

《原著論文》

中年期以降における喫煙状況と喫煙に関する意識及び主観的ストレス源認知との関連

瀬在 泉^{1,10}、稲垣幸司^{2,10}、小出龍郎³、吉井千春^{4,10}、加濃正人^{5,10}、栗岡成人^{6,10}、遠藤 明^{7,10}、大谷哲也^{8,10}、宗像恒次⁹

- ¹ 筑波大学大学院3年制博士課程人間総合科学研究科(ヒューマン・ケア科学専攻)、
² 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科、³ 愛知学院大学保健センター、⁴ 産業医科大学呼吸器内科、
⁵ 新中川病院内科、⁶ 城北病院内科、⁷ 医療法人社団えんどう桔梗こどもクリニック、
⁸ 国立成育医療センター研究所 成育政策科学研究部、
⁹ 筑波大学大学院人間総合科学研究科(ヒューマン・ケア科学専攻)、
¹⁰ 禁煙心理学研究会：加濃式社会的ニコチン依存度(KTSND)ワーキンググループ

中年期以降における喫煙状況と社会的ニコチン依存度(KTSND)及び主観的ストレス源認知との関連について検討した。禁煙教育が含まれた公開講座の参加者50歳から84歳までの男女243名(男性54%) (平均年齢 67.1 ± 6.7 歳) に対し質問紙調査を行い、無回答を除く男女243名について分析した。喫煙率は男性18.2%、女性1.8%であった。

本対象者全体の講座前KTSNDは 13.1 ± 6.6 (平均値 \pm 標準偏差、以下同様)、講座後KTSNDは 8.1 ± 6.7 であり、講座後KTSNDは講座前KTSNDよりも有意に低かった。主観的ストレス源認知は 8.0 ± 6.5 であった。喫煙状況別の講座前KTSND及び主観的ストレス源認知得点はそれぞれ 10.8 ± 5.8 と 8.4 ± 6.6 (非喫煙者132名)、 14.7 ± 6.6 と 7.0 ± 5.6 (前喫煙者85名)、 19.3 ± 5.1 と 9.6 ± 8.5 (喫煙者26名)であり、講座前KTSNDは、喫煙者群と前喫煙者群が非喫煙者群よりも有意に高かった。主観的ストレス源認知の高い対象者の講座前KTSND得点は、主観的ストレス源認知の低い対象者に比べて講座後の下降は小さい傾向があった。主観的なストレス源認知と社会的ニコチン依存度とは顕著な関連はないものの、社会的なニコチン依存の是正には、主観的ストレス源認知の程度も考慮する必要もあることが示唆された。

キーワード：喫煙、加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)、社会的ニコチン依存、日常苛立ち事、中年期以降

はじめに

日本の喫煙率は男性39.9%、女性10.0% (平成18年)¹⁾ であり、経年的には男性で低下傾向、女性で横ばい傾向だが、先進諸国の中では男性喫煙率は依然として高い。1960年代には男性喫煙率が80%を超えており²⁾、多くの中年期以降の男性は喫煙経験を持つことが予測される。大島は日本のタバコ規制取組みの遅れを指摘しており³⁾、この年代の人々が長期間にわたってタバコから受けた健康影響は非常に懸念される。

また、喫煙問題は喫煙者のみならず非喫煙者を含めた教育啓発の必要性が報告されている⁴⁾ が、喫煙者はもとより非喫煙者にも誤った認識で理解されていることが多く⁵⁾、成人男性の喫煙率が8割を超えていた時代を過ごしてきた中年期以降の人々が喫煙をどのように認識しているのかを把握し禁煙の必要性を教育啓発することは重要である。

喫煙者だけでなく、非喫煙者も含めたすべての人が喫煙をどのように認識しているのかを把握する指標の1つとして、加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)(表1)が用いられている⁶⁾。加濃らは、「喫煙を美化、正当化、合理化し、またその害を否定することにより、文化性を持つ嗜好として社会に根付いた行為と認知する心理状態」を「社会的ニコチン依存」と提唱

連絡先

〒162-0063
 東京都新宿区市谷薬王寺町30-5-201
 日本禁煙学会気付 瀬在 泉
 TEL: 090-4435-9673 FAX: 03-5360-6736
 e-mail: desk@nosmoke55.jp

表1 KTSND (Ver.2) の質問項目

* 問1～10までの合計得点

	質問	回答得点
1	タバコを吸うこと自体が病気である	そう思う(0) ややそう思う(1) あまりそう思わない(2) そう思わない(3)
2	喫煙には文化がある	そう思う(3) ややそう思う(2) あまりそう思わない(1) そう思わない(0)
3	タバコは嗜好品である	同上
4	喫煙する生活様式も尊重されてよい	同上
5	喫煙によって人生が豊かになる人もいる	同上
6	タバコには効用がある	同上
7	タバコにはストレスを解消する作用がある	同上
8	タバコは喫煙者の頭の働きを高める	同上
9	医者はタバコの害を騒ぎすぎる	同上
10	灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である	同上

喫煙の美化

喫煙の合理化・正当化

喫煙・受動喫煙の害の否定

し^{5,6)}、その状態を簡易的に測定する尺度としてKTSNDを開発、有用性や妥当性を検討している^{5~14)}。KTSNDのように喫煙者の心理的ニコチン依存のみならず、非喫煙者のタバコを容認する態度をも含む喫煙の害への過小評価や、タバコの効用を錯覚する社会や集団の認知の歪みを測定することは、個人や集団が喫煙に関してどのような保健行動をとろうとするのか、その意思決定を予測するために有用であると考え。また、KTSNDは禁煙・防煙教育の効果を測定する一指標としても提案されており、成人のみならず小・中学生・高校生の有用性について検討がなされている^{11~13)}。

ところで、宗像の保健行動のシーソーモデル¹⁵⁾によると、禁煙のような保健行動の実行は、保健行動への動機づけがその行動に伴う負担を上回ることによってなされやすいとされる。保健行動を強く動機づけやすい保健欲求や保健態度を持ち、かつその行動に伴う負担を最小限にすることが保健行動の実行に不可欠である¹⁵⁾。KTSNDは喫煙・禁煙行動への保健欲求や保健態度を強く動機づける認知的要素を反映し、KTSNDが低いことはすなわち喫煙を容認しない行動の促進に影響すると考える。一方、保健行動の実行には、自己決定能力、すなわち保健行

動の動機や負担軽減を自らの力によってどのように実行するかを決意に関する能力も重要¹⁵⁾である。自己決定能力は、自己効力感や情緒的・手段的支援の有無、さらには、直面した問題に対して自らの力では解決できない無力体験や、ストレス状況下に消極的・逃避的な問題対処をする行動特性などによって決定され、その結果保健行動の実行に大きく影響する¹⁵⁾。したがって、禁煙への保健行動を促すためには、KTSNDとともにいくつかの要素を組み合わせた検討が必要であると考え。

今回我々は、中年期以降の男女に対し、KTSND及びストレス対処に関する行動特性との関連性、さらに喫煙に関する健康講座聴講前後のKTSNDの変化及びその関連要因について検討したのでここに報告する。

研究方法

対象者は、平成19年度春季愛知学院大学公開講座「クオリティ・オブ・ライフ—長生きの質を求めて—」全6回の受講者で、2007年6月9日(土)の第4回講座「歯周病と骨粗鬆症の関係から健康長寿を考える」の参加者298名である。講座は2時間で、歯周病と骨粗鬆症のリスクファクターである喫煙との関係や喫煙・受動喫煙の

有害性についての内容も含ませた。講座前後に通し番号を付記した自記式無記名質問紙調査を実施した298名のうち、無回答などを除いた50～84歳の243名(有効回答率81.5%)を解析対象とした。倫理的配慮として、質問紙調査の主旨を口頭で説明し同意を得られたもののみ実施した。

調査項目として、健康講座前後にKTSND、健康講座前に本人の喫煙状況(現在の喫煙状況、過去の喫煙経験)、日常苛立ち事(主観的ストレス源認知)尺度を測定した。

本調査での喫煙状況は、「あなたはタバコを吸いますか」という設問にて、「毎日吸う」「ときどき吸う」を喫煙群、「吸っていたがやめた」を前喫煙群、「吸ったことがない」を非喫煙群とした。

喫煙に対する認識を測定する尺度としてKTSNDを用いた。10項目30点満点、9点以下が規準範囲で、点数が高いほど喫煙を正当化する認知の歪みが強いとされる。さらに、吉井・加濃らにより、問2、3、4、5が「喫煙の美化」に関する認知、問6、7、8が「喫煙の合理化・正当化」に関する認知、問1、9、10が「喫煙・受動喫煙の害の否定」に関する認知を尋ねる質問群に分類される^{5,6)}。

保健行動の自己決定能力に関する指標として日常苛立ち事(主観的ストレス源認知)尺度を用いた。日常苛立ち事尺度は宗像らにより開発された尺度¹⁶⁾であり、無力体験や社会的支援、逃避的対処行動、生活出来事などとの相関が認められている¹⁷⁾。質問は「自分の健康のこと」「家族や親族の将来のこと」などについて最近イライラするかを尋ねるものであり、本調査では全36項目から20項目を抜粋した¹⁸⁾。40点満点で13点以上が「高い」、19点以上が「かなり高い」とした。

なお、統計分析にはSPSS11.0を使用、性別の2群間比較にはMann-Whitney検定、喫煙状況・年齢別など3群間の比較にはKruskal-Wallisの順位和検定、講座前後のKTSND得点の比較にはWilcoxonの符号付き順位検定、日常苛立ち事と喫煙状況・KTSND得点の比較には χ^2 乗独立性の検定を用いた。また、2変数間の相関係数はSpearmanの順位相関係数を用いた。いずれも $p < 0.05$ にて有意差ありとした。

結果

1. 基本属性

有効回答数243名(男性132名、女性111名)、年齢 67.1 ± 6.7 歳(平均 \pm 標準偏差、以下同様)(男性 68.5 ± 6.6 歳、女性 65.5 ± 6.6 歳)であった。

本対象者の喫煙状況は図1の通りである。喫煙率は男性18.2%、女性1.8%であった。また、講座前KTSND得点 13.1 ± 6.6 (平均 \pm 標準偏差、以下同様)(男性 14.7 ± 6.7 、女性 11.2 ± 6.0)、講座後KTSND得点 8.1 ± 6.7 (男性 10.2 ± 7.0 、女性 5.7 ± 5.4)、日常苛立ち事 8.0 ± 6.5 (男性 6.9 ± 5.7 、女性 9.5 ± 7.2)であり、いずれも男女間での有意差が認められた。

2. 喫煙状況及び年代別にみた講座前後KTSND・日常苛立ち事の得点

喫煙状況別の講座前後KTSND・日常苛立ち事の得点は表2である。男女とも講座前KTSNDにおいて有意差が認められ、KTSNDの得点は講座前後ともに、喫煙者>前喫煙者>非喫煙者であった。また、年代別の講座前後KTSND・日常苛立ち事の得点は表3である。女性では講座後KTSNDにおいて有意差が認められ、70歳代女性の講座後KTSNDが高い傾向があった。さらに、有意差は認められなかったが日常苛立ち事は男女とも50歳代が高い傾向であった。

3. 日常苛立ち事と喫煙状況・講座前KTSND・講座前後のKTSND得点差との関連

日常苛立ち事と喫煙状況・講座前KTSND・講座前後KTSND得点差との関連をみるために、日常苛立ち事が高い「苛立ち高群」(13点以上)とそれ以外の「苛立ち低群」(12点以下)の2群に分け、喫煙状況・講座前KTSNDとの関連について検討した。日常苛立ち事の程度による喫煙状況との関連、講座前KTSNDの高い群(10点以上)・低い群(9点以下)との関連は認められなかった(図2)。(日常苛立ち事と講座前KTSND間の相関係数 $r = -0.060$)。しかし、講座前KTSNDの高い群(10点以上)について、講座前後のKTSND得点差(講座前後での社会的ニコチン依存度の変化分)との関連をみたところ、日常苛立ち事と講座前後のKTSND得点差間の相関係数は $r = -0.061$ であり、両者に直線的な関係の強さは認められなかったが、「苛立ち低群」は「苛立ち高群」に比べ講座前後のKTSND得点差が8点以上である人が有意に多く、講座前KTSNDの高い群において日常苛立ち事と講座前後のKTSND得点差との関連関係が認められた(図3)。

4. 喫煙状況別講座前後KTSND得点の検討

講座前後での喫煙に関する意識の変化の程度を検討するために、喫煙状況別に講座前後の

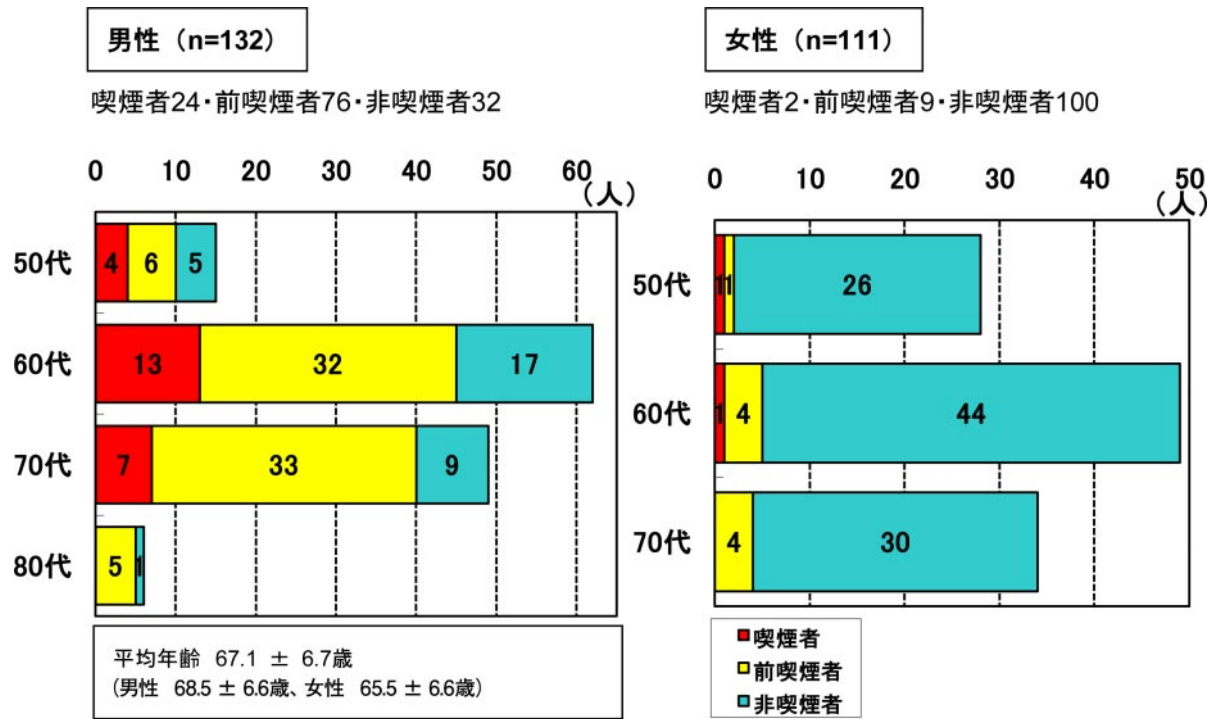


図1 基本属性

本対象者の人数及び年齢構成、喫煙状況、平均年齢を示す。

表2 喫煙状況別、講座前後KTSND・日常苛立ち事の得点

性別	調査項目	喫煙者	前喫煙者	非喫煙者	検定
男性	前 KTSND	19.1 ± 5.1	14.8 ± 6.6	11.5 ± 6.1	***
	後 KTSND	16.0 ± 6.9	9.7 ± 6.6	7.1 ± 5.7	***
	日常苛立ち事	8.7 ± 7.4	6.7 ± 5.2	6.3 ± 5.7	
女性	前 KTSND	22.0 ± 5.7	13.8 ± 5.8	10.5 ± 5.8	*
	後 KTSND	16.5 ± 2.1	6.6 ± 6.7	5.1 ± 5.0	
	日常苛立ち事	17.0 ± 17.0	10.8 ± 9.3	9.2 ± 6.7	
計	前 KTSND	19.3 ± 5.1	14.7 ± 6.6	10.8 ± 5.8	***
	後 KTSND	16.0 ± 6.6	9.4 ± 6.6	5.6 ± 5.2	***
	日常苛立ち事	9.6 ± 8.5	7.0 ± 5.6	8.4 ± 6.6	

*平均値 ± 標準偏差 (点)

(* p < 0.05, *** p < 0.001)

*喫煙者・前喫煙者・非喫煙者間のノンパラメトリック比較 (Kruskal-Wallis)

本対象者の全体及び男女別における、喫煙状況ごとの講座前後KTSND・日常苛立ち事の平均値・標準偏差及びKruskal-Wallisの順位和検定の結果を示す。男女とも講座前KTSNDにおいて有意差が認められ、KTSNDの得点は講座前後ともに喫煙者>前喫煙者>非喫煙者である。

表3 年代別、講座前後KTSND・日常苛立ち事の得点

性別	調査項目	50歳代	60歳代	70歳以上	検定
男性	前 KTSND	14.0 ± 5.2	15.3 ± 7.4	14.5 ± 6.2	
	後 KTSND	9.2 ± 6.7	10.8 ± 7.7	10.0 ± 6.4	
	日常苛立ち事	9.9 ± 6.6	5.9 ± 5.3	7.1 ± 5.7	
女性	前 KTSND	9.3 ± 7.1	11.7 ± 5.2	11.4 ± 5.9	
	後 KTSND	4.4 ± 5.1	4.7 ± 4.9	7.6 ± 5.6	*
	日常苛立ち事	12.6 ± 8.6	8.0 ± 6.4	8.1 ± 4.9	
計	前 KTSND	11.0 ± 6.8	13.7 ± 6.7	13.3 ± 6.2	
	後 KTSND	6.1 ± 6.1	8.1 ± 7.2	8.1 ± 6.7	*
	日常苛立ち事	11.7 ± 7.9	6.8 ± 5.8	8.0 ± 6.5	**

平均値 ± 標準偏差 (点) (p<0.05, ** p<0.01)

*50歳代・60歳代・70歳以上間のノンパラメトリック比較 (Kruskal-Wallis)

本対象者の全体及び男女別における、年齢区分ごとの講座前後KTSND・日常苛立ち事の平均値・標準偏差及びKruskal-Wallisの順位和検定の結果を示す。女性で講座後KTSNDにおいて有意差が認められ、70歳代女性の講座後KTSNDが高い傾向がある。

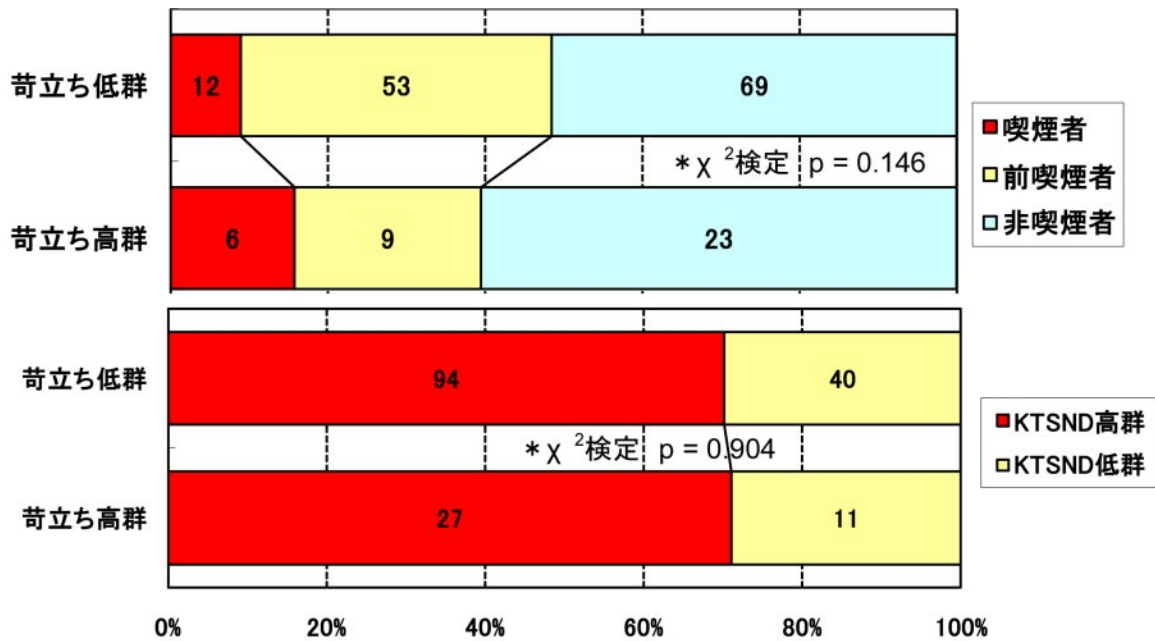


図2 日常苛立ち事と喫煙状況・講座前 KTSND との関連

本対象者の日常苛立ち事の高(13点以上)・低(12点以下)群別にみた喫煙状況、日常苛立ち事の高・低群別にみた講座前 KTSND、 χ^2 乗独立性の検定の結果を示す。喫煙状況は非喫煙者・前喫煙者・喫煙者の区分、講座前 KTSND は高群(10点以上)・低群(9点以下)の区分とした。日常苛立ち事の程度による喫煙状況との関連、講座前 KTSND の高い群(10点以上)・低い群(9点以下)との関連には有意差は認められない。

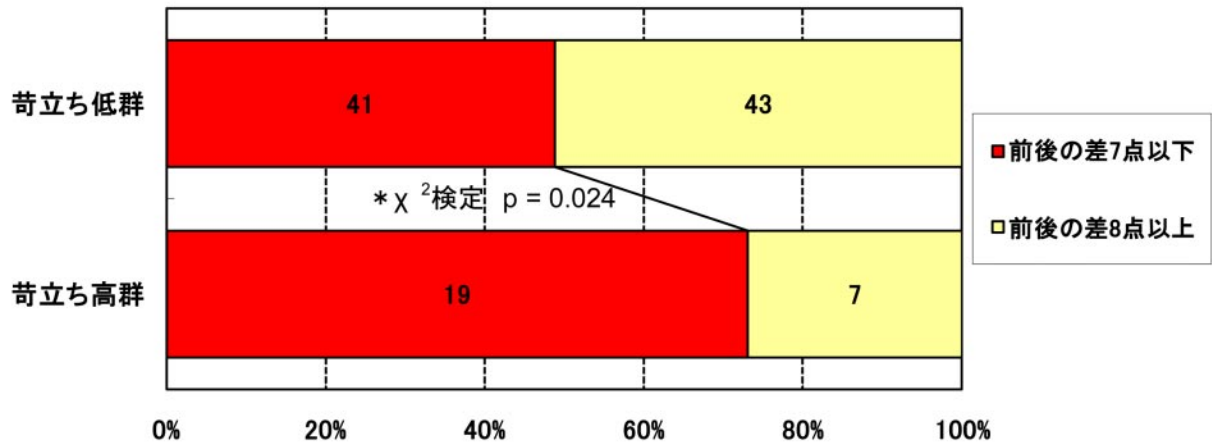
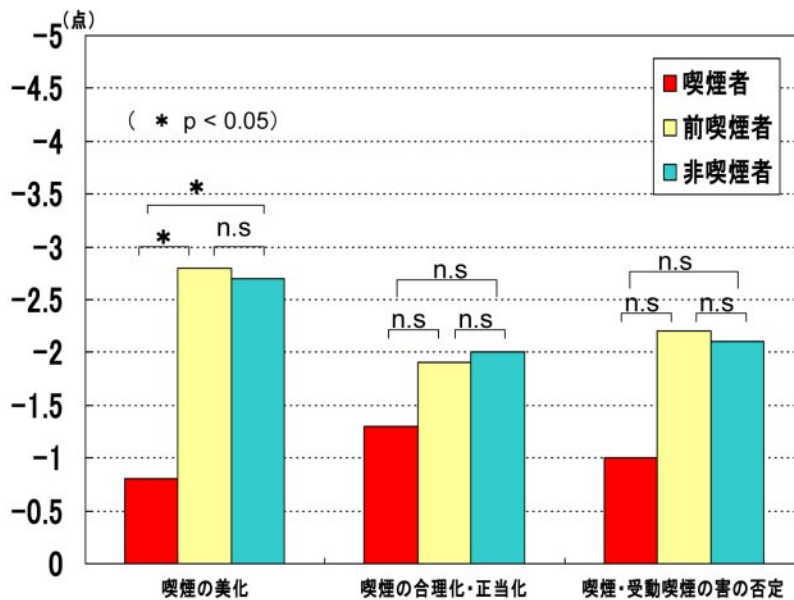


図3 日常苛立ち事と講座前後のKTSND得点差との関連(講演前のKTSNDが10点以上の者を対象)

講演前KTSNDが10点以上の対象者について、日常苛立ち事の高・低群別にみた講座前後のKTSNDの得点差、 χ^2 乗独立性の検定の結果を示す。KTSND得点差は、KTSND得点差8点以上・KTSND得点差7点以下の区分とした。「苛立ち低群」は「苛立ち高群」に比べ講座前後のKTSND得点差が8点以上である人が有意に多い。



*講座後 KTSND 得点 - 講座前 KTSND 得点の平均値

*喫煙者・前喫煙者・非喫煙者間のノンパラメトリック比較 (Kruskal-Wallis)

図4 喫煙状況別、講座前後のKTSND3要因別得点差(講演前のKTSNDが10点以上の者を対象)

講演前KTSNDが10点以上の対象者について、喫煙状況によるKTSND3要因別の講座前後得点差の平均値及びKruskal-Wallisの順位和検定の結果を示す。「喫煙の美化群」において喫煙者が他の2群に比べ有意に低い。

KTSND得点差(講座後KTSND得点から講座前KTSND得点を引いた点数)を比較した(Wilcoxonの符号付き順位検定)。その結果、喫煙者は前 19.3 ± 5.1 →後 16.0 ± 6.6 (-3.3)、前喫煙者は前 14.7 ± 6.5 →後 9.4 ± 6.6 (-5.3)、非喫煙者は前 10.8 ± 5.8 →後 5.6 ± 5.2 (-5.2)であり、喫煙者、前喫煙者、非喫煙者ともに講座前KTSNDに比べて講座後KTSNDは有意に下がった。次に、講座前後での喫煙に関する意識の変化の中でもどのような要因が変化しやすいのかを検討するために、講座前KTSNDの高い群(10点以上)(喫煙者24名、前喫煙者63名、非喫煙者77名)について、喫煙状況別に講座前後KTSND得点差についてKTSNDの3要因ごとに検討した(図4)。その結果、KTSNDを構成する3要因の中の「喫煙の美化群」(「喫煙する生活様式も尊重されてよい」等)(0~12点)において、喫煙者 -0.8 ± 2.6 、前喫煙者 -2.8 ± 3.0 、非喫煙者 -2.7 ± 3.1 であり、喫煙者は他の2群に比べ有意に低かった。一方、「喫煙の合理化・正当化群」(「タバコには効用がある」等)(0~9点)は、喫煙者 -1.3 ± 2.5 、前喫煙者 -1.9 ± 2.1 、非喫煙者 -2.0 ± 2.2 、「喫煙・受動喫煙の害の否定群」(「タバコを吸うこと自体が病気である」等)(0~9点)は、喫煙者 -1.0 ± 1.5 、前喫煙者 -2.2 ± 2.3 、非喫煙者 -2.1 ± 1.9 であり、3群間の有意差は認められなかった。

考察

本調査は、愛知学院大学で行われた公開講座の前後において、中年期以降の男女を対象に、KTSND及びストレス対処に関する行動特性との関連性、講座前後のKTSNDの変化とその関連要因について検討した。なお、講座内容は、健康長寿を得るために関連する歯周病と骨粗鬆症の関係について主として解説し、後半の40分間で歯周病と骨粗鬆症の危険因子である喫煙との関係や最近の喫煙事情や受動喫煙の有害性についての内容も組み込んだものである。

その結果、中年期以降においても、社会的ニコチン依存、すなわち、喫煙が文化的な嗜好として社会に根付いた行為とする信念・認知の程度は、これまでの調査^{5~9)}と同様に喫煙者・前喫煙者・非喫煙者の順により強く持っていることが示唆された。KTSND得点は非喫煙者群・前喫煙者群・喫煙者群間で有意な得点差が認められており、これまで成人の得点では、非喫煙者10~13点台、前喫煙者12~16点台、喫煙者16~18点台と報告されている¹⁴⁾。また「社会的ニ

コチン依存」のない状態として、吉井らは9点以下を規準とし、禁煙支援・治療や防煙教育の場においてKTSNDが9点以下になることを目標に設定することを提唱している¹⁴⁾が、本対象者はKTSNDが喫煙者・前喫煙者・非喫煙者ともに10点以上の平均値であったことから、「社会的ニコチン依存」の傾向を持つことが示唆された。また、喫煙者における講座前KTSND得点は、男性 19.1 ± 5.1 、女性 22.0 ± 5.7 と、吉井ら¹⁴⁾が示した成人喫煙者の平均得点よりも高い傾向が認められた。日本に由来から存在する、タバコは嗜好品であるといった根強い認識が中年期以降の喫煙者により強く浸透していることが示唆される結果と考える。なお、50~70歳以降の年代による差は、女性の70歳代において講座後KTSND得点が他の年代に比べて高かったものの、講座前KTSND得点では認められなかった。

一方、主観的ストレス源認知と喫煙状況・講座前後KTSND得点との関連性は認められなかった。すなわち、喫煙が文化的な嗜好として社会に根付いた行為とする信念・認知と、慢性的な心理的ストレス状態とは区別されるものであることが示唆された。また、主観的ストレス源認知と講座前後のKTSND得点差との関連では、日常苛立ち事が低い群は高い群に比べ、講座前後KTSNDの得点差が大きい傾向があることが示唆された。日常苛立ち事が高い群は、自分の力では自分をコントロールできない無力感や逃避的なストレス対処行動特性を持つ傾向があると考えられ、講座を聞くことにより喫煙に関する信念や認知が変化することは困難を伴うことも考えられる。慢性的なストレス源である日常苛立ち事の蓄積は、神経症症状や抑うつなど精神健康度を悪化させる要因であり、ストレス源に対し逃避的・悪循環的な対処行動をとることにより増加する¹⁷⁾。さらに、これが強くあるとき身体症状・精神症状、そして喫煙など強迫的な行動特性といった反応が生じる¹⁷⁾。1日のタバコの本数との有意な相関や($r = 0.36$)¹⁷⁾、大学生にて自己否定感との有意な相関が認められており($r > 0.50$)¹⁹⁾、これら主観的なストレス源認知は、保健行動の意思決定に影響を及ぼすものとする。したがって、タバコに対する歪んだ認知を是正し正しい認識を持つためには、主観的ストレス源が高くない状態にコントロールされていることも必要な要素であるかもしれない。今後、対象者数を蓄積してさらに検討する必要がある。

本健康講座前後において、社会的ニコチン依

存の変化の程度(講座前後のKTSNDの得点差)は、前喫煙者・非喫煙者よりも喫煙者において小さかった。喫煙者は、自分の行動と矛盾した認知に直面した時(認知的不協和)、自分の行動を正当化するような認知パターンをとり対処していることが示唆された。遠藤らが中学生・高校生に対して禁煙教育を行った調査結果^{12, 13)}では、禁煙教育の内容が同一ではないため本対象者との比較は言及できないものの、喫煙経験者の禁煙教育前後のKTSNDの平均値が中学生15.5→8.0、高校生16.0→7.0であった。このことから本調査が対象とした年代の喫煙者の認知の是正は若年者より困難であることが推測される。日本人の「現在習慣的に喫煙している者」の平均禁煙回数は20歳代で3.3回に対し50歳代で5.3回²⁰⁾であり、喫煙者はこれまでに獲得した「タバコを止めようとしても止められない」経験が一層、認知の是正の困難につながっていると思われる。特に今回の調査では、KTSNDを構成する3要素の中の「喫煙の美化」群において、前喫煙者・非喫煙者よりも、認知の是正の程度が小さかった。「喫煙の美化」群は、他の2群に比べ文化の捉え方や人生の質などより個人的な価値観に左右される内容であり、喫煙者の普遍的な信念が現れやすい質問群であるために、変化しにくい要素でないかと考える。本対象者の世代は、男性喫煙率が非常に高く喫煙が文化として容認されていた社会的環境の中で生活しており、さらに禁煙しようとしても実行ができなかったり禁煙継続ができない経験をより多く持つことが考えられ、現在も喫煙している者にとってこの認知の是正は容易ではないと思われる。

本論文の要旨は、第3回日本禁煙学会(2008年8月、広島市)において発表した。

参考文献

- 財団法人 厚生統計協会: 国民衛生の動向・厚生指標 臨時増刊. 2008; 55 (9); 91.
- 厚生省: 新版 喫煙と健康-喫煙と健康問題に関する検討会報告書. 保健同人社, 東京, 2002; p356.
- 大島明: わが国のたばこ対策の検証と期待される政策研究. 公衆衛生 2008; 72 (8); 527-533.
- 神奈川県内科医学会: 禁煙医療のための基礎知識. 改訂版第2刷. 中和印刷株式会社, 東京, 2006; p49.
- 吉井千春, 加濃正人, 相沢政明, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票の試用(製薬会社編). 日本禁煙医師連盟通信 2004; 13; 6-11.
- Yoshii C, Kano M, Isomura T, et al: An Innovative Questionnaire Examining Psychological Nicotine Dependence, "The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)". J UOEH 2006; 28; 45-55.
- 吉井千春, 加濃正人, 稲垣幸司, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票を用いた病院職員(福岡県内3病院)における社会的ニコチン依存の評価. 禁煙会誌 2007; 2 (1); 6-9.
- 栗岡成人, 稲垣幸司, 吉井千春, ほか: 加濃式ニコチン依存度調査票による女子大生のタバコに対する意識調査(2006年度). 禁煙会誌 2007; 2 (5); Epub ahead of print
- Jeong JH, Choi SB, Jung WY, et al: Evaluation of social nicotine dependence using Kano test for social nicotine dependence (KTSND-K) questionnaire in Korea. Tuberc Respir Dis 2007; 62 (5); 365-373. (in Korean)
- Otani T, Yoshii C, Kano M, et al: Validity and Reliability of Kano Test for Social Nicotine Dependence. Ann Epidemiol. 2009; May 18. Epub ahead of print
- 遠藤 明, 加濃正人, 吉井千春, ほか: 小学校高学年生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果. 禁煙会誌 2007; 2; 10-12.
- 遠藤 明, 加濃正人, 吉井千春, ほか: 高校生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果. 禁煙会誌 2008; 3; 7-10.
- 遠藤 明, 加濃正人, 吉井千春, ほか: 中学生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果. 禁煙会誌 2008; 3; 48-52.
- 吉井千春, 栗岡成人, 加濃正人, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)を用いた「みやこ禁煙学会」参加者の喫煙に関する意識調査. 禁煙会誌 2008; 3; 26-30.
- 宗像恒次: 第2章 保健行動学入門. In: 最新行動科学からみた健康と病気. 第12版. メジカルフレンド社, 東京, 1996; p94-113.
- 宗像恒次, 仲尾唯治, 藤田和夫, ほか: 都市住民のストレスと精神健康度. 精神衛生研究 1986; 32; 49-68.
- 宗像恒次: 序章 健康と病気の社会、心理、文化的背景. In: 最新行動科学からみた健康と病気. 第12版, メジカルフレンド社, 東京, 1996; p6-12.
- 瀬在泉: 青年期の喫煙行動に関する心理社会的要因分析; 筑波大学大学院体育研究科修士論文集 2007; 29; 567-570.
- 瀬在泉, 宗像恒次: 青年期の喫煙行動と否定的な自己イメージスクリプトとの関連. 思春期学 2007; 4; 445-454.
- 厚生労働省健康局: 平成15年国民・健康栄養調査報告. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-chosa2-01/pdf/06b.pdf> Accessed for Feb 25, 2009.

Associations between smoking status, social nicotine dependence and daily hassles among middle-aged and elderly

Izumi Sezai^{1,10}, Koji Inagaki^{2,10}, Koide Tatsuro³, Chiharu Yoshii^{4,10}, Masato Kano^{5,10}, Narito Kurioka^{6,10}, Endo Akira^{7,10}, Tetsuya Otani^{8,10}, and Tsunetsugu Munakata⁹

This study aimed to evaluate the relationships of smoking status and social nicotine dependence, which were assessed with the Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND), and daily hassles (DH) among the middle-aged and elderly. Two hundred and forty-three attendances, aged 50 to 84 years (67.1 ± 6.7 years), who participated at the extension course which included anti-tobacco education, returned the completed questionnaire. Men constituted 54% of the respondents. The prevalence of smoking was 18.2% in men and 1.2% in women. The DH was 8.0 ± 6.5 (mean \pm SD) in this sample and the total KTSND score of 13.1 ± 6.6 decreased significantly to 8.1 ± 6.7 after the education program ($p < 0.01$). According to smoking status, the KTSND and DH scores were 10.8 ± 5.8 , 8.4 ± 6.6 in non-smokers ($n=132$), 14.7 ± 6.6 , 7.0 ± 5.6 in ex-smokers ($n=85$), and 19.3 ± 5.1 , 9.6 ± 8.5 in smokers ($n=26$). KTSND scores in smokers' and ex-smokers' were significantly higher than those in non-smokers. The KTSND scores of attendances with higher DH scores had a tendency not to decrease even after education compared to those who had lower DH scores. These results represent that although the relationship between KTSND and DH may have little relevance, but it would seem to be important to consider DH for improving individual social nicotine dependence especially in the elderly.

Key words

smoking, The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND), social nicotine dependence, daily hassles, middle-aged and older

¹. Graduate School of Comprehensive Human Sciences University of Tsukuba, Tsukuba, Japan

². Department of Dental Hygiene, Aichi-Gakuin University Junior College, Nagoya, Japan

³. Medical Health Center, Aichi-Gakuin University, Nagoya, Japan

⁴. Division of Respiratory Disease, University of Occupational and Environmental Health Japan, Kitakyushu, Japan

⁵. Shinnakagawa Hospital, Yokohama, Japan

⁶. Johoku Hospital, Kyoto, Japan

⁷. Endo Kikyo Children's Clinic, Hakodate, Japan

⁸. Department of Health Policy, National Research Institute for Child Health and Development, Tokyo, Japan

⁹. Graduate School of Comprehensive Human Sciences University of Tsukuba, Tsukuba, Japan

¹⁰. KTSND working group in Research Group on Smoke-Free Psychology, Japan