがさらに高くなる。

喫煙とメタボリックシンドロームの組合せ別に循環器疾患の寄与危険度割合をみると、喫煙率の高い男性では、メタボリックシンドロームを有しない喫煙者から循環器疾患が多く発症している。

このことは、循環器疾患の予防のためには、メタボリックシンドローム対策だけではなく、喫煙対策にも取り組むことが重要であることを示している。

参考) 寄与危険度割合とは、一定の集団において、ある因子が曝露した結果、ある疾病が発生する時、もし曝露が除去されたと仮定した場合に曝露者における罹患率が減少するであろうと思われる割合のことである。

出典) Higashiyama A, 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: 2258-2263.



喫煙者は様々な病気にかかりやすいだけでなく、他の生活習慣においても問題があることが多く報告されている。

喫煙者は、非喫煙者と比べて、食生活の偏り、身体活動量の不足といった、生活習慣の乱れを併せ持つことが報告されている。

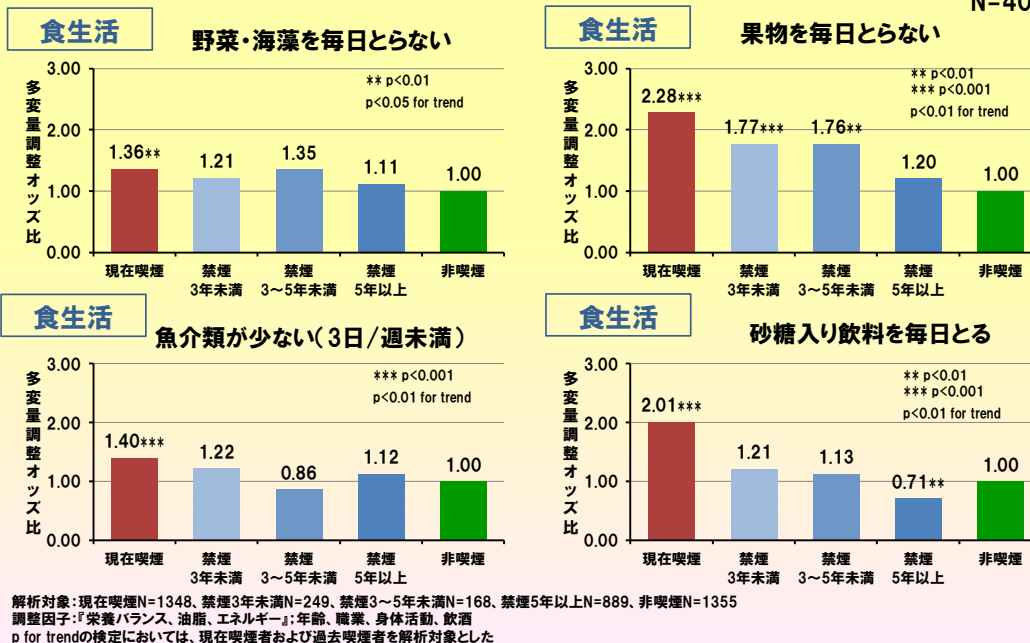
具体的には、喫煙者は非喫煙者に比べて、朝食欠食が2.5倍、運動不足が1.3倍、2合以上の飲酒が2.3倍、味付けが濃いことが2.2倍とそれぞれ多いことが報告されている。

また、禁煙年数が長いほど、これらの生活習慣の乱れの多くは、少ないことが報告されている。

出典) Nakashita Y, et al. Relationship of cigarette smoking status with other unhealthy lifestyle habits in Japanese employees. JHEP 2011; 19: 204-216.

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

N=4009



また、喫煙者は、非喫煙者に比べて、野菜・海藻を毎日とらないことが1.4倍、果物を毎日とらないことが2.3倍、魚介類が少ない(週3日未満)ことが1.4倍、砂糖入り飲料を毎日とることが2.0倍とそれぞれ多いことが報告されている。

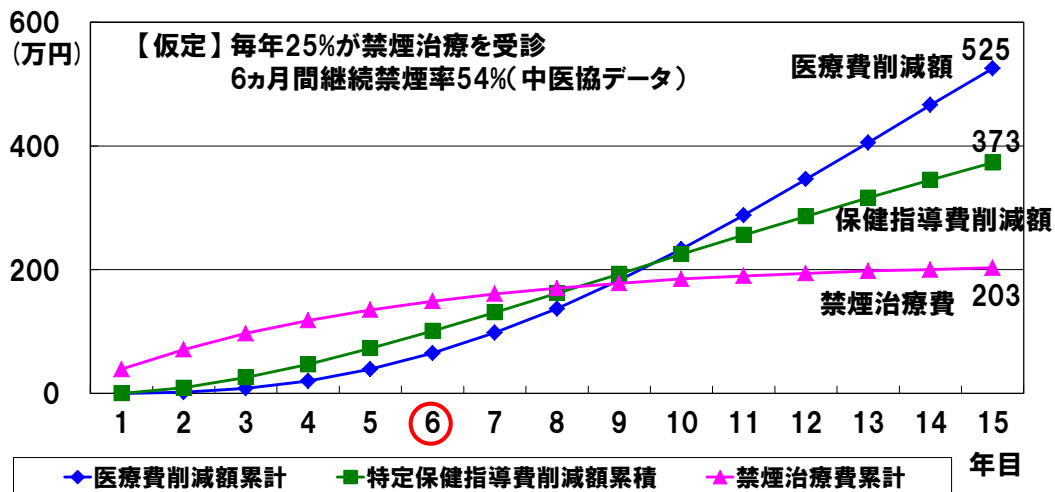
禁煙年数が長いほど、これらの生活習慣の乱れの多くについても、少ないことが報告されている。

出典) Nakashita Y, et al. Relationship of cigarette smoking status with other unhealthy lifestyle habits in Japanese employees. JHEP 2011; 19: 204-216.

特定健診・特定保健指導における禁煙の経済効果(累積)

大阪府立健康科学センターの健診対象集団を用いて推計
(対象1000人、40-74歳は757人、積極的支援10.8%、動機付け支援9.8%)

●6年目で黒字に転じ、15年目には696万円の黒字となる



禁煙に取り組むメリットとして、医療保険者における経済効果が期待できる。特定健診・特定保健指導の場で禁煙治療の受診を促すことによる経済効果のシミュレーションでは、15年目には1000人の集団で約700万円の黒字になるという試算結果となった。

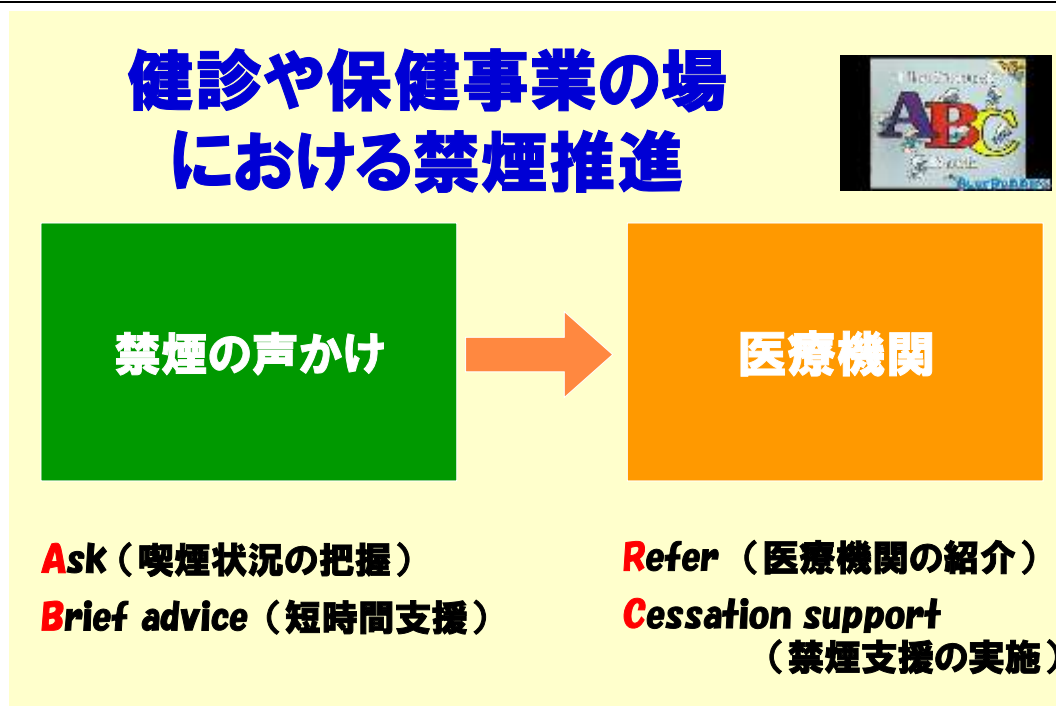
このシミュレーションでは、メタボリックシンドロームの有無に関わらず、特定健診・特定保健指導の場で禁煙の働きかけをして、4人に1人が禁煙治療を受け、5割が禁煙に成功したと仮定している。

取り組みの費用として、禁煙治療の費用が必要となるが、喫煙者の減少により、保健指導の費用の削減効果が期待できるだけでなく、中長期的には医療費が削減できると推定された。

参考) 上記検討の対象集団における喫煙率は男性32.7%、女性4.6%、男女計20.4%であった。

保険者の視点で経済効果を試算した。禁煙治療費や医療費削減額については、総費用の7割を保険者が負担すると仮定して、推計した。医療費削減額は、禁煙後の医療費の観察結果に基づいて算出された。

出典) 中村正和. 禁煙を効果的に推進する保健医療システムの構築に関する研究. 平成19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「効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度化に関する研究」(主任研究者 中村正和). 平成19年度総括・分担研究報告書. 2008.



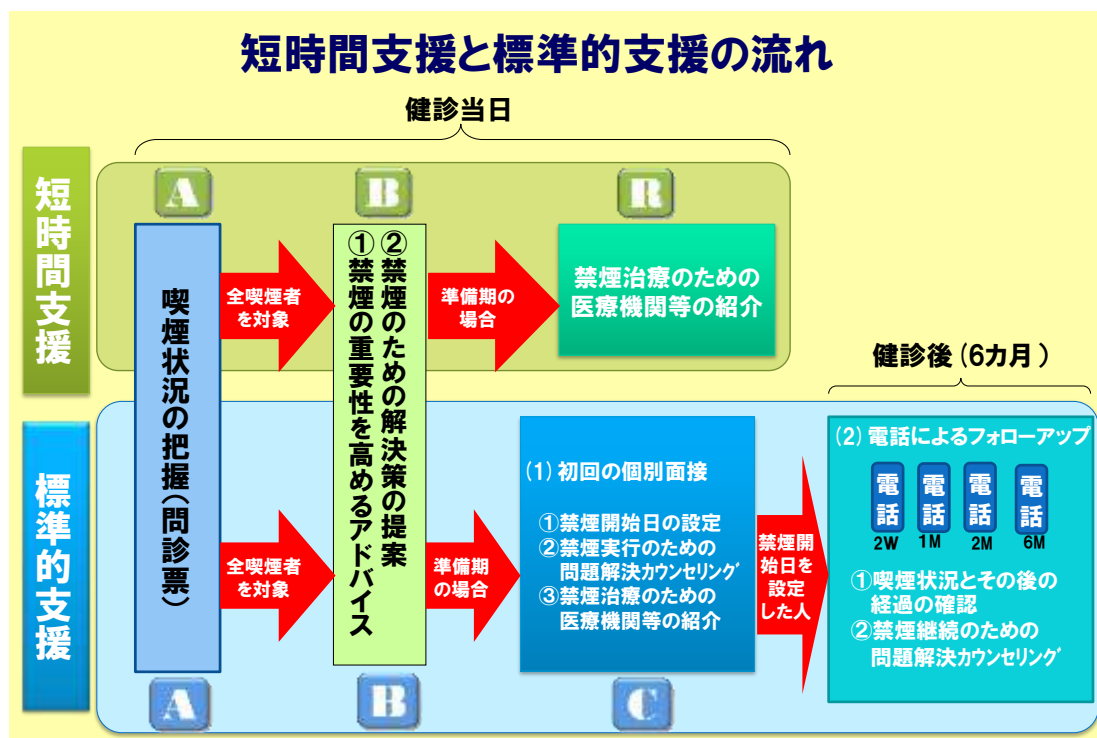
医療従事者や健診・保健指導の実施者は、日常業務で出会う喫煙者に対して、禁煙の声かけを行うことが重要である。

そのためには、喫煙しているかどうか、禁煙したいと考えているのかを把握（Ask）しておく必要がある。

次に、原則として喫煙者に、短時間の禁煙のアドバイス（Brief Advice）を行う。

禁煙したい人に対しては、健診・保健指導の場で十分な時間がない場合は、医療機関での禁煙治療の受診や禁煙補助剤の利用を勧める（Refer）。

十分に時間が取れる場合は、医療機関での禁煙治療等を紹介しながら、禁煙に向けての具体的な禁煙支援を行う（Cessation Support）。



健診当日を想定し、短時間で支援する方法と、時間をかけて支援する標準的方法の流れを説明する。

まず、短時間支援(ABR)の流れを説明する。

A(Ask)では、健診時に問診票を用いて喫煙状況や禁煙の関心度を把握する。

B(Brief Advice)では、喫煙者全員を対象に、禁煙の重要性を高めるアドバイスを行い、禁煙のための解決策を提案する。

R(Refer)では、すぐに禁煙したいと考えている喫煙者(喫煙のステージが準備期)を対象に医療機関等の紹介を行う。

標準的な支援(ABC)の流れのうち、AとBの内容は、短時間支援と共通である。C(Cessation Support)では、準備期の喫煙者を対象に禁煙実行・継続にむけての具体的な支援を行う。禁煙開始日を決めた喫煙者には、フォローアップとして健診受診日から2週間後、1カ月後、2カ月後、6カ月後に電話による支援を行う。

参考)準備期については52ページの「喫煙ステージの分類について」を参照。

Ask（喫煙状況の把握） 喫煙状況に関する問診項目の例

Q1.現在、たばこを吸っていますか？

吸う やめた(年前/ ヲ月前) もともと吸わない

以下の質問は、吸うと回答した人のみお答え下さい。

Q2.吸い始めてから現在までの総本数は100本以上ですか？ はい いいえ

Q3.これまで6ヵ月以上吸っていますか？ はい いいえ

Q4.最近1ヵ月間、たばこを吸っていますか？ はい いいえ

Q5.1日に平均して何本たばこを吸いますか？ 1日()本

Q6.習慣的にたばこを吸うようになってから何年間たばこを吸っていますか？()年間

Q7.あなたは禁煙することにどのくらい関心がありますか？

関心がない

関心はあるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない

今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、直ちに(1ヵ月以内に)禁煙する考えはない

直ちに(1ヵ月以内に)禁煙しようと考えている

Q1からQ4までは、喫煙者を把握するための質問項目である。

Q5からQ8までは、健康保険で禁煙治療を受けるための条件確認の項目である。

Ask (喫煙状況の把握) 喫煙状況に関する問診項目の例(続き)

Q8. 下記の質問を読んであてはまる項目に✓を入れてください。

設問内容	はい 1点	いいえ 0点
1. 自分が吸うつもりよりも ずっと多くたばこを吸ってしまうことがありましたか		
2. 禁煙や本数を減らそうと試みて、できなかったことがありましたか。		
3. 禁煙したり本数を減らそうとしたときに、たばこがほしくてほしくてたまらなくなることがありましたか。		
4. 禁煙したり本数を減らしたときに、次のどれかがありましたか。(イライラ、神経質、落ちつかない、集中しにくい、ゆううつ、頭痛、眠気、胃のむかつき、脈が遅い、手のふるえ、食欲または体重増加)		
5. 問4でうかがった症状を消すために、またたばこを吸い始めることがありましたか。		
6. 重い病気がかかったときに、たばこはよくないとわかっているのに吸うことがありましたか。		
7. たばこのために自分に健康問題が起きているとわかっているのに、吸うことがありましたか。		
8. たばこのために自分に精神的問題 ^注 が起きているとわかっているのに、吸うことがありましたか		
9. 自分はたばこに依存していると感じることがありましたか		
10. たばこが吸えないような仕事やつきあいを避けることが何度かありましたか		
(注) 禁煙や本数を減らした時に出現する離脱症状(いわゆる禁断症状)ではなく、喫煙することによって神経質になったり、不安や抑うつなどの症状が出現している状態。	合計	

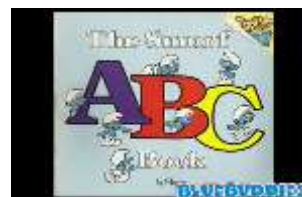
Q9. 今までたばこをやめたことがありますか? はい (回、最長 年間 / ヲ月 日間) なし

Q10. たばこをやめることについてどの程度自信をもっていますか? 「全く自信がない」を0%、「大いに自信がある」を100%として、0~100%の間であてはまる数字をお書きください。()%

Q9の禁煙経験やQ10の禁煙の自信についても把握しておくこと、より個別化した禁煙支援が可能となる。

禁煙の効果的な声かけ

Brief advice(短時間支援)



1. 禁煙の重要性を伝える

- ※禁煙すべきであることを「はっきり」と伝える
- ※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
- ※喫煙の健康影響、禁煙の効果について「個別的に」情報提供する

2. 禁煙のための解決策を提案する

- ※自力で禁煙するよりも、禁煙補助剤や禁煙外来を利用した方が「楽に」「より確実に」「費用もあまりかからずに」禁煙できることを伝える

Brief Adviceは、禁煙の重要性を伝えること、禁煙の解決策を提案することの2つの内容からなる。

まず、禁煙の重要性を伝える。ポイントは、禁煙が健康上必要で優先順位が高いことをはっきり伝えることと、喫煙の健康影響や禁煙の効果について個別的な情報提供を行うことである。

「禁煙したほうがいいよ」という言い方をすると、喫煙者は禁煙してもしなくてもどちらでもいいと解釈しがちであるので、「禁煙することが必要です。お手伝いしますので、この機会に禁煙しましょう。」といったような言い方で、禁煙の優先順位が高いことを明確に伝えることが重要である。

喫煙の健康影響や禁煙の効果に関する情報提供については、その人の健康状態や関心事、仕事などと結び付けて、心にひびくようなメッセージを送ることが大切である。

禁煙の重要性を伝える一健診の場

病歴：喫煙関連疾患

がん、虚血性心疾患（不安定狭心症を含む）、脳血管障害（脳梗塞、くも膜下出血）、糖尿病、COPD（慢性閉塞性肺疾患）、消化性潰瘍など

検査異常

脂質代謝（HDL↓、LDL↑、TG↑）

糖代謝（血糖↑、HbA1c↑、インスリンの感受性↓）

多血症（RBC↑、Hb↑）、白血球増多（WBC↑）

※メタボリック・シンドローム

自覚症状

呼吸器系（咳、痰、息切れ）など、喫煙関連症状

（注）何も該当しない場合の対応

喫煙が関係している病歴や検査異常、自覚症状を示した。

これらの情報は、喫煙の健康影響を病歴や健診データと結び付けて、個別に伝える際に役立つと考えられる。なお、健診結果ごとに、個別に伝えるべき情報の例としては、79～81ページに掲載した「喫煙に関するフィードバック文例集」を参照されたい。

何も該当しない場合は、健康で検査上も異常がないことを賞賛したうえで、現在の状態を維持するためには、喫煙が改善すべき課題であることを伝え、禁煙に目をむけてもらうように働きかけることが大切である。