

日本禁煙学会雑誌

Vol.5 No.1

CONTENTS

《巻頭言》

第5回日本禁煙学会学術総会開催にあたり 久野梧郎 2

《原著論文》

禁煙達成におけるバレニクリンとニコチンパッチの比較、
および禁煙支援の効果の検討 今本千衣子、他 3

《原著論文》

高齢者施設ケア従事者の喫煙率及び喫煙と職業性ストレスの関連 三徳和子 10

《報告》

飲食店業における非喫煙者保護の「スペインモデル」：
失敗した手法のモデル Nick K. Schneider、他
(翻訳：望月友美子) 18

《資料》

受動喫煙とこどもの健康：ファクトシート 松崎道幸 22

《記録》

日本禁煙学会の対外活動記録(2010年1月～2月) 27

Japan Society for Tobacco Control (JSTC)
特定非営利活動法人 日本禁煙学会



第5回日本禁煙学会学術総会開催にあたり

第5回日本禁煙学会学術総会会長／愛媛県医師会会長
久野 悟郎

第5回日本禁煙学会学術総会が愛媛県松山市で開催されることになり、役員一同準備を進めているところです。

コロンブスの新大陸発見時に持ち帰ったとされるタバコは、吸う姿の格好良さやpipe dreamingといった、いかにも大人の象徴として瞬く間に全世界に広まっていきました。その背景には、一度吸い始めると止められないという、タバコへの依存性が関係していたことは想像に難くありません。

タバコは人類にとって有害であり、特に我々の死因の3分の2を占める癌や動脈硬化性疾患の発生に大きくかかわっていることが科学的に証明されてからは、この社会から早急に排除しなければならぬものとして認識されるようになってきました。

「タバコの規制に関する世界保健機関枠組条約」によれば、タバコによる害の広まりが公衆の健康に深刻な影響を及ぼす世界的な問題であることを認識し、その撲滅のためには、

- ① 禁煙と受動喫煙の防止対策の強化
- ② タバコ広告、販売促進策やスポンサーシップの禁止
- ③ タバコ包装の有害警告表示の強化
- ④ タバコ価格や税の引き上げ
- ⑤ 禁煙治療の推進

等々の活動に努力すべきことが謳われています。

タバコ関連産業から生じるプラスの経済効果よりも、喫煙から生じるマイナス効果、主に受動喫

煙も含めた健康危害の治療に必要な医療費や、労働生産性などの社会的損失の方がはるかに膨大であることは、今や衆人の認めるところとなっています。

それなのに何故タバコが廃絶されないのか。そ

れはタバコ産業に勤める人達や葉タバコ農家の転職の問題、税金などが複雑にからみあって進まない、または進めようとしないために他ならないと考えます。タバコ産業に従事する人達にとって利害や死活問題になっていることが、タバコ廃絶を阻害する第一の要因であり、この方面への働きかけ、解決なくしてはタバコ問題は解決しないといっても過言ではないと思われます。

今年9月19日、20日に、会員をはじめとして多数の皆様が松山にお集まりいただき、十分な議論を通じてタバコ問題解決への突破口が見出せることを期待しております。

今回の総会には、アメリカでのタバコ訴訟勝訴のきっかけを作られたWigand博士や、日本医学会会長の高久史磨先生、国立がんセンター名誉総長の垣添忠生先生のご講演を戴くことになっています。

ご期待いただきたいと思います。

(平成22年2月17日記)



禁煙達成におけるバレニクリンとニコチンパッチの比較、および禁煙支援の効果の検討

今本千衣子、鈴木克子、高橋栄美子、高橋智恵美

医療法人社団今本内科医院

禁煙治療の方法は我が国において禁煙補助薬としてバレニクリンが導入されるようになり、大きく変化した。当院の禁煙外来を受診した45症例に関して、バレニクリンとニコチンパッチの効果につき比較検討した。バレニクリンを使用した患者の禁煙成功率は55.5% (20/36) であり、ニコチンパッチを使用した患者の禁煙成功率は22.2% (2/9) であった。

バレニクリンを使用した患者群で、経験のある看護師らの介入の効果につき検討した。バレニクリンを使用して禁煙成功した患者の多くは(75%, 15/20) 標準治療プログラムを完遂していた。標準プログラムを完遂することが禁煙成功率を有意に高めていた。(カイ二乗検定 11.250, $P = 0.0008$) また、その標準プログラムの完遂率は、熟練した看護師らとの共同の成人教育理論に基づく適切なカウンセリング、副作用に対する早期の対処、継続的な定期的チームサポートなどの禁煙支援介入により高まった。(カイ二乗検定 4.208, $P = 0.0402$)

これらの結果から、禁煙治療を成功させるためには、禁煙補助薬の適切な使用とともに、熟練看護師らの禁煙支援介入が極めて重要な役割を果たしていると考えた。

キーワード: 禁煙治療、禁煙成功率、バレニクリン、ニコチンパッチ、成人教育

目的

2006年4月よりニコチン依存症管理料が保険適用になり、2006年6月よりニコチンパッチ(ニコチネルTTS)が薬価収載、そして2008年5月から内服の禁煙補助剤であるバレニクリン(チャンピックス)が保険適用になった。ニコチンパッチが主流であった時代と比較し、禁煙外来の実態と禁煙方法は多様化し、大きく変化したといえる。主にバレニクリン保険適用後の当院における禁煙外来の現状を分析報告し、禁煙の成功率を高める方法を考察したい。

対象

2008年5月から2009年5月までに当院禁煙外来を受診した45例(男性30例、女性15例)を対象とした(表1)。

連絡先

〒079-8412
北海道旭川市永山2条20丁目7番10号
医療法人社団今本内科医院 今本千衣子
TEL: 0166-48-2562 FAX: 0166-47-4037
e-mail: chieko-p@dd.iij4u.or.jp
受付日 2009年10月30日 採用日 2009年12月24日

方法

当院禁煙外来を受診された患者に対して、バレニクリンとニコチンパッチの二つの禁煙補助薬の利点、それぞれの副作用を予め説明し、直ちに禁煙することを自ら希望し禁煙治療を受けることを文書により同意して頂いた後、薬剤の選択は受診者の意志に従った。

禁煙治療は「禁煙治療のための標準手順書第3版」¹⁾に従い、全例に対して保険適用での標準禁煙治療プログラムによる禁煙治療を行った。

なお、2009年1月からは、禁煙学会に所属し、禁煙支援の研鑽を積んでいる当院の看護師らが、初診の日の禁煙専門医の外来診察指導終了後に、受診者に対して各々個別に担当を決め、継続して禁煙支援介入を行った。

禁煙支援介入の方法

2009年1月からは看護師らが、各禁煙補助薬にそれぞれの患者別の個別の禁煙支援用チャート(図1)を作成し、初回の医師の外来診察の後に、担当看護師を決めてサポートを行った。

初診時、医師による初回指導の後、それぞれの担当看護師が患者に対して個別のカウンセリングを行い、禁煙の手順を再度説明し、禁煙に対する不安な気持ち、禁煙への決意などを傾聴し、あらかじめ、吸いたくなった時の対処行動をアドバイスした。そのうえで、患者には、必ず禁煙日誌つけて毎回の受診の際に持参して頂く約束をした。

またその後は、定期的に看護師が電話により患者さんの禁煙の進捗状況の確認をし、それと同時に早期の副作用の拾い上げに努め、随時適切な賞賛と励

ましとともに受診勧奨を行った。また、毎回の医師と看護師らが全症例に対して禁煙日誌の確認とカウンセリングを行った。

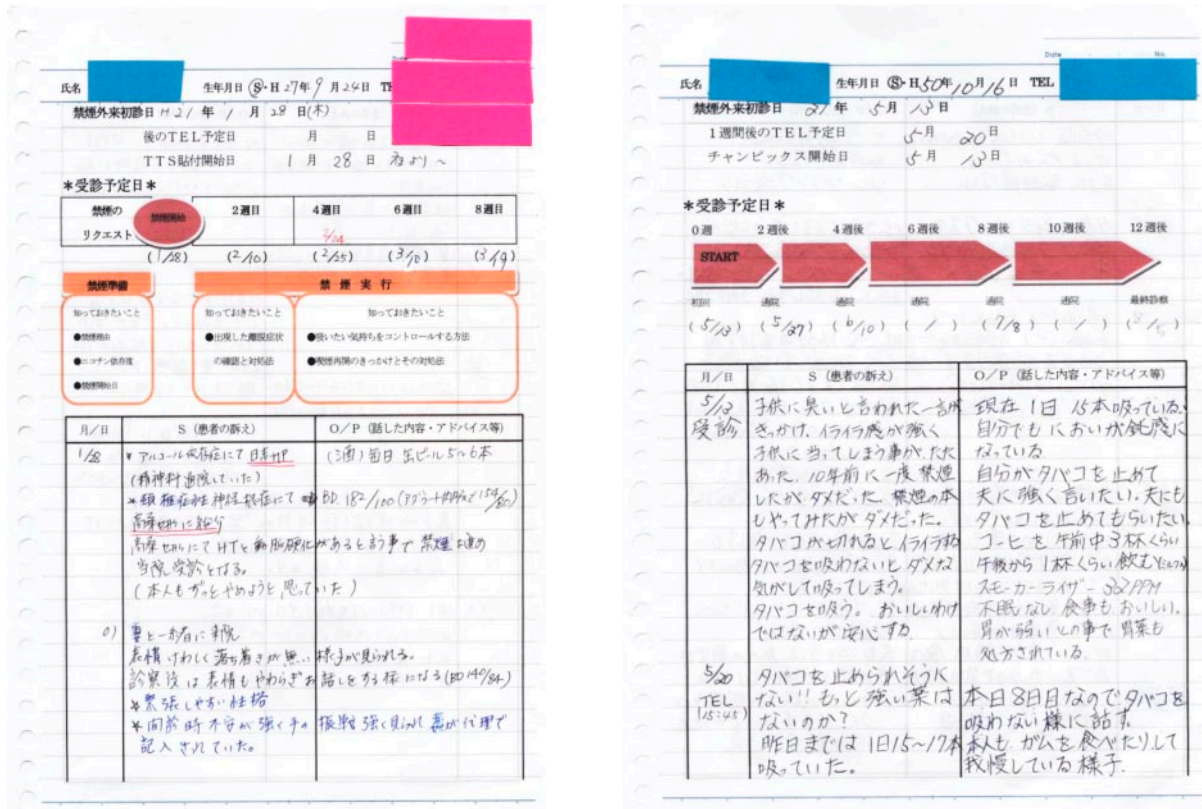
結果

禁煙外来受診45名のうち、バレニクリンによる禁煙を希望した者は36名(男性26名・72%、女性10名・28%)、ニコチンパッチを希望されたのは9名(男性4名、女性5名)であった。治療開始後12週目に禁煙の継続を確認し得た者を禁煙成功者とした。

表1 当院禁煙外来の現状

| 総患者数 | バレニクリン使用 | ニコチンパッチ使用 |
|------|----------|-----------|
| 45人 | 36人(80%) | 9人(20%) |
| 男性 | 26人 | 4人 |
| 女性 | 10人 | 5人 |

図1 禁煙支援用チャート(左:バレニクリン 右:ニコチンパッチ)



2009年5月までに保険診療による禁煙治療を終了したバレニクリン使用群36名のうち禁煙成功例は20名(男性14名・54%、女性6名・60%)であった(表2)。

その一方でニコチンパッチ使用群は9名(男性4名、女性5名)のうち禁煙成功例は2名(男性1名、女性1名)であった(表3)。

バレニクリンを使用した36名のうち、保険診療による標準禁煙治療プログラムの5回の受診を完了した者は、禁煙成功例20名のうち15名であった。禁煙失敗例では、16名のうち3名のみであった。バレニクリン使用群に関して統計解析を行った。カイ二乗検定の結果よりP値=0.0008と標準禁煙治療プロ

ラムを完遂させることは禁煙の成功を有意に高めていた(表4)。ニコチンパッチによる禁煙成功例2名のうち、プログラムを終了し得たのは1名のみで、失敗例においてプログラム終了者はゼロであった。

スタッフによる禁煙支援介入後の結果は、介入前においては対象22例のうち標準禁煙治療プログラムを完遂したのは8例(36%)であったが、介入後は14例のうち10例、71%がプログラムを完遂し得た。カイ二乗検定4.208、P値=0.0402とスタッフ介入は標準プログラム完遂率を有意に高めた(表5)。ニコチンパッチ使用群、バレニクリン使用群、介入前および介入後のそれぞれの群での臨床背景を比較した(表6)。また、

表2 バレニクリン使用群の結果

| | 総数 | 男性 | 女性 |
|-------|------------|------------|-----------|
| 禁煙達成者 | 20人(55.5%) | 14人(53.8%) | 6人(60.0%) |

表3 ニコチンパッチの結果

| | 総数 | 男性 | 女性 |
|-------|----|----|----|
| 禁煙達成者 | 2 | 1 | 1 |

表4 バレニクリンにおけるプログラムの完遂と禁煙成功率

| | 成功 | 失敗 |
|----|----|----|
| 完遂 | 15 | 3 |
| 未完 | 5 | 13 |

カイ二乗検定 11.250 Fisher test P=0.0008

表5.スタッフ介入による効果

| | 介入あり | 介入なし |
|----|------|------|
| 完遂 | 10 | 8 |
| 未完 | 4 | 14 |

カイ二乗検定 4.208 Fisher test P=0.0402

表6 臨床背景の比較

| | パッチ成功群 | パッチ失敗群 | バレニクリン成功群 | バレニクリン失敗群 | 介入前成功群 | 介入前失敗群 | 介入後成功群 | 介入後失敗群 |
|-------------|--------|--------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| N(人) | 2 | 7 | 20 | 16 | 10 | 12 | 10 | 4 |
| 平均BI | 610 | 690 | 778 | 1070 | 1061 | 893 | 495 | 1600 |
| 平均TDS(点) | 7.0 | 7.6 | 7.3 | 7.4 | 7.7 | 7.8 | 6.9 | 7.5 |
| プログラム完遂率(%) | 50 | 0 | 75 | 7 | 60 | 17 | 90 | 25 |
| 平均年齢(歳) | 50.0 | 51.2 | 53.7 | 58.9 | 59.9 | 52.0 | 47.4 | 59.2 |
| 基礎疾患保有率(%) | 50 | 57 | 45 | 44 | 60 | 42 | 30 | 50 |

BI(ブリンクマン指数) TDS(Tobacco Dependence Screener)

禁煙成功、失敗およびプログラム完遂、未完に関する種々の因子に関して、ブリンクマン指数 (Brinkmann Index 以後 BI)、TDS (Tobacco Dependence Screener) 値に関してはt検定を、性別、介入の有無、プログラム完遂と未完に関してはカイ二乗検定を行った(表7)。

禁煙成功に関してはプログラム完遂以外の他の因子においては有意差を認めなかった。

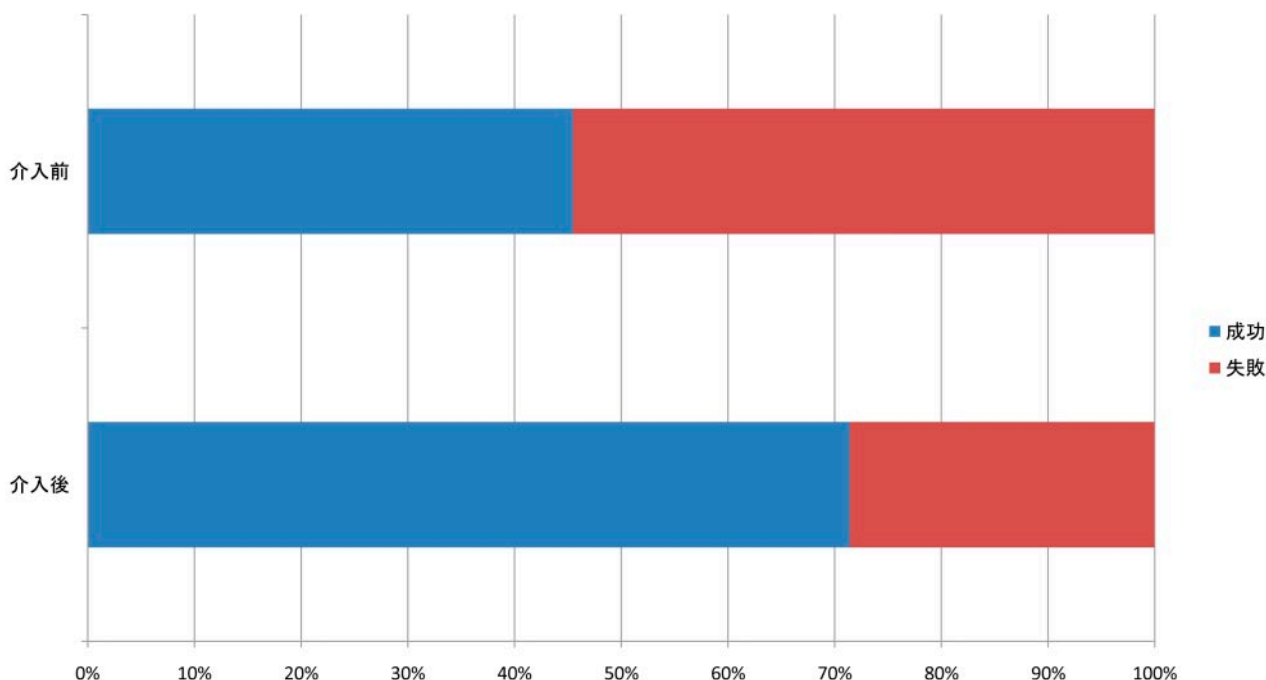
また、その一方でプログラム完遂、未完に関してはBI値、介入の有無で有意差が生じた。介入前の禁煙成功率は45%であったが、介入後は71%と上昇した(図2)。

表7 禁煙成功およびプログラム完遂に及ぼす各因子の検討

| | 禁煙成功 | 禁煙失敗 | p値 |
|--------------|---------|---------|----------|
| 性別(M/F) | 14/6 | 12/4 | 0.739 |
| BI | 777 | 1071 | 0.088 |
| TDS | 7.3 | 7.7 | 0.245 |
| 介入(あり/なし) | 10/10 | 4/12 | 0.122 |
| プログラム(完遂/未完) | 15/5 | 3/13 | 0.001 ** |
| | | | |
| | プログラム完遂 | プログラム未完 | p値 |
| 性別(M/F) | 11/7 | 15/3 | 0.133 |
| BI | 666 | 1150 | 0.008 ** |
| TDS | 7.4 | 7.5 | 0.461 |
| 介入(あり/なし) | 10/8 | 4/14 | 0.038 * |

BI (ブリンクマン指数) TDS (Tobacco Dependence Screener)
 * < 0.05, ** < 0.01

図2 禁煙成功率の変化



考察

ニコチンは中枢神経系および末梢にあるニコチン性アセチルコリン受容体 (nAChR) に作用し、脳内の腹側被蓋野の $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン受容体に結合して側坐核につながるニューロンの神経終末からドーパミンを大量に放出させる。このことにより、強い快感や報酬感が生じ、喫煙者はこの快感や報酬感を求めて喫煙行動の強化を生じさせてニコチン依存症形成へとつながるとされている²⁾。バレニクリンはこの受容体に結合し、部分作動薬 (アゴニスト) として作用し、 $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン受容体にニコチンが結合するのを阻害して喫煙から得られる満足感を抑制する。その薬理作用からニコチンパッチより禁煙の成功率が高いと一般の方にもあまねく知られつつあることから、禁煙補助薬の選択にあたってバレニクリンが保険適用になってからは、ニコチンパッチより内服による治療を選ぶ患者さんが多くなった³⁾。しかし、バレニクリンにも知られているように多くの副作用がある⁴⁾。

禁煙成功群、中途脱落例における副作用の内訳をみると、禁煙成功群では胃部不快感、吐き気があるが中途脱落例においては不眠、異常な夢などの精神的苦痛を訴える人が多いのが目立った。また、標準プログラムを完遂しても禁煙に成功しなかった例においてはうつ病、軽度アルツハイマーなどの精神疾患、認知症の合併がみられた。当初、医師の診察のみでは、その後の標準禁煙治療プログラムからの脱落、治療中断例も多く、患者への事後調査においても脱落例においては禁煙未達成者がほとんどであることがわかった。

また、中断の理由を調査したところ、多くの症例で早期にバレニクリンの副作用が出現し薬剤を自己中断したケースが多いこともわかった。よって、禁煙を成功に導くためには、副作用を早期に拾い上げ対策を講じること、受診の中断をなくすことが肝要であると思われる。このことは先行調査での結果⁵⁾を踏まえ、院内ディスカッションを経て、当院では平成21年1月から禁煙学会所属の看護師らが自発的に各患者に対し、前述の方法で禁煙支援介入を行ったものである。

喫煙はニコチンによる依存症であることを考えると、その治療が薬物療法のみでは、その治療率が低いのは当然といえるかもしれない。近年、うつ病やパニック障害などの精神疾患の治療に対しても、薬物療法単独に比較して認知行動療法等の精神療法併

用による症状改善の有効性が認められてきている⁶⁾。

今回、看護師らの介入により禁煙の成功率が介入前の45%から禁煙支援介入後に71%と上昇したが、禁煙支援の有効性を論じるためには、介入前と介入後の群の臨床背景を考慮する必要がある。今回介入前失敗群の平均BI値は893であるが介入後失敗群のBI値は1600と高い値を示していた。また、プログラム完遂に関してBI値は有意差をもって高いほどプログラムが未完に終わることが示された。禁煙支援が有効に作用しない背景としては、TDSが高点数であることよりむしろ長い喫煙歴、BI値の高さがあると考えられる。また、今回禁煙支援介入を行ったバレニクリン使用群の成功群においては、BI値が各群の中で最も低い結果となった。このことが、介入後の禁煙成功率の大幅な改善に少なからず影響を与えていることは否めない。とはいえ、日本禁煙学会認定専門医による禁煙治療成績54.0% (総報告症例)⁷⁾と比較して結果的に71%と介入後に高い成功率を示したことは禁煙支援介入が有効に作用したと考えてもよいと思われる。

禁煙治療に関してはニコチンによる依存症として対処しつつも、その支援に関しては、健常対象者がより受け入れやすい成人教育理論に基づいたメンタルサポートが効果的であると我々は考える。

当院における禁煙支援介入は成人教育理論⁸⁾に基づくものと我々は考えているが、この成人教育理論に必要な条件をKnowlesは「身体の快適さ、相互の信頼、尊敬及び扶助、表現の自由、意見相違の受容に特徴づけられる学習環境において、学習者が学習経験で得た目標を自分自身の学習目標と認識し、学習経験に計画や実行に対し責任の一旦を担っていることを受け入れることに共に力を注ぎ、主体的に参加し、自分自身の教育目標に対して進行状況を検知する、成人は学習プロセスが自分自身の経験と関連してそれを利用するときに学習の必要性を感じる」と述べている。つまり我々の行っている禁煙支援は「タバコに捉われない患者さんの心身の快適さを目指し、スタッフと患者間の相互の信頼に基づき、スタッフは喫煙に対する患者さんの意見の相違を受け入れつつ、暖かくチームとしてサポートはする。しかし、その患者さんの自己の決意のもとである禁煙という計画に対してはその責任の多くは患者さん本人に帰するものであり、スタッフは禁煙という患者自身の自己目標に対してその進捗状況を禁煙日誌などでの自己

認識する手助け」をしていると考えるものである。

外来における禁煙支援がかねてより重要であることは平田らも述べている⁹⁾が、どのように禁煙支援を進めていくかのさらに踏み込んだ方法論が今後の課題といえよう。

患者さんの自己決定権が重要であることは熟練した禁煙指導者であれば誰もが感じているところであるが、この自己決定権(禁煙をいつ始めるか等)がバレニクリンにおいてはより重要で、禁煙治療においては以前のどちらかといえばパターンリスティックな関係による指導よりも、成人教育理論に基づきつつ、認知行動療法を応用した当院のような禁煙支援介入が有効に作用すると考えるものである。

ニコチン依存症は“依存症”であるが、禁煙を希望して来院される患者さんにおいてはその依存症としての病識がある方は多くないと思われ、自覚症状の伴う多くの他の疾患治療のために外来を受診される患者さんよりも、その治療継続意志は薄弱になりがちであると考えられる。その意味で当院の禁煙支援介入は、糖尿病、高血圧症などの生活習慣病の生活指導と同様の側面をもち、広く応用可能な方法とも考える。

結語

今回、主にバレニクリンの保険適用後の症例に対して、禁煙支援介入を行う前後での禁煙成功率に関して比較検討した。

バレニクリンを選択して禁煙を達成した群は、標準治療プログラムの5回の受診を完遂していた割合が高く、標準治療プログラムを完遂することが禁煙成功率を有意に高めていた。そして、その標準治療プログラムの完遂率を、熟練した看護師らとの共同の成人教育理論に基づいた適切はカウンセリング、

副作用の早期対処、継続的な定期的チームサポートという禁煙支援介入が有意に高めていた。

禁煙治療を成功させるためには薬剤の適切な使用とともに、看護師らの禁煙支援介入が前記の理由により、大変重要な役割があると考えられる。その役割の重要性は知られてきているところであるが、今後は、いかにどのように介入するのが有効であるかを、今まで以上に踏み込んで検証していく必要があると思われる。

参考文献

- 1) 日本循環器学会・日本肺癌学会・日本癌学会編: 禁煙治療のための手順書第3版、2008年4月
- 2) Rollema, H: Trends Pharmacol Sci 2007; 28: 316.
- 3) 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 結果概要. 中医協 検2-5 2009. 11. 10: 41-43.
- 4) 作田学: バレニクリン(チャンピックス)の有害事象について. 禁煙会誌 2008; 3(2): 22-25.
- 5) 山本蒔子: 禁煙外来における禁煙指導. 日本呼吸管理学会誌 2006; 15: 392-396.
- 6) Sagar V.Parikh: Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments Clinical guidelines for the managements of major depressive disorder in adults. Psychotherapy alone or in combination with antidepressant medication. Journal of Affective Disorder 2009; 117: S15-S25.
- 7) 山本蒔子: 日本禁煙学会認定専門医による禁煙治療成績. 禁煙会誌 2007; 2(8): 126-129.
- 8) Knowles ME. The modern practice of adult education. Cambridge/Prentice Hall. 1980
- 9) 平田明子, 佐藤静香, 永富英彦, 他: バレニクリン(チャンピックス[®])の使用経験について. 禁煙会誌 2009; 4(2): 27-32.

Comparison between varenicline and nicotine patch in terms of smoking cessation, and effect of support by experienced nurses.

Chieko Imamoto M.D., Katsuko Suzuki, Emiko Takahashi, Chiemi Takahashi

Method of smoking cessation treatment has dramatically changed after introduction of varenicline as a quit-smoking supportive drug in our country. In the present report, we compared effects of varenicline and nicotine patch in terms of smoking cessation in 45 patients. Quitting rate was 55.5% (20/36) in patients who used varenicline, and that was 22.2% (2/9) in those who used nicotine patch. Then, we evaluated the effect of interventions by experienced nurses in the patients who used varenicline. The majority of patients (75.0%, 15/20), who stopped smoking using varenicline, had accomplished the standard quit-smoking program. The quitting rate was significantly higher in the patients who had accomplished the standard quit-smoking program than who had not accomplished the program ($\chi^2 11.250$, $p = 0.0008$). Interventions including appropriate counseling based on the theory of adult education, early detection of varenicline's side effects and continued regularly support by experienced nurses significantly increased the accomplishing rate of the standard quit-smoking program ($\chi^2 4.208$, $p = 0.0402$). From these results, we concluded that the interventions by experienced nurses might play an important role in the success of quit-smoking in addition to the appropriate use of supportive medications.

Key Words

smoking cessation, quitting rate, varenicline, nicotine patch, adult education

Imamoto Clinic, Asahikawa, Japan

高齢者施設ケア従事者の喫煙率及び喫煙と職業性ストレスの関連

三徳和子

川崎医療福祉大学医療福祉学部

【目的】 本研究の目的は、高齢者ケア施設でケアに直接従事する者の喫煙率および喫煙と職業性ストレスの関連を明らかにすることである。

【対象および方法】 2005年に属性、喫煙および職業性ストレスについて自記式調査を行った。対象者は老人施設の従事者2,720人で、2,178人から回答があり、回答不備の者を除く2,171人(男性383人、女性1,788人、有効回答率79.8%)を分析対象とした。

ストレス尺度は「職業性ストレス簡易調査票」を用い、57の質問からストレス因子は9項目、ストレス反応6項目、ストレス反応に影響を与える他の因子は4項目を観察した。解析は各ストレス項目を独立変数、喫煙の有無を従属変数としてロジスティック回帰分析を行った。

【結果】 喫煙率は男性51.0%、女性23.9%であった。喫煙とストレスの関連は、次の目的変数においてみられた。男性の場合は技能の活用度・働きがい・上司のサポート、女性の場合は職場環境・働きがい・活気・イライラ感。しかし、心理的な仕事の負担(質と量)・自覚的な身体的負担・対人関係ストレス・仕事のコントロール・仕事の適性、同僚のサポート、家族・友人のサポート、満足感との関連はみられなかった。

【結論】 高齢者施設ケア従事者の喫煙者率は一般国民に比較して男女ともに高く、女性では一般女性よりも2倍強と高かった。喫煙者とストレスの関連は、職場環境・技能の活用度・働きがい・活気・イライラ感・上司のサポートと関連しており、それらに配慮した対策が急務である。

キーワード: 高齢者ケア従事者、喫煙率、ストレス因子、ストレス反応

1. 緒言

WHOのタバコ対策は2003年の総会で「たばこ規制に関する世界保健機関枠組条約」が採択され、2005年2月に発効した。2007年の第2回締結国会議においては「たばこの煙にさらされることからの保護に関するガイドライン」がとりまとめられた¹⁾。WHOはタバコ対策を推進するために1988年から5月31日を禁煙デーとし、毎年スローガンを発表している。2005年のスローガンはTobacco control and health professionalsで、

日本政府訳は「たばこ規制における保健医療専門の役割」であった²⁾。

わが国における専門職のタバコ対策は、最初は医師、続いて看護職の喫煙率の高さが社会的な問題として取り上げられ³⁾、対策が進められてきた。しかしながら筆者が考えるhealth professionalsには保健医療関係者に加えて福祉分野の専門職、中でも長期療養者のケアに従事する介護福祉士やホームヘルパー等の福祉現場職員も含まれると考える⁴⁾。

わが国における2007年11月末の65歳以上高齢者は2,722万人であり、そのうち要介護(要支援)認定者は451万人(16.5%)⁵⁾を占め、今後ますます増加することが予測されている。これに伴い高齢者の健康支援ニーズは増大し、ケア従事者数の増加が見込まれる。しかしながら福祉分野におけるケア従事者のタバコ対策

連絡先

〒701-0193

岡山県倉敷市松嶋288

川崎医療福祉大学医療福祉学部 三徳和子

TEL: 086-462-1111 FAX: 086-463-3508

e-mail: mitoku@mw.kawasaki-m.ac.jp

受付日2009年10月16日 採用日2010年1月10日

は、これまでほとんど取り上げられてこなかった。

また、わが国で2004～2005年にかけて行われた人口減少社会における人事戦略と職業意識に関する調査⁶⁾では、仕事に精神的ストレスを感じる労働者は6割を超えていることが明らかにされ、ストレス対策が緊要の課題^{7,8)}となっている。福祉分野においても、ケア従事者の仕事のストレスは高いということが明らかにされている^{9～15)}。喫煙とストレスの関係について川上は¹⁶⁾、さまざまな考え方や風評があり、喫煙開始および禁煙の継続はストレス因子、あるいはストレスに関連したパーソナリティによって影響を受けているが、仕事上のストレスと喫煙の関係は明確でないと指摘している。

そこで本研究は人々の健康支援に直接従事する福祉分野の専門職のうち、入所施設で高齢者ケアに従事する者の喫煙率および喫煙と職業性ストレスの関連を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

1) 調査対象

対象者は2005年7月末日で岡山県備前県民局管内に登録されているすべての特別養護老人ホーム41施設および老人保健施設20施設、岡山県グループホーム連絡協議会に加入している全53施設の計114施設において高齢者ケアに直接従事する者2,720人を対象とした。

2) 調査方法・調査項目

調査は2005年に実施した。調査票の配布は施設ごとに調査責任者を決め、調査責任者より調査対象者に調査協力の趣旨、研究目的、方法を説明してもらった。同時に、対象者個人の人権擁護を記入した調査説明書を同封した。調査票は無記名自記式とし、記入後は封をしたまま個人が直接返送するか、施設の調査責任者が集めて調査事務局へ返送とした。開封は研究担当者が行い、調査票の返送を得て調査に同意があったとした。

調査票は自記式で個人の属性(性、年齢、所属施設、資格有無)と資格名称について尋ねた。資格は介護職(介護福祉士とホームヘルパー)、看護職(准看護師を含む)、相談職(社会福祉士)、その他(理学療法士、作業療法士、その他)である。ストレスは加藤ら¹⁷⁾、下光ら¹⁸⁾による労働の場におけるストレスを簡便に測定・評価することが可能で、信頼性・妥当性の高い調査票として開発された職業性ストレス簡易調査票^{17,18)}

を用いた。この調査票の質問項目は全部で57項目あり、ストレスの原因と考えられる因子(ストレス因子)、ストレスによって起こる心身の反応(ストレス反応)、ストレス反応に影響を与える他の因子(他の因子)に関する質問からなる。ストレス因子は関連する17項目の質問から9つのストレス因子(心理的な仕事の量的負担、心理的な仕事の質的負担、自覚的な身体的負担度、職場の対人関係でのストレス、職場環境によるストレス、職場のコントロール、あなたの技能の活用度、あなたが感じている仕事の適性度、働きがい)を、ストレス反応は29項目の質問から6つのストレス反応(活気、イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴)を、ストレス反応に影響を与える他の因子は11項目の質問から4つの因子(上司、同僚、家族・友人の支援および満足度)を観察した。回答は4件法である。

3) 分析方法

喫煙率および喫煙の有無と態度の関連について集計し、検定は2群間における順序得点を比較するためのMann-Whitney U testを行い、その他は χ^2 検定を行った。ストレスは質問の回答ごとに①そうだ(1点)、②まあそうだ(2点)、③ややちがう(3点)および④ちがう(4点)のように点数を与え、因子ごとに合算し職業性ストレス簡易採点法¹⁹⁾に従って合算した点数の平均を、素点換算表から①ストレスが低い(少ない)、②やや低い(やや少ない)、③普通、④やや高い(やや多い)、⑤高い(多い)の4～5段階のストレスカテゴリーに当てはめて分類した。

次に、調査結果からストレス因子、ストレス反応、他の因子を独立変数とし、現在の喫煙の有無を従属変数として、男女別に年齢を調整したロジスティック回帰分析を行い、オッズ比を算出した。オッズ比は各ストレス因子でストレスが低い(良好)、ストレス反応が低い(良好)、周囲のサポートが多い(良好)者を1.0とした時に、それ以外の者に対するリスク比であり、喫煙との関連があること、即ち喫煙を高める(あるいは低める)因子であることを示す。なお統計的推論は、95%信頼区間を求めた。統計ソフトはSPSS for Windows Ver. 17.0を用いた。

4) 倫理

本調査は川崎医療福祉大学研究倫理審査委員会による承認(承認番号028)を得て実施した。

3. 結果

1) 対象者の属性

調査票は114施設2,720人中109施設2,178人から回答を得た。そのうち回答に不備のあった者を除く2,171人(男性383人、女性1,788人)について分析した(有効回答率79.8%)。分析対象者の平均年齢は男性31.9(SD 10.1)歳、女性38.6(SD 12.5)歳であったが、平均値の検定で有意な差はなかった。

2) 喫煙率

① 年齢階級別喫煙率

高齢者ケア施設のケア従事者の喫煙率は男性51.0%、女性23.9%であった。男性では年齢階級別の喫煙率に差はなかった($p = 0.55$)が、女性は年齢

が高くなるとともに低くなる傾向にあった($p < 0.001$) (表1)。

② 職種別喫煙率

職種別に喫煙率をみたところ男性は介護職が53.1%で相談職は38.9%であった。女性は介護職24.5%、看護職24.8%で相談職は17.9%であった(表2)。

③ 施設別喫煙率

男性の施設別喫煙率は、特別養護老人ホーム50.0%、老人保健施設27.4%、グループホーム51.5%であった。

各施設の喫煙率を比較すると、老人保健施設と特別養護老人ホーム($p = 0.63$)、老人保健施設とグループホーム($P = 0.85$)、特別養護老人ホームとグループホ

表1 年齢階級別喫煙率

| | 男 | | | P (Mann-Whitney U test) | 女 | | | P (Mann-Whitney U test) |
|-------|-----------|--------|------------|-------------------------------|-----------|--------|------------|-------------------------------|
| | 喫煙 (人) | (%) | 非喫煙 (人) | | 喫煙 (人) | (%) | 非喫煙 (人) | |
| ~29歳 | 102 | (52.0) | 94 | 0.55 | 159 | (26.9) | 431 | $p < 0.001$ |
| 30~39 | 67 | (50.7) | 65 | | 99 | (30.3) | 227 | |
| 40~49 | 13 | (54.2) | 11 | | 97 | (25.0) | 291 | |
| 50歳以上 | 10 | (40.0) | 15 | | 60 | (14.1) | 366 | |
| 不明 | 3 | (60.0) | 2 | | 8 | (21.0) | 30 | |
| 計 | 195 | (51.0) | 187 | | 423 | (23.9) | 1345 | |

表2 施設・職種別喫煙率

| | 特別養護老人ホーム | | | 老人保健施設 | | | グループホーム | | | 計 | | | |
|-----|-----------|--------|------------|-----------|--------|------------|-----------|---------|------------|-----------|-----|------------|------|
| | 喫煙 (人) | (%) | 非喫煙 (人) | 喫煙 (人) | (%) | 非喫煙 (人) | 喫煙 (人) | (%) | 非喫煙 (人) | 喫煙 (人) | (%) | 非喫煙 (人) | |
| 男 | | | | | | | | | | | | | |
| 介護職 | 91 | (54.5) | 76 | 42 | (54.5) | 35 | 30 | (47.6) | 33 | 63 | 163 | (53.1) | 144 |
| 看護職 | 0 | (0.0) | 1 | 1 | (50.0) | 1 | 1 | (100.0) | 0 | 1 | 2 | (50.0) | 2 |
| 相談職 | 8 | (32.0) | 17 | 5 | (50.0) | 5 | 1 | (100.0) | 0 | 1 | 14 | (38.9) | 22 |
| その他 | 6 | (35.3) | 11 | 7 | (46.7) | 8 | 3 | (100.0) | 0 | 3 | 16 | (45.7) | 19 |
| 計 | 105 | (50.0) | 105 | 55 | (52.9) | 49 | 35 | (51.5) | 33 | 68 | 195 | (51.0) | 187 |
| 女 | | | | | | | | | | | | | |
| 介護職 | 143 | (23.2) | 473 | 91 | (29.3) | 220 | 100 | (22.8) | 339 | 439 | 334 | (24.5) | 1032 |
| 看護職 | 27 | (22.3) | 94 | 38 | (27.3) | 101 | 4 | (22.2) | 14 | 18 | 69 | (24.8) | 209 |
| 相談職 | 3 | (25.0) | 9 | 0 | (0.0) | 12 | 2 | (50.0) | 2 | 4 | 5 | (17.9) | 23 |
| その他 | 5 | (11.6) | 38 | 9 | (21.4) | 33 | 1 | (9.1) | 10 | 11 | 15 | (15.6) | 81 |
| 計 | 178 | (22.5) | 614 | 138 | (27.4) | 366 | 107 | (22.7) | 365 | 472 | 423 | (23.9) | 1345 |

ーム (P = 0.83) と3つの施設間での差はなかった。一方、女性の喫煙率は、老人保健施設と特別養護老人ホーム (p = 0.04)、老人保健施設とグループホーム (p = 0.09)、特別養護老人ホームとグループホーム (0.94) であり、老人保健施設の喫煙率は特別養護老人ホームおよびグループホームより有意に高かった (表2)。

3) ケア従事者の喫煙態度

タバコに対する態度を喫煙の有無別に2群間の比較をした。喫煙群は自分自身の健康管理を「していない」が15.6%、「どちらでもない」が31.7%、「している」が52.8%で、非喫煙に対して有意に健康管理が行われていなかった (p < 0.001)。施設職員の喫煙に対する態度について喫煙群では「吸うべきでない」が8.6%、「仕事中でなければかまわない」が61.5%、「吸ってもかまわない」が46.5%で、喫煙群では有意に「吸ってもかまわない」が多くなっていた (p < 0.001)。施設利用者の喫煙に対する態度も喫煙群では「吸うべきでない」が6.8%、「他人に迷惑をかけなければかまわない」が68.5%、「吸ってもかまわない」が24.5%と有意 (p < 0.001) に「吸ってもかまわない」が多かった (表3)。

4) 喫煙とストレス

喫煙とストレスの関連の強さを表4に示した。ストレス項目のうち男女ともまたはどちらかのオッズ比が統計的に有意にならなかったものは表から除外した。

① ストレスの原因と考えられる因子(ストレス因子)

9つのストレス因子項目のうち喫煙と有意な関連があったのは男女とも2項目であった。男性では、技能の活用度が高い者に対して普通と感じている者のオッズ比は2.10 (CI 1.26-3.49)、働きがいが高い者に対して低い者のオッズ比は3.75 (CI 1.14-12.30) と有意に喫煙のリスクが高くなっていた。

女性では、職場環境によるストレスが低いと感じている者に対してやや高いと感じている者のオッズ比は1.41 (CI 1.03-1.93)、高いと感じている者では1.66 (CI 1.08-2.54) と有意に高くなっていた。心理的な仕事の量的負担、心理的な仕事の質的負担、自覚的な身体的負担度、職場での対人関係ストレス、仕事のコントロール、仕事の適性度では有意な関連はみられなかった。

② ストレスとの関連によって起こる心身の反応(ストレス反応)

6つのストレス反応は、男性では有意に関連する項目はなかった。女性では活気が高い(ある)者に対してやや低い(ややない)者のオッズ比は0.57 (CI

表3 高齢者ケア従事者自身の喫煙の有無と態度

| | 喫煙 (人) | (%) | 非喫煙 (人) | (%) | 計 | p (Mann-Whitney U test) |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|------|-------------------------------|
| 計 | 616 | (100.0) | 1532 | (100.0) | 2148 | |
| | | | | 0.0 | | |
| 自分の 健康管理 | 325 | (52.8) | 1078 | (70.4) | 1403 | |
| どちらでもない | 195 | (31.7) | 348 | (22.7) | 543 | p<0.001 |
| していない | 96 | (15.6) | 106 | (6.9) | 202 | |
| 職員の喫煙に対 する態度 | 53 | (8.6) | 345 | (22.5) | 398 | |
| 仕事中でなければか まわない | 379 | (61.5) | 970 | (63.3) | 1349 | p<0.001 |
| 吸ってもかまわ ない | 181 | (29.4) | 208 | (13.6) | 389 | |
| 施設利用者の喫 煙に対する態度 | 42 | (6.8) | 285 | (18.6) | 327 | |
| 他人に迷惑をかけ なければかまわ ない | 422 | (68.5) | 1039 | (67.8) | 1461 | p<0.001 |
| 吸ってもかまわ ない | 151 | (24.5) | 198 | (12.9) | 349 | |

0.35-0.92)、低い(ない)者のオッズ比は0.50(CI 0.26-0.96)と活気が低くなるほど有意に喫煙のリスクが低く、活気がある者の喫煙リスクが高くなっていた。またイライラ感が低いと感じる者に対して、やや高い者のオッズ比は1.79(CI 1.03-3.12)、高いでは4.73(CI 1.96-11.45)とイライラ感が高くなるにつれて喫煙のリスクが有意に高くなっていた。男女とも疲労感、不安感、抑うつ感および身体愁訴で有意な関連はみられなかった。

③ ストレス反応に影響を与える他の因子

4つの他の因子では、上司のサポートが高いに対し男性の普通でのオッズ比は0.37(CI 0.17-0.79)と有意に低く、上司のサポートが高い者に喫煙のリスクが高かった。男女とも同僚のサポート、家族・友人のサポートおよび満足感では有意な差は見られなかった。

4. 考察

今回の調査対象施設は岡山県備前県民局内の特別養護老人ホーム・老人保健施設の全施設および岡山県グ

表4 喫煙とストレスの関係—年齢調整オッズ比—

| ストレス項目 | 男 | | | | 女 | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|--------|
| | 人数 | オッズ比 | 95%信頼区間 | p | 人数 | オッズ比 | 95%信頼区間 | p | | |
| A ストレスの原因と考えられる因子(ストレス因子) | | | | | | | | | | |
| 職場環境による ストレス | やや低い | 125 | 1.00 | | | 521 | 1.00 | | | |
| | 普通 | 144 | 1.23 | 0.76 | 2.00 | 674 | 1.03 | 0.79 | 1.35 | |
| | やや高い | 87 | 1.37 | 0.79 | 2.38 | 341 | 1.41 | 1.03 | 1.93 * | |
| | 高い | 27 | 1.04 | 0.45 | 2.40 | 130 | 1.66 | 1.08 | 2.54 * | |
| 技能活用度 | 低い | 21 | 2.46 | 0.93 | 6.50 | 72 | 0.55 | 0.28 | 1.08 | |
| | やや低い | 87 | 1.50 | 0.83 | 2.69 | 300 | 1.15 | 0.83 | 1.58 | |
| | 普通 | 174 | 2.10 | 1.26 | 3.49 * | 727 | 0.92 | 0.71 | 1.20 | |
| 働きがい | やや高い | 99 | 1.00 | | | 424 | 1.00 | | | |
| | 低い | 17 | 3.75 | 1.14 | 12.30 * | 78 | 0.96 | 0.53 | 1.75 | |
| | やや低い | 57 | 1.02 | 0.54 | 1.91 | 264 | 1.40 | 1.00 | 1.96 * | |
| | 普通 | 176 | 1.10 | 0.70 | 1.74 | 756 | 1.17 | 0.91 | 1.50 | |
| 高い | 133 | 1.00 | | | 678 | 1.00 | | | | |
| | B ストレスによって起こる心身の反応(ストレス反応) | | | | | | | | | |
| | 活気 | 低い | 29 | 2.01 | 0.64 | 6.35 | 0 | 0.50 | 0.26 | 0.96 * |
| | | やや低い | 140 | 1.72 | 0.67 | 4.42 | 493 | 0.57 | 0.35 | 0.92 * |
| | | 普通 | 138 | 1.64 | 0.64 | 4.20 | 567 | 0.66 | 0.41 | 1.06 |
| やや高い | | 50 | 2.21 | 0.77 | 6.30 | 297 | 0.79 | 0.48 | 1.31 | |
| 高い | | 21 | 1.00 | | | 86 | 1.00 | | | |
| イライラ感 | 低い | 4 | 1.00 | | | 144 | 1.00 | | | |
| | やや低い | 51 | 1.01 | 0.53 | 1.90 | 632 | 0.97 | 0.61 | 1.54 | |
| | 普通 | 159 | 0.71 | 0.36 | 1.38 | 717 | 1.55 | 0.99 | 2.44 | |
| | やや高い | 113 | 1.09 | 0.49 | 2.41 | 132 | 1.79 | 1.03 | 3.12 * | |
| | 高い | 50 | 0.27 | 0.03 | 2.79 | 27 | 4.73 | 1.96 | 11.45 * | |
| C ストレス反応に影響を与える他の因子(他の因子) | | | | | | | | | | |
| 上司 サポート | 低い | 33 | 0.55 | 0.21 | 1.43 | 83 | 1.02 | 0.53 | 1.96 | |
| | やや低い | 117 | 0.53 | 0.25 | 1.15 | 291 | 1.30 | 0.80 | 2.13 | |
| | 普通 | 114 | 0.37 | 0.17 | 0.79 * | 608 | 1.07 | 0.67 | 1.69 | |
| | やや高い | 73 | 0.75 | 0.33 | 1.70 | 449 | 0.95 | 0.59 | 1.53 | |
| | 高い | 38 | 1.00 | | | 92 | 1.00 | | | |

注1) ストレス項目のうち男女ともまたはどちらかのオッズ比が統計的に有意でないものは表から除外した。除外した項目は、Aストレスの原因と考えられる因子(ストレス要因)では、心理的な仕事の量的負担、心理的な仕事の質的負担、自覚的な身体的負担度、職場での対人関係ストレス、仕事のコントロール、仕事の適性度である。Bストレスによって起こる心身の反応(ストレス反応)では疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴である。Cストレス反応に影響を与える他の因子(他の因子)では、同僚のサポート、家族・友人のサポート、仕事や生活の満足感である。

注2) *は統計的に有意であることを示す。

ループホーム協議会加入全施設を対象として実施し、95.6%の施設の協力を得ることができた。また、回答者率は79.8%であったことから、高齢者介護施設におけるケア従事者の喫煙と職業性ストレスの関係に言及できたと考える。

2005年に実施した本研究での高齢者施設ケア従事者の喫煙率は男性51.0%、女性23.9%であった。福祉現場の高齢者ケア従事者の喫煙率について比較するために、文献の情報検索(キーワードは介護職、福祉、喫煙)を行ったが、医師、看護師等の医療職、病院、患者等の研究は多いものの、福祉現場の研究は見当たらず、今回の結果と比較することができなかった。この理由は、これまでわが国のタバコ対策はタバコの専門家として医師を中心とした医療職や教育関係者が中心的な推進役を担ってきたが、福祉分野での人材が少なかったことによるのかもしれない。

一般国民の喫煙率は、2005年に厚生労働省が行った国民健康・栄養調査¹⁾によると男性39.3%、女性11.3%であった。この結果を本調査結果と比較したところ、男性では11.9%、女性では12.6%高く、特に女性は一般国民の約2倍以上であった。さらに、健康関連専門職として高い喫煙率を指摘されている女性看護職の2006年調査¹⁹⁾における喫煙率は19.9%であった。本調査は2005年に実施したので厳密な比較とはならないが、看護職よりも高いことが推測される。また、女性の喫煙率では30~39歳が30歳未満より高かったこと、さらに、高齢者福祉施設のケア従事者は、施設職員全体が職員および利用者の喫煙を容認する傾向にあったことから、就職してからストレスや職場の先輩・同僚の勧めなどで喫煙を開始する場合もあると考えられる。このことは、ストレスフルな出来事があると、20歳を過ぎても喫煙を開始しやすくなる^{20, 21)}と報告されていることから推察できる。

職業性ストレス因子について、一般労働者を対象にした研究²²⁾によると、高い仕事の要求度と低い仕事のコントロール(裁量権や自由度)がストレスに関連し、喫煙にも関連していると報告されている。しかし、高齢者ケア従事者の今回の結果は異なり、職場環境、技能の活用、働きがいに関連していた。高齢者ケア現場では、これらのストレス因子に配慮した対策を進めていくことが求められる。

ストレス反応では、女性で活気(活気が湧いてくる、元気いっぱい、生き生きするなど)に関する感じ方が低い者ほど喫煙リスクが低く、高い者ほど喫煙と関

連していたことから、仕事に積極的に活発に取り組んでいると感じている者が喫煙していると考えられる。このことから、喫煙者は積極的な集団であるので、タバコの知識を正しく理解する支援を行うことで、積極的な禁煙への取り組みがなされる可能性があると思われる。また、女性ではイライラ感が高いと感じる者に喫煙者のリスクが有意に高かった。イライラ感が高いことの解釈として、2つのことが考えられる。1つ目は職業性ストレスが高いことによるイライラ感であり、2つめは喫煙を中断すると、血液中のニコチンが低下するニコチン離脱症状としてのイライラ感である。川上は¹⁶⁾、非喫煙者より喫煙者の方がよりストレス反応を感じているとし、また喫煙者の一日の気分の変動を細かく調べた研究²³⁾では、喫煙者のストレス感(緊張、イライラ感など)は毎回の喫煙前に高く、喫煙した直後に低下するが、次の喫煙までの時間に再び増加することを報告している。本稿では喫煙者のストレス反応の観察であり、2つ目の喫煙することによって、イライラ感が生じていると解釈することが自然であろう。

ストレス反応に影響を与える他の因子では、男性において上司のサポート高い者に喫煙リスクが高かった。上司のサポートがあるとストレスが低く、喫煙者も少ないことが予測されるが、今回の結果は逆であった。上司のサポートがあるとなぜ喫煙者が多いのかについては今後の検討が望まれる。

本研究結果より、福祉施設での高齢者ケア従事者の喫煙率が高かったことから、健康を損なって入所している利用者が更に健康を害し、また職員にとっても同様な危険があるため、早急に病院と同様に公共施設としての全面禁煙を推進することが必要である。また、今回的高齢者ケア従事者の喫煙率および喫煙者とストレスの関連は岡山県の実況であること、今回は高齢者施設に限ったため、他の身体障害者、知的障害者および精神障害者施設とは異なる可能性もあり、更に福祉関連施設の喫煙率関連調査が求められる。

また、福祉関連施設における喫煙対策の現状や、福祉施設におけるタバコの火の不始末による火災が社会問題化している²⁴⁾こともあり、関係者の健康維持という観点からのみでなく、火災による人命損失の防止、社会的な財産の損失防止という点からも、タバコ対策を推進していくことが求められる。

結論

喫煙者率は男性51.0%、女性23.9%であった。喫煙者のリスクが高かったストレスは、男性ではストレス因子で技能の活用が少ないと感じる者、ストレス反応では働きがいを感じないと感じる者、他の因子では上司のサポートが高いと感じる者であった。女性ではストレス因子で職場環境によるストレスが高いと感じる者、ストレス反応では働きがいを感じないと感じる者、活気が高いと感じる者、イライラ感が高いと感じる者であった。

謝辞

本研究を行うにあたり調査にご協力いただいた協力対象施設の皆様、石上文正先生、岩村由美子先生、森本寛訓先生、小河孝則先生、矢野香代先生に深謝申し上げます。なおこの研究は平成16年度川崎医療福祉大学総合研究費の助成を受けて行った。

参考文献

- 1) 厚生統計協会:厚生の指標 国民衛生の動向. 2008; 91-93.
- 2) 厚生統計協会:厚生の指標 国民衛生の動向. 2005; 79.
- 3) 厚生省編:喫煙と健康 喫煙と健康問題に関する報告書 第2版. 健康・体力づくり財団. 2002; 243.
- 4) 三徳和子, 川根博司, 箕輪眞澄編:禁煙支援 ヘルスプロフェSSIONALのためのたばこの知識. 駸人社. 2005; 3-4.
- 5) 厚生省編:喫煙と健康 喫煙と健康問題に関する報告書 第2版. 健康・体力づくり財団. 2002; 9.
- 6) 厚生統計協会; 図説 統計でわかる介護保険 2008 介護保険統計データブック. 2008; 34.
- 7) 小杉正太郎: 職場のメンタルヘルス. 産業ストレス研究 1994; 1; 20-26.
- 8) 川野健治, 矢富直美, 宇良千秋, ほか: 特別養護老人ホーム職員のバーンアウトと関連するパーソナリティ特性の検討. 老年社会学 1995; 17; 11-20.
- 9) 矢富直美, 中谷陽明, 巻田ふき: 老人介護スタッフのストレス評価尺度の開発. 老年社会学 1991; 31; 49-59.
- 10) 矢富直美, 中谷陽明, 巻田ふき: 老人介護スタッフにおける職場の組織的特性のストレス緩衝効果. 老年社会学 1992; 14; 82-92.
- 11) 介護労働安定センター編: 平成17年度版 介護事業所における労働の現状. 介護労働安定センター. 2005; 21-92.
- 12) 宇良千秋: 老人ケアスタッフの仕事の魅力に対する介護信念と仕事のコントロールの影響. 老年社会学. 1998; 143-151.
- 13) 桐野匡史, 柳漢守, 濱口晋, ほか: ケア従事者に起因するストレスが施設高齢者の精神的健康に与える影響. 厚生学の指標 2006; 53; 7-14.
- 14) 松井美帆: 痴呆性高齢者グループホームの従事者におけるストレス. 日本痴呆ケア学会誌 2004; 3; 21-29.
- 15) 介護労働安定センター: 平成18年版 事業所における介護労働の現状. 2005; 26-88.
- 16) 川上憲人: からだの科学 最新の煙草の医学 たばことストレス. からだの科学 2004; 237; 40-44.
- 17) 加藤正明, 下光輝一, 原谷隆史ほか: 労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書. 2000; 117-164.
- 18) 下光輝一: 厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業) 職場環境等の改善等によるメンタルヘルス対策に関する研究. 平成14~16年度総括研究報告書. 2005; 93-133.
- 19) 日本看護協会: 2006年「看護職のたばこ実態調査」報告書. 日本看護協会 2007; 4.
- 20) Wills TA, Sandy JM, Yaeger AM: Stress and smoking in adolescence: A test of directional hypotheses. Health Psychol 21: 2002; 122-130.
- 21) Byrne DG, Mazanov J: Adolescent stress and future smoking behavior: A prospective investigation. J Psychosom Res 2003; 54: 313-321.
- 22) Jonsson D, Rosengren A, Dotevall A, et al: Job control, job demands and social support at work in relation to cardiovascular risk factors in MONICA 1995, Goteborg. J Cardiovasc Risk 1999; 6 (6) : 379-385.
- 23) Parrott AC: Stress modulation over the day in cigarette smokers. Addiction 1995; 90: 233-244.
- 24) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課長, 厚生労働省社会・援護局福祉基盤課長, 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部企画課長, 厚生労働省老健局計画課長: (雇児総発第0323001号) (社援基発第0323001号) (障企発第0323001号) (老計発第0323001号) 社各都道府県知事・各指定都市・中核市市長あて. における防火安全体制の徹底について(通知). 平成21年3月23日付

Prevalence of smoking among workers at geriatric facilities and the relationship between smoking and their occupation-related stress

Kazuko Mitoku

Purpose

The purpose of the current study is to find the prevalence of smoking among those who are directly involved in geriatric care in facilities for the aged and the relationship between smoking and occupational stress.

Subjects and methods

A survey was conducted in 2005 by distributing self-administered questionnaires on various attributes, smoking and occupational stress. The subjects were 2,720 employees who were directly involved in geriatric care at 114 facilities that included a special care home for the aged and geriatric health care facilities under the jurisdiction of Okayama Prefecture Bizen General Service Bureau and Okayama Prefectural Group Home Association. Responses were received from 2,178, from which those with incomplete responses were excluded. Analyses were conducted on 2,171 (383 males and 1,788 females, effective response rate, 79.8%) . To measure the level of stress, the "Simple Survey Sheets for Occupational Stress" was used. Through 57 questions, stress factors were described by 9 items, stress responses by 6 items and other factors affecting stress responses by 4 items. A logistic regression analysis was conducted by using each item of stress for the independent variable and the smoking/non-smoking status for the dependent variable.

Results

The prevalence of smoking was 51.0% for males and 23.9% for females. Smoking prevalence was associated with the levels of utilization of subjects' occupational skill, job satisfaction and supports from supervisors for males, and work environments, job satisfaction, vitality in life and irritability for females. Smoking prevalence was not associated with the levels of psychological burden (quality and quantity) , perceived physical burden, stress due to human relations, controllability of jobs, aptitude of jobs, support from colleagues and friends, and feeling of satisfaction.

Conclusion

Compared with the national statistics, the prevalence of smoking was higher among both men and women who were engaged in care giver at geriatric facilities. The prevalence among women employed at those facilities was more than twice the national figure for the corresponding gender. The correlation between smoking and stress was related to the work environment, utilization of their job skills, job satisfaction and vitality. There is an urgent need to implement countermeasures to improve in these problems areas.

Key Words

workers engaged in geriatric care, incidence of smoking, stress factors, stress responses

Faculty of Health and Welfare
Kawasaki University of Medical Welfare

《報告》

科学的見地から—政策のために：ドイツがん研究センター、ハイデルベルク 飲食店業における非喫煙者保護の 「スペインモデル」：失敗した手法のモデル

Nick K. Schneider, Dr. Martina Pötschke-Langer

(翻訳：望月友美子¹、協力：松崎道幸²)

¹ 国立がんセンター研究所、² 深川市立病院

背景

2007年8月から、ドイツの連邦州では受動喫煙の危険からの保護に関する法律が徐々に施行されており、そこには飲食店業における健康保護も含まれている。連邦州の大半は、規模の大きい飲食店に対して、構造的に分離された隣接する室での喫煙を許可する道を開いている。飲食スペースが1つしかない小規模店の所有者は、この例外規定により不利な扱いを受けていると感じており、大きな売上損失が生じるだろうと主張していた。

タバコロビストおよびドイツホテル飲食店連盟は、ドイツ州法に対する適切な代案として、飲食店業における非喫煙者保護の「スペインモデル」を提唱している^{2, 6, 14, 15, 26}。それによれば、規模の小さい飲食店の所有者は店を喫煙可能にするか禁煙にするかを自分で選んで表示できるようにするものである。この主張にはいくつかの他の組織やロビスト団体および政界の一部が賛同している^{5, 17, 23, 34}。連邦憲法裁判所および複数の州憲法裁判所における飲食店店主らの違憲訴訟でも、「選択の自由」と「表示の義務化」が主張されている。

ただし、「スペインモデル」が非喫煙者保護にどれほど有効なのかについては、上記のいずれの主張でも示されていない。これに関する専門家の意見と実態について概説する。

2006年の反タバコ法

スペイン政府は、2005年の終わりに能動喫煙および受動喫煙の危険に関する最新の研究結果に基づいて作られた包括的な反タバコ法を可決した。この法律は2006年1月1日に施行されたが、その内容にはタバコ製品に関する宣伝および販売の広範囲に及ぶ制限のほか、公共施設、交通機関および屋内の職場の禁煙も含まれている²⁷。しかしながら、飲食店の従業員にはこの法律が適用されるが、飲食店業の顧客はこの法律の適用を免除されるとされた。この飲食店業の特別な処遇は、タバコロビーおよびスペイン飲食店連盟の側の抗議によって引き出されたものである^{13, 24, 29}。

スペインのどの飲食店に例外規定が適用されるかは、その店の大きさによる²⁷。店の大きさは、客が使用できる有効面積に従って規定され、調理場、カウンター室、倉庫、事務室などはそこに含まれない。このようにして規定された有効面積が100 m²以下の場合、所有者は自分の店を喫煙飲食店、または非喫煙飲食店に指定することができる。小規模飲食店に対する唯一の義務は、表示の義務であり、飲食スペースでの喫煙が許されるかどうかを店の外側から識別できなければならない。

これに対して、飲食店の有効面積が100 m²以上の場合、1つの独立した部屋のみで喫煙することが許される。喫煙室の設置については、次のような厳格な義務が課せられている。

- 客が使用できる有効面積の最大30%を喫煙室にすることが許される
- 喫煙室は非喫煙者のための通路であってはならない
- 喫煙室は独立した換気装置を備えていなければならない
- 子供や18歳未満の青少年の喫煙室への立入は禁止される

連絡先

Dr. Martina Pötschke-Langer
がん予防担当部門およびタバコ規制に関する
WHO協力センター
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
FAX: 06221-423020
e-mail: who-cc@dkfz.de
受付日2010年2月18日 採用日2010年2月18日

これに対して、乳幼児を喫煙飲食店に連れて行くことは禁止されていない⁴⁾。

「スペインモデル」の大きな欠点は、店の大きさによって飲食店を分類した点である。小規模店がドアにステッカーを貼って喫煙飲食店であることを表示すればよいだけなのに対して、大規模店は喫煙客が他店にとられないよう、費用のかかる改築や投資をしなければならぬ。

国の特別規定

小規模飲食店と大規模飲食店の扱いが平等でないことに加えて、補足的な特別規定が多いことも「スペインモデル」を分かりにくくし、その実施を困難にしている²⁷⁾。このような「例外の中の例外」には次の項目が含まれる。

○食品を製造および販売する飲食店

食品を自ら製造および販売すると同時に飲食店業としての提供も行っているパン屋、肉屋およびその他の店では、この例外規定は効力を失い、喫煙は原則的に禁止されている。

○ショッピングセンター内の飲食店

ショッピングセンター内部の小規模店を喫煙飲食店に指定することはできない。これに対してショッピングセンター内の大規模飲食店は、喫煙室の設置が許されている。

○多目的複合施設内の飲食店

飲食店が空港、駅、映画館、劇場などの多目的に使用される複合施設の中にある場合、喫煙区域の広さは個々の営業区域内の独占的な有効面積に基づいて算出される。複合施設内に教育施設または全面的禁煙の施設に該当する他の施設がある場合、飲食店内も禁煙である。建物のタイプによるこの区別もまた、今日まで混乱の原因になっている³³⁾。

「スペインモデル」とは、一般人にはほとんど理解できない、混乱を導く多くの例外と特定の種類の飲食店に関する補足的な特別規定の山を指し示す言葉である。

地域の特別規定

自治権をもつスペインの19の都市と地域は、反タバコ法を地域の実情に合わせて実施する責任をもっている。そのため各地方政府は独自の実施規定を作ったが、そうでなくてもすでに複雑な「スペインモデル」

がこれによりさらに複雑になっている。そのいくつかの例をここに挙げる。

○店舗規模指令に関する地域の例外

バレアレス諸島ではその規模にかかわらずすべての飲食店が、喫煙区域を設けるか喫煙店と表示することができる³²⁾。

○分離された部屋 (separate rooms) 規定における地域的例外

カスティリヤ・イ・レオン、マドリード、バレンシアなどでは換気装置または他の「非喫煙区域の煙による汚染を防ぐための手段」がある場合、大規模飲食店の喫煙区域は構造的に分離されていなくてもよい^{8,9,10)}。

○オフィスビルおよび他の職場における禁煙に関する地域的例外

職場での全面的禁煙の例外として、マドリードおよびラ・リオハでは客用面積が100 m²以上の従業員食堂に喫煙区域を設けることが許されている。カスティリヤ・イ・レオンでは、小規模な従業員食堂を喫煙飲食店として営業することができる^{8~9,11)}。

スペインの連邦構造と反タバコ法の実施に関する地域権限行使の結果、飲食店業における非喫煙者保護に関して数え切れないほどのばらつきが生まれてしまった。

実施の現状

2007年5月に、つまりスペインで反タバコ法が施行されて1年以上が経過してから、消費者保護団体のOCUは約1,000の施設において禁煙法の遵守度をチェックした³⁰⁾。飲食店業の範囲内での現地検査の結果、「スペインモデル」がどのような結果をもたらしたかがわかった。喫煙を禁止していたのは小規模店の10軒に1軒にすぎなかった。スペインにある約30万の飲食店のうち80%が有効面積100 m²以内の飲食店に該当すると推定されていたのであるから、とんでもない事態である。

また大規模飲食店の大半でも、OCU調査によれば効果的な非喫煙者保護がなされていなかった。チェックを受けた大規模店の85%で喫煙室が法律で認められている面積より大きく、事例の37%で喫煙室の分離方法が法に違反していた。喫煙区域と非喫煙区域の区別がひもや卓上表示プレートだけであることも珍しくなかった。

義務の遵守に必要な準備対策を講じるために、立法機関は飲食店経営者に8か月の移行期間を与えているのであるから、違反が多いことは注目に値する。実際には大規模店の多くの所有者は、この期間を、有効面積を狡猾に減らしたり、飲食店の2店への分割により義務を回避することに費やした^{3,35)}。

現実には、小規模店のための選択の自由は、実際には大多数の飲食店で引き続き喫煙が行われるという結果に終わった。大規模店は、競争で不利になることを恐れて、非喫煙者保護よりも、禁煙法の骨抜きに走った。

監視とペナルティ

この反タバコ法には、違反した場合には高額な罰金が課されるという条文がある。最高で施設の経営者は10,000ユーロ、喫煙者は600ユーロの罰金を支払わなければならない。それにもかかわらず現行の規定に対する違反は、スペインの飲食店業において今日まで日常茶飯事となっている。監督と制裁を担当する地方政府の監督義務の実施状況については地域により大きく異なっているが、大抵の場合かなりいい加減である³⁰⁾。カタロニア地方では2006年に10,000件近い査察が実施されたのに対して、アンダルシア地方での査察件数は約1,000件にとどまっている。各自の権限について州政府と市当局の合意が得られていないために、現在全く監督が行われておらず、届いた苦情も処理されていない地域もある²⁰⁾。喫煙防止国内委員会(CNPT)の現在の見積もりによると、スペイン全体で2年以内に実行された制裁は1,000件に届いていない¹⁸⁾。

飲食店経営者と客は、法律を破っても罰せられない現状に慣れてしまった。OCU調査によれば、小規模飲食店の所有者の21%が法律で定められた「喫煙可」のステッカーをドアの外側に貼る手間さえ惜しんでいた³⁰⁾。若者向けディスコで現行の全面的禁煙がどの程度まで遵守されているかを他の消費者保護団体が調査したところ、60%の店が法律に違反していることが確認された¹²⁾。初めは禁煙だった多くの飲食店のテーブルに今日では再び灰皿が置かれており、いくつかの病院の従業員食堂でさえ再び喫煙が行われている。

「スペインモデル」の規則は効果的に施行されておらず、罰金も徴収されていない。経営者も喫煙者も、飲食店業における非喫煙者保護の必要性についていまだに真剣に受け止めていない。

飲食店業従業員の状況

反タバコ法が施行されて1年が経過しても、飲食店では発がん性の粒子状物質による呼吸空気汚染についてほとんど変化が見られていない。このことは自治権のある8つの地域において測定により証明されている¹⁾。完全な禁煙が行われている数少ない小規模店では受動喫煙量が94%減少したのに対して、大規模飲食店では喫煙室の分離に関する厳格な規定があるにもかかわらず大きな変化は確認されていない。それどころか多くの施設、特にバブやディスコでは非喫煙者保護法の導入後、受動喫煙量が明らかに増加した。一見矛盾しているように思われるこの現象は、職場での禁煙に起因すると考えられる。自分の職場でもはや喫煙できなくなった多くのスペイン人は、昼休みや終業後に飲食店でその埋め合わせをしている。

今日では多くのウエーターやカウンター係が以前にも増してタバコの煙による汚染にさらされているが、彼ら自身はもはや飲食店でタバコを吸うことが許されていない。なぜなら飲食店従業員にも職場での禁煙が正式に適用されるからである。妊婦のためのお粗末な労働者保護対策も「スペインモデル」における多くの矛盾の1つである。妊娠中および授乳中の女性が以前は禁煙環境のみで働くことが許されていたのに対して、雇い主が彼女らに喫煙飲食店または喫煙室で給仕させようとした場合、今日ではもはやそれに逆らうことができない³¹⁾。

「スペインモデル」の一番の被害者は飲食店業の従業員である。職場を失わないためには、彼らは保護されることなく受動喫煙の危険にさらされることを選ばざるを得ないからである。

「スペイン的解決法」—時代遅れの典型

健康問題の専門家および現場の状況を知る人々は、「スペインモデル」の結果を「混乱状態」と見なしている³³⁾。飲食店業における非喫煙者保護のための新たな法的措置に関する議論は今なお続けられている。

- 世論調査によれば、スペイン人の多くが飲食店業における全面的禁煙を望んでいる^{7,22)}。
- 大規模飲食店の所有者は、今の法律が引き起こしたみっともない不当競争を是正するために、一切の例外を認めない公平な規制を作ることに同意している²⁵⁾。
- 非喫煙者保護に関するEU規模の比較研究において、スペインは、バーやレストランに関する法

律に強制力がなく、実効もないと批判されている²⁸⁾。

○スペインのベルナット・ソリア保健大臣はすでに2007年に、飲食店業における喫煙制限の強化に賛成の意思を表明している^{19,21)}。

「スペインモデル」は受動喫煙問題の解決策ではなく、飲食店業における非喫煙者保護の改善と公正な競争条件に関する、はてしない論のきっかけになった。

結論

2006年初めからスペインで実施された飲食店業における非喫煙者保護のモデルは実際には次のような深刻な現実的問題をもたらした。

- 例外規定による非喫煙者保護の広範囲に及ぶ空洞化
- 大規模飲食店の負担になる激しい不当競争
- 効果的な査察と処罰が実施されないことによる客と飲食店経営者の順法意識欠如
- 地域格差の増大(「つぎはぎだらけの法律」)
- 飲食店業における従業員の健康危険の増大
- 喫煙者と非喫煙者の間の社会的対立の継続

「スペインモデル」の多くの問題については、タバコロビーの発表の中では語られていない。したがって、たとえばルームツマ社のインターネットサイト「喫煙者に対する寛容」には次のように書かれている。「スペインでは今やあらゆる人(ただしそれは喫煙者に限られるが)を本当に満足させる解決策が見出された」²⁶⁾。

「スペインモデル」に対する代案は「アイルランドの解決策」である¹⁶⁾。アイルランドは、飲食店業におけ

る全国一律の例外のない禁煙措置が、健康保護と経済的機会均等という2つの要求の調和にふさわしいことを実践によって証明したのである。

奥付

©2008年ドイツがん研究センター、ハイデルベルク
著者:

Nick K. Schneider, Dr. Martina Pötschke-Langer

文責:

Dr. Martina Pötschke-Langer

がん予防担当部門およびタバコ規制に関するWHO協力センター

Im Neuenheimer Feld 280

69120 Heidelberg

Fax : 06221-423020, e-mail : who-cc@dkfz.de

引用:

ドイツがん研究センター(発行)、飲食店業における非喫煙者保護の「スペインモデル」:失敗の結果(ハイデルベルク、2008年)

本出版物および証拠文献は、インターネットで次のアドレスから呼び出すことができる: www.tabakkontrolle.de

追記:

この論文はスペインの状況を解明したものである。ちなみに、ドイツにおける受動喫煙の法的規制の現状については、禁煙会誌第4巻第2号69ページに詳しく述べられているので、参照されたい(松崎)。

NPO 法人 日本禁煙学会 受動喫煙とこどもの健康：ファクトシート

日本禁煙学会理事
松崎道幸

1. 日本のこどもはどれくらいタバコの煙にさらされていますか？

日本の妊婦さんの33%は妊娠前にタバコを吸っています¹⁾。

また、父親の48%と母親の11%が喫煙者ですから、日本の1,800万人のこどもの半分以上=900万人以上は出生前あるいは出生後タバコの煙にさらされています。わが国の公共施設・交通機関・飲食店・娯楽施設の受動喫煙対策の不十分さをみると、日本のこどものほとんどが受動喫煙にさらされているとみてよいでしょう。

2. 受動喫煙でどのような病気がこどもに起きますか？

こどもには、妊娠中母親がタバコを吸う、妊娠中母親が受動喫煙にさらされる、出生後タバコの煙にさらされるという3種類の受動喫煙機会があります。表1に受動喫煙機会別に、現在までわかっている受動喫煙関連疾患とリスクの大きさを示しました(2006年カリフォルニア州環境保護局報告を参考<http://www.arb.ca.gov/regact/ets2006/ets2006.htm>)。このほかに、小児のガン、白血病、悪性リンパ腫、脳腫瘍が妊娠中あるいは出生後の受動喫煙で増える可能性があります(米国公衆衛生長官報告2006)。さらに、受動喫煙がこどもの成長に予想外の悪影響を与えることがわかってきました。それらは後段で触れます。

3. 受動喫煙はこどもの健康にはあまり関係がないのでは？

日本のこども達はどのような病気で医療機関を受診しているのでしょうか。日本の小児科受診回数の上位5位までを表2に示しましたが、これらの病気はすべて受動喫煙病なのです。親がタバコを吸う家庭のこどもは、これらの病気におよそ1.5~2倍かかりやすくなります。日本の家庭から受動喫煙がなくなると、900万人の家庭受動喫煙児の病気が半減しますから、小児

科を受診するこどもの数は毎年数百万単位で減るでしょう。受動喫煙のためにこども達が医療機関を受診しなければならない病苦が倍増するのですから家庭の喫煙は、文字通り「児童虐待」なのです。

4. 受動喫煙で乳幼児突然死症候群(SIDS)が起きるのですか？

昨日まで元気だった赤ちゃんが突然死ぬ悲劇は日本でも毎年400件ほど起きます。妊娠中および出産後の受動喫煙はSIDSリスクを2~3倍高め、うつぶせ寝と並ぶSIDSの主要な危険因子です。わが国のSIDSのおよそ4割が受動喫煙によると推定されます。胎盤を通過したタバコの有害成分(ニコチン・一酸化炭素など)は発達を始めたばかりの脳にさまざまな変調をもたらします。たとえば妊娠中受動喫煙のあった新生児は、大きな音や高炭酸ガス・低酸素負荷に対して目を覚ましてすばやく防御反応を行う機能が低下しています。SIDSで亡くなった赤ちゃんの肺には、別の原因で亡くなった場合よりもずっと多くのニコチンが検出されます。以上の所見は、受動喫煙がSIDSと関連することを示しています。

5. 妊娠中の受動喫煙はこども達に肥満・糖尿病・メタボリックシンドローム・行動異常・知能低下などをもたらすといわれていますが、本当ですか？

40歳の太った男性に「あなたがこんなに太っているのは、あなたの妊娠中に母親がタバコを吸っていたせいだ」と医師が説明したならびっくりするでしょう。でも「大人の病気は胎児期の受動喫煙で作られる」という仮説を支持する研究結果が次々と発表されています。さらに、こどもの肥満、ADHD(注意欠陥多動性障害)・攻撃的行動障害などは、妊娠中の喫煙に相当原因があると考えざるを得ないデータが増えています。

1) 妊娠中の受動喫煙と成人肥満・糖尿病

太ると血圧や血糖が上がり中性脂肪やコレステロールが増え、「メタボリックシンドローム」という動脈硬化のとても進みやすい状態になります。この現象は過食と運動不足などの後天的ライフスタイルが原因だと思われていましたが、最近肥満になる運命がある程度出生前に決められていることがわかってきました。

ドイツで5、6歳児4,974人のBMI(肥満度の指標: 体重 kg/身長 m の2乗)が妊娠中の母親喫煙にどれほど影響されるかを調査しました。こどもが太りやすくなるいろいろな要因、たとえばテレビゲームやテレ

ビの視聴時間、食事の内容、運動不足、親の経済階層などをそろえて比べても、タバコを吸わない母親から生まれたこどもと比べ、妊娠中タバコを吸っていた母親から生まれたこどもは1.70倍、妊娠初期だけタバコを吸っていた母親から生まれたこどもは2.22倍肥満が多いという結果でした²⁾。同じ調査成績は日本からも報告されています。妊娠初期の女性が喫煙者だと、生まれたこどもが10歳になった時点で肥満になる確率が、非喫煙者に比べ約3倍高いことが山梨大医学部の山縣然太郎教授らの調査でわかっています。しかも妊娠4週で禁煙しても生後肥満のリスクは消えないとい

表1 受動喫煙がこどもにもたらす健康被害

| | 受動喫煙の時期 | | リスク比* (倍) |
|------------|------------|--------------|--------------|
| | 妊娠中 母喫煙 | 出産後 母受動喫煙 | |
| ----- | | | |
| 因果関係確実 | | | |
| 低体重出生 | * | * | 1.5 |
| 乳幼児突然死症候群 | * | * | 2~5 |
| 早産 | * | * | 1.5 |
| 気管支炎・肺炎 | | * | 1.5~2 |
| 気管支喘息 | | * | 1.5 |
| 慢性気管支炎 | | * | 1.5 |
| 中耳炎 | | * | 1.5 |
| ----- | | | |
| 関連性高い | | | |
| 流産、子宮内発育遅延 | * | * | 1.5 |
| 認知・行動障害 | * | * | 2 |
| アレルギー感作 | | * | |
| 肺機能低下 | * | * | |
| 脳腫瘍・悪性リンパ腫 | | (* 父親の喫煙) | |

* 受動喫煙なし群と比べたリスク比

表2 小児外来受診数上位5疾患と受動喫煙関連疾患(平成14年患者調査報告。小児外来受診数(2002年10月)。厚生労働省)

| 順位 | 0才 | 1~14才 |
|----|-----------|-------------|
| 1 | 急性咽頭炎・扁桃炎 | 気管支喘息 |
| 2 | 予防接種 | 虫 歯 |
| 3 | 急性気管支炎 | 急性咽頭炎・急性扁桃炎 |
| 4 | 急性上気道感染症 | 急性気管支炎 |
| 5 | 健 診 | 急性上気道感染症 |

受動喫煙関連疾患

う報告があります³⁾。

イギリスでの長期追跡調査の結果、妊娠中喫煙をした母親から生まれたこどもが33歳になった時、糖尿病リスクが4倍となることがわかりました⁴⁾。

妊娠中の喫煙がこどもの体重と血圧を増やすという報告もあります。746組の母子について、こどもが3歳の時の血圧・BMIと喫煙歴を比べると、母親がタバコを吸わない群のこどもに比べ妊娠初期喫煙群のこどもは、2.2倍過体重(体重分布の上位15%)で、収縮期血圧も3mmHg上昇していました⁵⁾。

なぜ妊娠中の受動喫煙が出生後の肥満や糖尿病の原因となるのでしょうか？ 戦争中飢餓にさらされた妊婦から生まれたこどもの追跡調査から明らかになった仮説をもとに次のように考えられています：母体の栄養不足により胎児の「節約遺伝子」が発動する→自分の出すインスリンの働きが悪くなり血糖が下がりにくなる(インスリン抵抗性増加)→肥満促進。妊娠中の喫煙もまた胎盤血流と酸素供給を減らすため、子宮を一種の栄養欠乏状態に陥れます。事実、喫煙妊婦の子は出生時体重が少ないが、その後急激に体重が増えて、過体重率が増加することが多くの調査で確認されており、喫煙が肥満しやすい遺伝子活動を誘発する証拠となっています。

胎生期にニコチンを投与した動物実験でも、動脈のまわりに脂肪組織が増殖して肥満・血圧上昇が生ずることが観察されています。妊娠中にタバコを吸うと、胎児にニコチンが送り込まれますが、このニコチンは胎生期の未熟な腎臓、心臓、血圧調節神経の正常な成長を邪魔して、出生後血圧を上げ、肥満となるようにプログラムを変えると考えられています。

2) 妊娠中の喫煙によりこどもの攻撃的問題行動・ADHDが倍増

「切れやすい」「よくトラブルを起こす」などの攻撃的問題行動がこどもに増えています。オーストラリアで5歳児の攻撃的問題行動の要因に関する母子5,342組のコホート調査が行われました。妊娠時の母親年齢、学歴、収入、婚姻状態、精神的健康状態、初回妊婦訪問時の妊娠週数、妊娠合併症、児の性別、出生時週数、出産後の母親の就業状態、家族構成、母親の精神的健康状態を調整した結果、攻撃的問題行動のリスクは、妊娠初期の1日喫煙本数とともに増え、20本/日以上喫煙で2.6倍(有意)となりました。この種の調査では母親の精神的不安定さがこどもの問題行動に反映す

る可能性があるため、先に述べた多くの因子を調整する必要がありましたが、調査結果はニコチンが直接胎児の遺伝子の発現を修飾し胎児脳のニコチン受容体機能を改変していることを強く示唆していました⁶⁾。

日本では学齢期児童の20人に1人がADHDとみられています。妊娠中の受動喫煙の影響を調べるために、デンマークでADHD児170名と対照児3,765名について症例対照研究が行われました。社会経済階層、父母兄弟の精神疾患既往歴、父母の年齢、低体重出生・早産・低アプガルスコアなどの危険因子の調整を行った結果、妊娠中の母親喫煙は児のADHDリスクを有意に2.2倍増加させていました⁷⁾。

3) 出生後の受動喫煙による知能低下は軽症の鉛中毒に匹敵する

タバコの煙の中でこどもを育てると、こどものIQが低くなります。家庭の受動喫煙とこどもの知的能力の関係を調べるため、6歳から16歳の米國小児5,365名について読解力、計算力、積み木ならべ能力と血中コチニン濃度との関連を検討する調査が行われました。知的能力はコチニン濃度増加つまり受動喫煙の増加に伴い有意に低下していました。受動喫煙が高度だと10ポイントほど成績が落ちていました。これは軽症の慢性鉛中毒と同じ程度の知能低下でした。注目すべきは受動喫煙が軽くともそれに見合った知能の低下が観察されており、これ以下なら知能に影響しないという閾値はありませんでした。親が家でタバコを吸うだけで、軽症の鉛中毒に等しい知能低下がもたらされることはなかなか重大です⁸⁾。

喫煙の悪影響は妊娠前に禁煙する以外に防ぐことができません。次世代の幸せを願うなら、妊娠前も出産後も禁煙を続ける必要があります。

6. 家の外で吸えばこどもへの受動喫煙は防げますか？

こどもたちを受動喫煙から守るためには「正しい対策」が必要です。家庭の喫煙状態を完全禁煙(家族が禁煙する・外で吸う)、分煙(別の部屋で吸う・吸った後換気する・空気清浄機を置くなど)、自由喫煙(禁煙や分煙を一切しない)に分け、乳幼児の尿中コチニンレベルとの関連を検討したところ、「完全禁煙」家庭では、尿中コチニンが極めて低値でしたが、「分煙」と「自由喫煙」家庭の乳幼児の尿中コチニンレベルには差がなく、「分煙」は言葉だけでまったく効果はありません

んでした⁹⁾。どうしてこのような結果になったのでしょうか?それは、

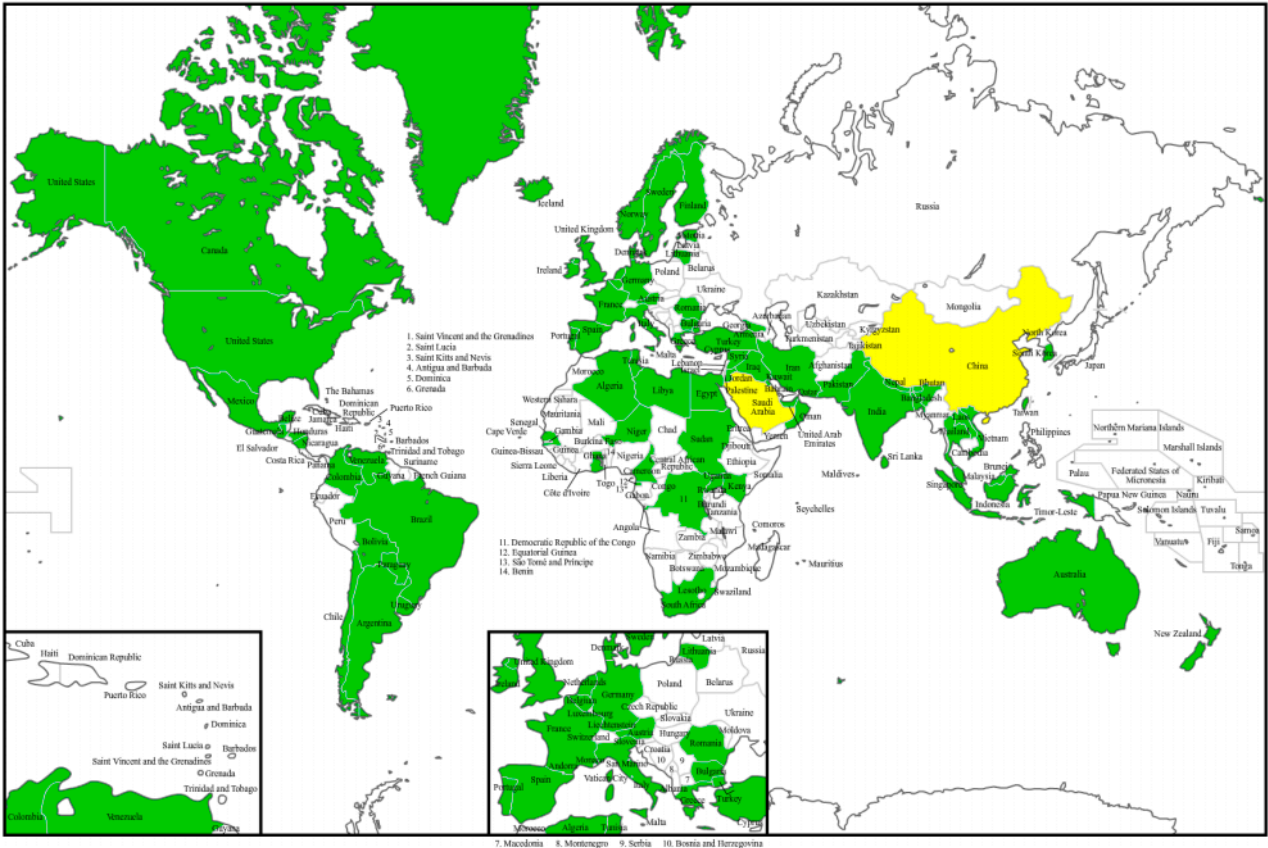
- ① 家の中でタバコを吸わないという誓いは守ることができないのが現実である
- ② 喫煙者の体に付着したタバコ煙成分が、屋内で再遊離する「third-hand smoking 三次喫煙」が起こる

などの理由が考えられます。家族が禁煙しない限り子どもへの受動喫煙は防げません。さらに「子どもがほしい」と思ったら、家族全員が禁煙することが大事です。

(受動喫煙の防止のための常識)

1. 屋内の喫煙室、空気清浄機、換気ファンはまったく意味がない。
2. 家の外で喫煙をするようにしても、呼気や服に付着するので、意味がない。
3. 屋外で一人が喫煙すると、半径7mが汚染される。
4. 屋内を全面禁煙にする事は無料ででき、すべての問題を解決する。
5. 屋内を禁煙にすると受動喫煙の病気が減るので医療費、保険のコストが減る。
6. 屋内を禁煙にすると、就業中の喫煙と病欠による労働時間の損失が減る。
7. 屋内を禁煙にするとオフィスのメンテナンス費用が節約できる。
8. 屋内を禁煙にすると職場の受動喫煙訴訟のリスクが減る。
9. 受動喫煙による障害で、700万円の和解が成立した(北海道札幌市)。
10. 屋内を禁煙にすると労働生産性が3%向上する。
11. 屋内禁煙法を制定しても接客産業の売り上げや雇用は減らない。
12. 屋内禁煙法は法律による、罰則のある対策でなければ無効である。
13. 法律は単純、明快、履行しやすく、包括的であるべき。
14. 建物の入り口と中に、明確な禁煙サインを義務づけるべき。
15. 受動喫煙があった場合、誰が責任者か、誰に申し出たらよいかを明示。
(WHO 受動喫煙防止のための政策勧告 2007 http://www.nosmoke55.jp/data/0706who_shs_matuzaki.html)
16. 世界の多くの国が受動喫煙を防止する法律を施行している(図1)。

図1 世界の受動喫煙防止状況



文責：作田学

緑は受動喫煙防止法、あるいは条例で大多数が禁煙となっている国

黄色は部分的に受動喫煙防止法が施行されている国

参考文献

- 1) 大井田隆, 他: わが国における妊婦の喫煙状況. 日本公衛誌 2007; 54; 115-122. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/06/dl/s0611-4k.pdf>
- 2) Toschke AM, et al: Early intrauterine exposure to tobacco-inhaled products and obesity. Am J Epidemiol. 2003; Dec 1; 158 (11) ; 1068-1074.
- 3) Mendez, et al: Am J Clin Nutr. 2008; Jun; 87 (6) ; 1906-1913.
- 4) Montgomery SM, et al: Smoking during pregnancy and diabetes mellitus in a British longitudinal birth cohort. BMJ. 2002; Jan 5; 324 (7328) : 26-27.
- 5) Oken E, et al: Associations of maternal prenatal smoking with child adiposity and blood pressure. Obes Res. 2005; Nov; 13 (11) ; 2021-2028.
- 6) Williams GM, et al: Maternal cigarette smoking and child psychiatric morbidity: a longitudinal study. Pediatrics. 1998; Jul; 102 (1) ; e11.
- 7) Linnet KM, et al: Smoking during pregnancy and the risk for hyperkinetic disorder in offspring. Pediatrics. 2005; Aug; 116 (2) : 462-467.
- 8) Yolton K, et al: Exposure to environmental tobacco smoke and cognitive abilities among U.S. children and adolescents. Environ Health Perspect. 2005; May; 113 (5) ; A296.
- 9) Groner, et al: Screening for Children's Exposure to Environmental Tobacco Smoke in a Pediatric Primary Care Setting Arch Pediatr Adolesc Med. 2005; 159; 450-455.

本資料の理解の助けのために、下記もお読みいただくと幸いです。

松崎道幸: 受動喫煙とおとなの健康: ファクトシート (第1版) . 禁煙会誌 2009; 4 (2) ; 55-69.

日本禁煙学会の対外活動記録
(2010年1月～2月)

2月 9日 「職場における受動喫煙防止対策に関する見解と要望」を厚労省検討会に提出

2月 17日 「タバコに関する国の規制・制度・組織等への提案・要望書」を内閣府に提出

日本禁煙学会雑誌はウェブ上で閲覧・投稿ができます。
最新号やバックナンバー、投稿規程などは日本禁煙学会ホームページ <http://www.nosmoke55.jp/> をご覧下さい。

日本禁煙学会雑誌編集委員会

| | | |
|---------|------|------|
| ●理事長 | 作田 学 | |
| ●編集委員長 | 金子昌弘 | |
| ●常任編集委員 | 佐藤 功 | 山岡雅顕 |
| ●編集委員 | 厚地良彦 | 石井芳樹 |
| | 加濃正人 | 川俣幹雄 |
| | 清水央雄 | 高橋正行 |
| | 庄嶋伸浩 | 野上浩志 |
| | 蓮沼 剛 | 秦 温信 |
| | 久岡清子 | 南 順一 |
| | 山本蒔子 | 吉井千春 |

(五十音順)

日本禁煙学会

(禁煙会誌)

ISSN 1882-6806

第5巻第1号 2010年3月10日

発行 特定非営利活動法人 日本禁煙学会

〒162-0063

新宿区市谷薬王寺町30-5-201 日本禁煙学会事務局内

電話：090-4435-9673

ファックス：03-5360-6736

メールアドレス：desk@nosmoke55.jp

ホームページ：http://www.nosmoke55.jp/

制作 株式会社クパプロ