

表 3 年次・価格別のたばこ税収予測 (総額表示, 単位・億円)

年次/価格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
300	20,898	19,438	17,899	16,316	14,725	13,151	11,621	10,169	8,823	7,590
400	20,898	22,138	21,181	19,387	17,568	15,754	13,977	12,224	10,606	9,124
500	20,898	23,803	23,693	21,775	19,811	17,836	15,887	13,936	12,091	10,401
600	20,898	23,585	24,801	22,916	20,958	18,966	16,978	15,024	13,035	11,213
700	20,898	22,963	25,560	23,740	21,822	19,844	17,849	15,980	13,864	11,927
800	20,898	22,897	26,694	24,893	22,970	20,966	18,925	17,120	14,853	12,778
900	20,898	23,609	28,397	26,551	24,560	22,470	20,329	18,532	16,078	13,831
1000	20,898	25,036	30,639	28,686	26,571	24,340	22,047	20,181	17,509	15,062

表 4 年次・価格別のたばこ税収予測 (300 円据え置きとの差額, 単位・億円)

年次/価格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400	0	2,700	3,282	3,071	2,843	2,603	2,357	2,055	1,783	1,534
500	0	4,365	5,794	5,459	5,086	4,685	4,266	3,767	3,268	2,811
600	0	4,148	6,902	6,599	6,233	5,815	5,357	4,855	4,212	3,623
700	0	3,525	7,661	7,424	7,097	6,693	6,228	5,811	5,041	4,337
800	0	3,459	8,795	8,577	8,246	7,815	7,304	6,951	6,030	5,188
900	0	4,171	10,498	10,234	9,835	9,319	8,708	8,363	7,255	6,241
1000	0	5,598	12,740	12,370	11,846	11,189	10,426	10,012	8,686	7,473

表 5 値上げ直後 1 年間のたばこ税収予測 (単位・億円)

年次/価格	0-3ヶ月	3-6ヶ月	6-9ヶ月	9-12ヶ月	トータル
300	5,225	5,225	5,225	5,225	20,898
400	5,592	5,976	6,117	6,117	23,801
500	5,598	6,456	6,769	6,769	25,591
600	4,950	6,440	6,984	6,984	25,357
700	4,183	6,316	7,095	7,095	24,689
800	3,626	6,337	7,327	7,327	24,617
900	3,345	6,563	7,737	7,737	25,382
1000	3,312	6,977	8,314	8,314	26,917

表 6 年次・価格別のたばこ税収予測 (短期禁煙成功率に関する感度分析, 単位・億円)

年次/価格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
300	20,898	19,438	17,899	16,316	14,725	13,151	11,621	10,169	8,823	7,590
400	20,898	20,981	20,147	18,474	16,770	15,065	13,390	11,972	10,387	8,935
500	20,898	21,308	21,424	19,767	18,053	16,314	14,585	13,376	11,604	9,983
600	20,898	19,446	20,945	19,492	17,952	16,355	14,736	14,057	12,196	10,492
700	20,898	17,303	20,155	18,928	17,582	16,150	14,666	14,605	12,671	10,901
800	20,898	15,960	19,938	18,863	17,645	16,314	14,907	15,382	13,345	11,480
900	20,898	15,572	20,464	19,460	18,288	16,982	15,579	16,476	14,294	12,297
1000	20,898	15,999	21,653	20,648	19,455	18,108	16,649	17,843	15,481	13,317

表 7 年次・価格別のたばこ税収予測 (長期再喫煙率に関する感度分析, 単位・億円)

年次/価格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
300	20,898	19,438	17,899	16,316	14,725	13,151	11,621	10,169	8,823	7,590
400	20,898	22,138	21,171	19,361	17,529	15,706	13,922	12,198	10,583	9,104
500	20,898	23,803	23,672	21,718	19,725	17,728	15,764	13,876	12,039	10,356
600	20,898	23,585	24,765	22,816	20,808	18,778	16,764	14,920	12,945	11,136
700	20,898	22,963	25,507	23,597	21,607	19,575	17,543	15,832	13,735	11,816
800	20,898	22,897	26,628	24,712	22,697	20,624	18,537	16,931	14,689	12,637
900	20,898	23,609	28,319	26,335	24,236	22,064	19,867	18,308	15,883	13,664
1000	20,898	25,036	30,549	28,440	26,201	23,878	21,522	19,926	17,288	21,522

表 8 年次・価格別のたばこ税収予測 (若年者補正を行った場合の推計値, 単位・億円)

年次/価格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
300	20,898	19,438	17,899	16,316	14,725	13,151	11,621	10,169	8,823	7,590
400	20,898	21,492	20,718	18,979	17,211	15,446	13,715	12,112	10,508	9,039
500	20,898	22,698	22,892	21,067	19,191	17,300	15,428	13,739	11,919	10,254
600	20,898	22,368	23,903	22,120	20,260	18,360	16,459	14,800	12,841	11,046
700	20,898	21,959	24,808	23,072	21,234	19,333	17,410	15,791	13,700	11,785
800	20,898	22,197	26,164	24,421	22,555	20,604	18,613	16,985	14,736	12,677
900	20,898	23,217	28,098	26,284	24,325	22,265	20,152	18,456	16,012	13,774
1000	20,898	24,818	30,472	28,537	26,439	24,226	21,948	20,139	17,472	15,030

# 禁煙科学 Vol. 2 (3), 2008

<原著>

就学前後喫煙防止教材配布校における  
小学5年生の喫煙に関する質問票調査

加藤 秀子 中山 健夫 高橋 裕子

『禁煙科学』 第2巻 第3号 抜刷  
(日本禁煙科学会 平成20年(2008)8月発行)

## &lt;原著&gt;

## 就学前後喫煙防止教材配布校における小学5年生の喫煙に関する質問票調査

加藤 秀子<sup>1</sup> 中山 健夫<sup>1</sup> 高橋 裕子<sup>2</sup>

## 要 旨

**背景:** 奈良県は奈良県教育委員会のもとに2003年度から3年間、奈良県下の全ての小学1年生に就学前後喫煙防止教育教材および副読本(絵本教材)を配布した。これは日本における最初の、行政単位での小学校低学年への喫煙防止教育の実施であった。本研究は当時教材を配布した小学校において、小学校5年生児童を対象に、喫煙に関する知識と意識および喫煙行動の現状を調査したものである。

**方法:** 2007年10月から11月に、調査に協力の得られた奈良市立小学校に在籍する小学校5年生児童2422人を対象とした無記名自記式質問票による横断調査を実施した。調査項目は選択回答による性別および家族の喫煙状況、喫煙の害や止める方法についての知識、喫煙に対する意識、喫煙行動(経験の有無)、絵本教材を覚えているかどうかと、たばこについて家族と話したこと、たばこについて知りたいことに関する自由記載であった。

**結果:** 解析対象となった2334人のうち「もしもだれかからたばこを吸おうよとすすめられたら、どうすると思いますか」の問いに対し、1420人(61.0%)の児童が「『たばこは吸いたくない』と断ると思う」と回答し、654人(28.0%)の児童が「体に良くないのですすめた人にも『たばこを吸わないで欲しい』と言ってみる」と回答しており、対象児童の多くは喫煙に対して否定的な認識をもっていた。また、喫煙の依存性については2176人(93.5%)の児童が「知っている」と回答しており、対象者の多くが喫煙の害について既にある程度の知識を有することが明らかになった。喫煙経験のある児童は99人(4.2%)、喫煙の誘いを受けたことのある児童は189人(8.1%)であった。自由記載欄には、高学年児童の喫煙の害に関するより掘り下げた理解を求める内容が記載されていた。絵本教材を「覚えている」と回答した児童は全体で790人(33.9%)であった。

**結論:** 対象となった5年生児童の喫煙に対する態度は概して否定的であり、喫煙防止への関心も高いことが示されていた。高学年児童のニーズに応じた現行喫煙防止教育の充実と、より低年齢層を対象とした喫煙防止教育の可能性についてさらに検討を進めることが望まれる。

キーワード: 5年生児童、喫煙防止教育、絵本教材「グッバイモクモク王さま」

## 緒 言

日本国内における成人喫煙割合が全体として減少傾向にある中<sup>1)</sup>、近年国内のサーベイでは未成年者の喫煙も

減少傾向とされている<sup>2)</sup>。2004年度 未成年者の喫煙および飲酒行動に関する全国調査によると、1996年度および2000年度と横ばいであった中学生・高校生の喫煙経験割合が、2004年度ではどの学年も3~4割減となっている。しかしながら、喫煙を経験する未成年者の低年齢化や、保護者による喫煙の勧めなど、解決されていない課題は多い<sup>3)</sup>。

喫煙開始年齢と喫煙による健康影響には相関が示唆されている。喫煙開始年齢が低いほど、より重症のニコチン依存ないしたばこ依存になり、その結果たばこをやめ

1) 京都大学大学院医学研究科社会健康医学

2) 奈良女子大学 保健管理センター

責任者連絡先: 加藤 秀子

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻  
健康情報学分野

論文受領 2008年8月1日

にくくなること、肺がんをはじめとする喫煙関連疾患による死亡率も喫煙開始年齢の低下に伴って上昇することが報告されている<sup>1)</sup>。また、未成年者の喫煙は薬物乱用、児童虐待の観点からもとらえられ<sup>2)</sup>、医学や教育の分野を超えて大きな社会問題として考えていく必要がある。

未成年者を対象とした喫煙に関する調査については、これまで諸外国において国家的規模で行われてきた。世界保健機関・米国疾病予防管理センター・カナダパブリックヘルス協会は、1999年から未成年者の喫煙に関する大規模調査 Global Youth Tobacco Survey (GYTS) を行ってきた<sup>3)</sup>。米国では Youth Risk Behavior Survey (YRBS) が公立・私立学校の生徒を対象に1991年より隔年に実施されている<sup>4)</sup>。また、英国では1982年より隔年で、1998年からは毎年11歳から15歳の青少年を対象とした調査が国レベルで行われており<sup>5)</sup>、未成年者喫煙対策に重要な情報を提供している。

日本でも未成年者の喫煙行動についての大規模な調査が1990年以降何度か行われてきたが、対象はいずれも中学生・高校生となっている<sup>6)</sup>。現行学習指導要領による喫煙防止教育は小学6年生を対象としている<sup>7)</sup>が、その妥当性を検討する為にも、その前の段階での児童の喫煙に関する意識・喫煙行動を調査することは重要である。

海外においては、より低年齢層の未成年者を対象とした喫煙に関する調査研究が進んでおり<sup>8)</sup>、就学前からの喫煙防止教育に国をあげて取り組んでいる例もある<sup>9)</sup>。

日本国内では奈良県が奈良県教育委員会の協力のもとに2003年度から2005年度までの3年間、県内のすべての小学校1年生児童に就学前後喫煙防止教育教材「グッパイモクモク王さま」および保護者むけ副読本（以下絵本教材）を配布した。これは国内における最初の、行政単位での就学前後喫煙防止教育の提供であり、画期的なことであったとされている。

当時教材の配布を受けた小学生は2007年には小学5年生になっていたことから、本研究では当時教材を配布した小学校において小学校5年生児童を対象に、喫煙に関する知識と意識および喫煙行動の現状を調査した。これにより就学前後の低年齢層を対象とした喫煙防止教育の推進に向けた基礎資料を得ることを目指すものである。

## 方 法

### 研究デザイン

無記名自記式質問票調査による横断研究。

### 対象

奈良県内で2003年に絵本教材を配布した小学校を対象とした。奈良県教育委員会および奈良市教育委員会の意向により、奈良市立小学校の校長会にて研究概要および質問票サンプルを紹介し、調査に関する承諾を得た学校を対象とした。調査を承諾したのは49校中38校、5年生児童数は2422人であった。

### 実施時期

2007年10月～11月。

### 実施手順

調査は奈良市教育委員会を介して各学校に送付した質問票用紙および児童用封筒を用い、各小学校のクラスごとに担任によって実施され、教育委員会を介して回収された。調査は無記名であるが、慎重を期すために二重封筒方式を用いた。

### 調査項目

質問票は共同研究者が作成し、奈良市教育委員会に提示して同意を得た。質問数は11問（表紙を入れて4ページ）であった。

〈量的質問項目〉属性：性別および家族の喫煙

喫煙に関する知識：たばこの害について、たばこをやる方法について

喫煙に対する意識：たばこを吸っている人をどう思うか、勧められたら、将来喫煙意思

喫煙行動：小学校に入学してから一度でもたばこを吸ってみたことがあるかどうか

絵本教材について：覚えているかどうか

〈質的質問項目〉たばこに関して家族と話したこと、たばこについて知りたいこと

### 統計方法

数量的データの解析にはJMP (4.0.5.J)を使用した。記述統計として各変数につき度数分布およびその割合を調べた。欠測データは「無回答」とし、分析対象からは除外した。

男女間及び群間の割合の差については $\chi^2$ 検定を行った。有意水準を0.05と設定し、両側検定とした。

### 倫理的配慮

無記名調査かつ二重封筒法を用い、調査への協力は対象者の自由意志によって行われるものであり、拒否によ

てなんらの不利益をこうむることはない旨を質問票表紙に5年生児童にも理解できるような表現で明記し、さらに担任による補足説明を依頼した。

本研究は「疫学研究に関する倫理指針」に準拠しており、京都大学大学院医学研究科・医学部医の倫理委員会(承認番号E-332)および奈良女子大学倫理委員会にて研究実施の承認を得た。

## 結 果

### 対象の母集団と有効回答

承諾の得られた38校のうち、都合により実施できなかった1校を除く37校が対象小学校となった。対象児童2422人中、当日欠席児童71人を除く2351人の回答のうち、無回答、選択肢全てに○印などの不適切回答を除く2334人の回答が解析対象となった。(図1)

### 属性

対象者の属する小学校の規模は5年生児童数で5~140人、5年生学級数で1~5クラスと幅があった。地域的には、市町村合併により併合された地域を含めほぼ市内全域にわたっている。

解析対象となった2334人のうち回答者は男子1120人(48%) 女子1146人(49%)、記入もれ68人(3%)と、男女に大きな偏りは見られなかった。

「あなたの家族で、たばこを吸う人はいますか」(複数回答)の問いに対して「誰も、たばこを吸っていない」と回答した児童が全体の約1/3、「お父さん」43.4%、「お母さん」18.1%となっていた。その他の中では「おじいさん」が多かった。(表1)

### 喫煙に関する知識

喫煙の害についての質問では「たばこを吸いはじめたら、やめられなくなる」に関しては「知っている」と回答した児童が93.5%であった。また「たばこが原因で火事になることもある」はほぼ全員が「知っている」と答えていたが、「たばこを吸っていると息切れがするようになって運動能力が落ちてしまう」「たばこを吸っていると食べ物の味(おいしさ)がわからなくなってしまふ」については「知らなかった」と回答した児童が多かった。

たばこをやめる方法については、「病院で『たばこをやめるお薬』をもらってやめる」を知っていると回答した児童が最も多く、ついで「その他」に「ニコレット」などの記入が多くみられた。(表2)

### 喫煙に対する意識

喫煙に対する意識では「たばこを吸っている人のことを、あなたはどのように思いますか」との問いに対する回答として、男女ともに「どちらともいえない」が最も多く「とてもかっこ悪いと思う」がそれに続いた。「とてもかっこいいと思う」「かっこいいと思う」と答えた児童は少ないながらも男子に多く、男女の割合に差が見られた( $p < 0.0001$ )。

「もしも、だれかからたばこを吸おうよとすすめられたらどうすると思いますか」の問いに対し、1420人(61.0%)の児童が「『たばこは吸いたくない』と断ると思う」と回答し、ついで654人(28.0%)の児童が「体に良くないのですすめた人にも『たばこを吸わないで欲しい』と言ってみる」と回答した。また、喫煙の依存性については2176人(93.5%)の児童が「知っている」と回答していた。

将来の喫煙予測では「吸わないと思う」が7割強を占めたが、「わからない」と答えた児童も2割存在した。

### 喫煙行動・喫煙の誘い

「小学校に入学してから一度でもたばこを吸ってみたいことがありますか」の問いに対して、「ある」と答えた児童は99人(4.2%)で「おほえていない」と答えた児童を合わせると全体で6.7%に達した。(表3)

「小学校に入学してから『たばこを吸おうよ』と誘われたことはありますか」の問いに対してはほとんどの児童が「ない」と回答していたが、「ある」と回答した児童が189人8.1%(男子9.0%、女子7.1%)存在した。「ある」と回答した児童のうち、誰から誘われたかへの回答(複数回答)は無記入が多かったものの、記入された中では「同級生」が最も多く、「年上の友だち」、「お父さん」、「お母さん」も含まれていた。「その他」の中では「知らない人」が多く見られた。(表4)

### 絵本教材の記憶

「覚えている」と回答した児童の割合は全体の1/3強で女子の方が割合としては多く、男女にやや差が見られた( $p < 0.0001$ )。(表5) また学校により差が認められた。

### 自由記載項目への回答

「たばこについて、おうちのひとと話したことがありますか」の問いに対しては、「ある」と答えた児童の割合が1/3強であった。話した内容については「たばこは

体に悪いよ」「吸ったら病気になるよ」など、喫煙の害に関することが最も多く、ついで「お父さんにやめて欲しいと話した」など家族の喫煙に関する内容が多くみられた。

「たばこについて知りたいことを書いて下さい」の自由記載欄で内容的に多かったのは「どうしてやめられなくなるのか」など依存性の理由を問うもの、「なぜ体に悪いものを売っているのか」など現状に対する疑問、「どうして癖になるのですか」など喫煙関連疾患発症のメカニズムに関すること、たばこの原料や成分に関すること等であった。

## 考 察

### 家族の喫煙について

家族内喫煙者を問う質問に対して「お父さん」と回答した児童が全体の43.4%であった。国内における男性の喫煙割合平均43.3%<sup>1)</sup>はほぼ同じであるものの、同年齢層(30~39歳)の全国男性喫煙者割合57.3%(平成16年)と比し、かなり少ない。

一方で「お母さん」との回答は全体の18.1%に上っていた。小学5年生児童の母親であれば年齢層としては大半が30代であると考えられるが、平成16年における30~39歳女性の喫煙割合は18.0%であった。国内では当該年齢層の女性喫煙割合の増加が問題となっているが、その傾向が今回の調査結果にもうかがえる。

### 喫煙に関する知識

質問項目は絵本教材で扱われていた内容に対応していたため、癌などの喫煙関連疾患についての質問は設けていなかったが、自由記載欄には、今回知識面で設問のなかった「癖」「病気」に関する記載が多く見られ、対象となった児童の多くが既に喫煙の害に関してある程度の知識を有することが明らかになった。

禁煙方法についての知識を問う質問に対しては選択肢に「お薬」が入っている回答を選択した児童が多かったことは興味深い。この教材の絵本には禁煙の薬物療法については記載されていないが、副読本には薬物療法について詳細な説明を掲載していることと関連があるのか、それとも社会的風潮の影響によるものなのか興味深いところであり、今後は他県の同年代児童に同様の質問調査を行うなど、比較検討が望まれる。「その他」の欄にニコチンガム等の商品名が記入されていた事については、テレビのコマーシャル等マスコミの児童に与える影響の大きさがうかがえる。

### 喫煙に対する意識について

たばこを吸っている人のことを「とてもかっこいいと思う」「かっこいいと思う」と答えた児童は男子の方に多く見られた。男子児童に喫煙に対するプラスイメージがどのようなところで涵養されたのか、父親の姿やテレビやビデオアニメの登場人物によるものなど憶測の域を超えないが今後はこのような点に関してインタビュー等の方法を用いた質的調査が望まれる。

「もしも…たばこを…すすめられたら」の問いに対して「吸いたくない」と断る」に次いで「体に良くないのですすめた人にも「たばこを吸わないで欲しい」と言ってみる」が多かった。この結果が教育介入によるものなのか、社会的風潮の影響によるものなのかは今回の調査からは不明であるが、対象児童の多くは喫煙に対して否定的な認識をもっていたといえる。

将来の喫煙予測に関しては、同様の質問項目を含む調査結果<sup>2)</sup>と差は見られなかった。しかし設問の言葉は微妙に異なっていることが影響した可能性は否定できない。今回の調査では「あなたは将来大人になったら…」であったのに対し、参照とした調査では「あなたが将来、20歳以上になったら…」とされていた。設問から児童の受ける印象として、後者の方がより限定されたニュアンスを与え、回答割合を低くしている可能性がある。また児童の意識には家族や社会および学校の文化や風紀などさまざまな要因が影響を与えているため、妥当性の高い比較のためには調査対象となった都市および学校についてそれらの要因を考慮する必要があるが、本研究ではそれを得ていないため、厳密な意味での比較はできない。

### 喫煙行動・喫煙の誘い

喫煙経験が「ある」と答えた児童と「おぼえていない」と答えた児童を合わせると、全体で6.7%に達したことは重要である。また喫煙を誘った人の中には「お父さん」「お母さん」も含まれていた状況に鑑み、保護者への教育とともに就学前後などのより早い時期における喫煙防止教育の重要性が示唆される。

### 絵本教材の記憶

教材の記憶に関して男女に差があった理由として、配布された絵本教材の題材はお城の王様と周囲の人物であり、概して女兒に印象が強く残る内容であったと推察される。

一方学校により教材の記憶に差が認められたことに関しては、配布のみ実施した学校や配布に加え読み聞かせ

や意見交換等を実施した学校など、配布状況の差が示唆された。絵本教材のプロセス評価を丁寧に行い、結果と照らし合わせることも今後の課題である。

### 自由記載項目への記載内容

「たばこについて、おうちの人と話したことがありますか」の問いに対しては、「ある」と答えた児童の割合が1/3強であった。低年齢層への教育介入は、school-based<sup>1)</sup>でありながら family-based<sup>2)</sup>の効果が期待できるのかも知れない。さらなる検討の意義があると考えられる。

たばこについて知りたいことへの回答に、依存性のメカニズムを知りたいというものや、喫煙関連疾患についてより詳しく知りたいといったものが多数見うけられたことから、これらのニーズに応えつつ、現在行なわれている喫煙防止教育をより充実させていく必要がある。

### 限界

今回は県全域の調査が実施できなかったため、サンプリングバイアスが考えられる。また県外からの転校生を区別することができなかったため、絵本教材を覚えている児童の割合は、実際より低く見積もられている可能性がある。

## 結 論

対象となった5年生児童の喫煙に対する態度は概して否定的であり、喫煙防止への関心も高いことが示されていた。高学年児童のニーズに応じた現行喫煙防止教育の充実と、より低年齢層を対象とした喫煙防止教育の可能性についてさらに検討を進めることが望まれる。

### 研究の費用

本研究は、厚生労働科学研究費補助金が臨床研究事業「たばこ対策による健康増進策の総合的な実施の支援かつ推進に関する研究」(主任研究者:林謙治 国立保健医療科学院保健医療政策次長、分担研究者:高橋裕子 奈良女子大学保健管理センター教授)の一部として実施した。

### 謝 辞

ご協力いただきました奈良県教育委員会、奈良市教育委員会、奈良市立小学校教職員の方々に感謝申し上げます。

### 引用文献

1) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室:平成

17年国民健康・栄養調査結果の概要 2007.

- 2) 平成16年度厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業 林謙治班:「2004年度未成年者の喫煙および飲酒行動に関する全国調査」2005.
- 3) 加治正行:こどものための「卒煙外来」. 循環器専門医 12 (2), 2004:339-343.
- 4) 養輪真澄, 尾崎米厚:若年における喫煙開始がもたらす悪影響. 保健医療科学 54 (4), 2005:262-277.
- 5) Martin JF: Tobacco smoking as a form of child abuse. Eur J Public Health 12 (3), 2002:236-237.
- 6) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Use of cigarettes and other tobacco products among students aged 13-15 years--worldwide, 1999-2005. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 55 (20), 2006:553-556.
- 7) Eaton DK, Kann L, Kinchen S, et al.: Youth risk behavior surveillance--United States, 2005. J Sch Health 76 (7), 2006:353-372.
- 8) Edited by Elizabeth Fuller: Smoking, drinking and drug use among young people in England in 2006. NHS 2007.
- 9) 平成12年度厚生科学研究費補助金厚生科学特別研究事業上畑鉄之班:「2000年度未成年者の喫煙および飲酒行動に関する全国調査」2001.
- 10) 文部科学省:小学校学習指導要領(平成10年12月告示, 15年12月一部改正)
- 11) Porcellato L, Dugdill L, Springett J, et al.: Primary schoolchildren's perceptions of smoking: implications for health education. Health Educ Res 14 (1), 1999: 71-83.
- 12) GOVERNMENT OF CANADA REPORTS 2003-2004. (www.socialunion.ca)
- 13) 厚生労働省健康局:「平成16年国民健康・栄養調査報告」2004.
- 14) 文部科学省:平成18年薬物等に対する意識等調査報告書. 2007.
- 15) Thomas R, Perera R: School-based programmes for preventing smoking. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3. Art. No.: CD 001293.
- 16) Thomas RE, Baker P, Lorenzetti D: Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1. Art. No.: CD 004493.



**Cross sectional questionnaire survey of 5<sup>th</sup> graders in elementary schools  
regarding knowledge, perception and experience of smoking**

**Abstract**

[Background] According to government teaching guidelines, a smoking prevention program is carried out in the 6<sup>th</sup> grade at primary schools in Japan. In Nara Prefecture, picture-book educational materials aimed at 5- or 6-year-old children for prevention of smoking ("Bye-bye Smoky King") were distributed to 1<sup>st</sup> graders at all elementary schools within the prefecture from 2003 to 2005. In this study, we examined the knowledge, perception and experiences of smoking among 5<sup>th</sup> graders who received the picture-book educational materials when they were 1<sup>st</sup> graders.

[Methods] A cross sectional survey of 2422 5<sup>th</sup> grade school children from Nara City elementary school was performed in October/November, 2007 using anonymous self-administered questionnaires on the health hazards of smoking, how to quit, views on smoking, smoking experiences, and the smoking status of their families. In addition, they were asked whether they remembered the educational materials, and a free space was provided for writing about "what they talked to their families about regarding smoking" and "what they wanted to know about smoking"

[Results] Questionnaires from 2334 students were analyzed. To the question, "If someone tried to persuade you to smoke, what do you think you would do?" 61.0% answered, "I would refuse because I don't like to smoke" and 28% answered, "I would try to say that I do not want him to smoke because it will be bad for him." These answers indicate that the students generally had a negative perception of smoking. In addition, 93.5% answered that they knew about smoking dependence and they already had some knowledge about the harm of smoking. 4.2% stated that they had smoked at least once, and 8.1% had experienced the temptation to smoke. The free written answers suggested a need for a deeper understanding about the harm of smoking among children in the upper class of elementary school. Only 33.9% remembered the picture-book educational materials.

[Conclusion] The 5<sup>th</sup> graders in the study generally had a negative disposition toward smoking and many were interested in smoking prevention. We suggest further discussion of the program according to the needs of children in the upper class of elementary school and possible implementation of an earlier program.

**Key words:** Questionnaire, 5<sup>th</sup> graders, elementary school, picture-book educational material, smoking prevention

図 1 対象の母集団と有効回答

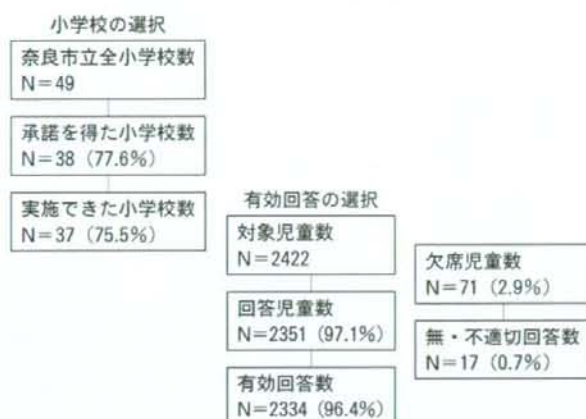


表 1 家族の喫煙

あなたの家族で、たばこを吸う人はいますか (複数回答)	全体 (%) (n=2334)	男子 (%) (n=1120)	女子 (%) (n=1146)
誰もたばこを吸っていない	822 (35.2)	398 (35.5)	405 (35.3)
お父さん	1014 (43.4)	481 (42.9)	501 (43.7)
お母さん	423 (18.1)	199 (17.8)	207 (18.1)
お兄さん	51 (2.2)	26 (2.3)	24 (2.2)
お姉さん	15 (0.6)	5 (0.4)	10 (0.9)
おじいさん	462 (19.8)	217 (19.4)	235 (20.5)
おばあさん	164 (7.0)	75 (6.7)	87 (7.6)
その他	156 (6.7)	68 (6.1)	84 (7.3)
無回答	101 (4.3)	47 (4.2)	48 (4.2)

表 2 喫煙に関する知識

たばこについて、次のようなことを知っていますか (「知っている」の回答数)	全体 (%) (n=2334)	男子 (%) (n=1120)	女子 (%) (n=1146)
たばこを吸いはじめたらやめられなくなる	2176 (93.5)	1030 (92.4)	1088 (95.0)
たばこを吸っていると息切れがするようになって運動能力が落ちてしまう	1281 (54.9)	631 (56.3)	611 (53.4)
たばこが原因で火事になることもある	2250 (96.6)	1079 (96.6)	1105 (96.4)
赤ちゃんがたばこを食べてしまったら、大変なことになってしまう	1987 (85.2)	933 (83.3)	997 (87.1)
たばこを吸っていると食べ物の味(おいしさ)がわからなくなってしまう	1042 (44.7)	463 (41.4)	544 (47.5)
『たばこを止める方法』について知っているものに○をつけてください (○のついた回答数、複数回答)			
たばこを吸いたくなったら、氷を口にいれたりしてがまんしてやめる	578 (24.8)	275 (24.6)	286 (25.0)
病院で『たばこをやめるお薬』をもらってやめる	1233 (52.8)	585 (52.2)	616 (53.8)
まわりのみんなに励ましてもらってやめる	566 (24.3)	256 (22.9)	302 (26.4)
その他	681 (29.2)	329 (29.4)	336 (29.3)

表3 喫煙に対する意識・喫煙行動

	全体 (%) (n=2334)	男子 (%) (n=1120)	女子 (%) (n=1146)
たばこを吸っている人のことを、あなたはどのように思いますか			
とてもかっこいいと思う	34 (1.5)	30 (2.7)	1 (0.1)
かっこいいと思う	49 (2.1)	28 (2.5)	19 (1.7)
どちらともいえない	1011 (43.3)	488 (43.6)	494 (43.1)
かっこ悪いと思う	377 (16.2)	170 (15.2)	197 (17.2)
とてもかっこ悪いと思う	851 (36.5)	399 (35.6)	430 (37.5)
無回答	12 (0.5)	5 (0.5)	5 (0.4)
もしもだれかからたばこを吸おうよとすすめられたら、どうすると思いますか			
「たばこは吸いたくない」と断ると思う	1420 (61.0)	715 (63.8)	663 (57.9)
すすめた人に嫌われたくないから吸ってしまうかもしれない	18 (0.8)	6 (0.5)	12 (1.0)
体に良くないのですすめた人にも「たばこを吸わないで欲しい」と言ってみる	654 (28.0)	271 (24.2)	366 (31.9)
たばこを吸ってみたいので、吸う	31 (1.3)	20 (1.8)	11 (1.0)
誰かに相談する	84 (3.6)	38 (3.4)	43 (3.8)
その他	83 (3.6)	45 (4.0)	34 (3.0)
無回答	44 (1.9)	25 (2.2)	17 (1.5)
あなたは将来大人になったら、たばこを吸うと思いますか			
吸わないと思う	1729 (74.1)	780 (69.6)	902 (78.7)
吸うと思う	122 (5.2)	71 (6.3)	44 (3.8)
わからない	471 (20.2)	260 (23.2)	197 (17.2)
無回答	12 (0.5)	9 (0.8)	3 (0.3)
小学校に入学してから一度でもたばこを吸ってみたことがありますか			
ある	99 (4.2)	66 (5.9)	31 (2.7)
ない	2163 (92.7)	1016 (90.7)	1085 (94.7)
おぼえていない	59 (2.5)	26 (2.3)	29 (2.5)
無回答	13 (0.6)	12 (1.1)	1 (0.1)

表4 喫煙の誘い

	全体 (%) (n=2334)	男子 (%) (n=1120)	女子 (%) (n=1146)
小学校に入学してから『たばこを吸おうよ』と誘われたことはありますか			
誘われたことはない	2125 (91.0)	1009 (90.1)	1057 (92.2)
誘われたことがある	189 (8.1)	101 (9.0)	81 (7.1)
無回答	20 (0.9)	10 (0.9)	8 (0.7)
誘われたのは、誰からですか (人数、複数回答)			
お父さん	14		
お母さん	6		
お兄さん	10		
お姉さん	3		
おじいさん	3		
おばあさん	3		
同級生	37		
年上の友だち	28		
その他	24		

表5 絵本教材の記憶

	全体 (%) (n=2334)	男子 (%) (n=1120)	女子 (%) (n=1146)
「グッバイモクモク王様」の絵本を1年生の時に配ってもらったのを覚えてますか			
覚えている	790 (33.9)	319 (28.5)	456 (39.8)
覚えていない	965 (41.3)	492 (43.9)	436 (38.0)
わからない	548 (23.5)	292 (26.1)	242 (21.1)
無回答	31 (1.3)	17 (1.5)	12 (1.0)



## &lt;短報&gt;

## 初診時 SDS スコアは禁煙達成成否の強い独立決定因子である

和田 啓道<sup>1)</sup> 長谷川浩二<sup>1)</sup> 寺嶋 幸子<sup>2)</sup> 佐藤 哲子<sup>1)</sup> 井上 美鈴<sup>1)</sup> 飯田 夕子<sup>1)</sup>  
山陰 一<sup>1)</sup> 北岡 修二<sup>3)</sup> 森本 達也<sup>1)</sup> 藤田 正俊<sup>4)</sup> 島津 章<sup>1)</sup> 高橋 裕子<sup>1)</sup>

## 要 旨

**背景:** うつ病は、糖尿病、高血圧、喫煙習慣とならんで、心血管イベントの独立した重要な危険因子である。最近、我々は禁煙外来初診で精神疾患の既往のない喫煙者において、潜在的うつ状態が高頻度に存在することを報告した。しかしながら、初診時のうつ状態が禁煙成功率に及ぼす影響については明らかではない。そこで今回、初診時のうつ状態の度合いを判定する SDS (self-rating depression scale) テストのスコアが12週後の禁煙達成成否に及ぼす影響について検討した。

**方法:** 2007年7月から2008年4月の間に、国立病院機構京都医療センター禁煙外来を新規受診して同意した患者65例(連続症例)を対象に SDS テストを施行した。精神疾患の既往、精神科あるいは心療内科受診歴のある患者は除外した。SDS スコア 39 点以上 47 点以下を正常/神経症境界、48 点以上を神経症/うつ病とした。

**結果:** 禁煙成功率は正常群 (n=29) 69% に対し、正常/神経症境界群 (n=17) 35% (P=0.030)、神経症/うつ病群 (n=19) 21% (P=0.002) と、うつ状態の程度に従い禁煙成功率は顕著に低下した。初診時の性別、年齢、喫煙開始年齢、喫煙年数、1日の喫煙本数、プリンクマン指数(喫煙本数/日×年数)、ニコチン依存度の指標である FTND スコア及び TDS スコア、禁煙の自信度、SDS スコアを変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果、12週後の禁煙成否を規定する唯一の独立因子が SDS スコアであった (P=0.032, OR: 0.927, CI: 0.866-0.993)。

**結論:** 初診時のうつ状態は短期的禁煙成功率に深く関連し、SDS スコアは短期禁煙達成成否を規定する最も強力な因子であった。潜在的うつ状態の存在が禁煙の最大の妨げであることが明らかとなった。

キーワード: 喫煙、SDS テスト、うつ状態

## 緒 言

うつ病は糖尿病、高血圧などの生活習慣病において

高頻度で存在し、生活習慣病の終末像である心血管疾患においても、予後とうつ病の発症との間に強い関連があることが報告されている<sup>1-3)</sup>。すなわち、うつ病は、糖尿病、高血圧、喫煙習慣と並ぶ、心血管イベントの独立したリスクファクターである。

うつ病は喫煙とも深く関連している。喫煙により摂取されたタバコの活性成分ニコチンは、ノルアドレナリン、ドーパミンなどの脳内神経伝達物質の分泌を通して脳の覚醒や快感に関与している。さらにニコチンはセロトニンの分泌により気分の調整にも関与し、抗うつ、抗不安に作用するため、ニコチン摂取によりうつ状態が軽減する可能性が示唆されている<sup>4,5)</sup>。海外の報告ではうつ状態の患者は喫煙率が高いと同時に、禁煙成功率が低いこと<sup>6,7)</sup>、うつ病の患者を無理に禁煙するとうつ状態が悪化することなどの報告がある<sup>8)</sup>。すなわち心理社会的

1) (独) 国立病院機構 京都医療センター  
臨床研究センター

2) (独) 国立病院機構 京都医療センター  
健診センター

3) 京都大学大学院医学研究科 人間環境科学専攻

4) 奈良女子大学 保健管理センター

責任著者連絡先: 長谷川浩二

〒612-8555 京都市伏見区深草向畑町1-1

(独) 国立病院機構京都医療センター 展開医療研究部

TEL 075-641-9161 FAX 075-641-9252

Email koj@kuhp.kyoto-u.ac.jp

論文受領 2008年7月17日

ストレスに端を発するうつ病は喫煙と密接な相互関係がある。

うつ病と喫煙はそれぞれ独立した心血管危険因子であると同時に、相互に悪循環を形成し、心血管リスクを増大させていると考えられる。わが国でも、昨今の社会情勢や高ストレス社会を反映して、うつ病や潜在的うつ状態を伴う患者は急増していると推測され、禁煙支援において重要な問題と考えられるが、これらについての国内での報告はまだ少ない。

最近、我々は精神疾患の既往のない禁煙外来初診患者において、4分の1以上が神経症以上のうつ状態であり、正常/神経症境界群を含めば半数以上に潜在的うつ状態を認めることを報告した<sup>1)</sup>。しかしながら、このうつ状態が禁煙達成否に及ぼす影響については不明である。そこで今回我々は、精神疾患の既往のない禁煙外来初診患者を対象にうつ状態のスクリーニング調査を実施し、潜在的うつ状態と初診から3ヶ月後の禁煙達成否との関連を検討した。

## 方 法

### 対象

対象は2007年7月から2008年4月の期間に、国立病院機構京都医療センター禁煙外来を受診した新規患者のうち、本調査の趣旨に同意が得られた患者65例(連続症例)である。過去に精神疾患の既往のある患者、精神科あるいは心療内科受診歴のある患者は除外した。

### うつ状態の評価

うつ状態の自記式評価尺度であるSDS (self-rating depression scale) テストを用いて、うつ状態の程度を評価した。SDSテストは患者自身が記入し、記入漏れや記入ミスがあった症例については確認の上、再度記入した。SDSスコア38点以下を正常、39点以上47点以下を正常/神経症境界、48点以上を神経症/うつ病とした。

### 禁煙治療

禁煙治療は「禁煙治療のための標準手順書」(2006年3月に日本循環器学会、日本肺癌学会、日本癌学会が発表)に従い、初診ならびに初診から2、4、8、12週後に診察を行い、ニコチン代替療法を施行した。再診時には禁煙継続の成否を確認するとともに、禁煙継続に対する具体的なアドバイスを行った。禁煙治療終了時(12週後)に禁煙継続の成否を評価した。禁煙成功は呼吸

CO濃度7ppm以下と自己申告の両方を満たした場合とした。途中で来院されなくなった方、最後まで受診されたが禁煙出来なかった方を合わせて禁煙不成功とした。

### 統計解析

Stat View 5.0 (Windows用)を用いた。禁煙成功・不成功群の2群間比較はMann-Whitney U testで検定した。SDSスコアによる正常群、正常/神経症境界群、神経症/うつ病群の3群間比較はone-way ANOVAにより検定し、有意差があった場合、Fisher's PLSDで各群間の有意差を検定した。12週後の禁煙成否を規定する因子の解析は多重ロジスティック回帰分析により検定した。P<0.05をもって有意差ありとした。

## 結 果

### 1. 禁煙外来初診時のSDSスコア分布

本調査で対象とした禁煙外来受診患者65例の内訳は、男性48例、女性17例、平均年齢59.7歳であった。SDSスコアは23-68点の範囲に分布しており、その内、正常(SDSスコア:23-38)は29名(44.6%)、正常/神経症境界(SDSスコア:39-47)は17名(26.2%)、神経症/うつ病(SDSスコア:48-68)は19名(29.2%)であった。

### 2. 初診時SDSスコアと短期禁煙成功率の関係

禁煙外来初診患者のうつ状態をSDSスコアにより、正常群(SDSスコア:23-38)、正常/神経症境界群(SDSスコア:39-47)、神経症/うつ病群(SDSスコア:48-68)の3群に分類し、初診時データを比較した(表1)。年齢は正常群に比較して正常/神経症境界群で有意に低かった(P=0.029)。禁煙の自信度は正常群に比較して神経症/うつ病群で有意に低かった(P=0.018)。興味深いことに、禁煙成功率は正常群では69%であったのに比して、正常/神経症境界群では35%(P=0.030)、神経症/うつ病群(P=0.002)で21%と正常群に比し有意に低く、うつ状態の程度に従って禁煙成功率が顕著に低くなって行くことが判明した(図1)。

### 3. 禁煙成功群と不成功群の初診時患者データ比較

禁煙成功群と不成功群の初診時患者データを表2に示す。年齢は成功群の方が有意に高かった(P=0.028)。喫煙年数、喫煙開始年齢、喫煙本数、ブリンクマン指数、TDSスコアに有意差はなかった。禁煙の自信度は禁煙成功群で有意に高かった(P=0.027)。FTNDスコア

( $P=0.036$ )、SDS スコア ( $P=0.001$ ) は不成功群で有意に高かった。

#### 4. 禁煙の成否を規定する因子の解析

初診時患者データにおいて禁煙達成成否に影響を及ぼす可能性のある因子として、性別、年齢、喫煙開始年齢、喫煙年数、1日の喫煙本数、ブリンクマン指数(喫煙本数/日×年数)、ニコチン依存度の指標である FTND スコア及び TDS スコア、禁煙の自信度、SDS スコアを変数として採用し、12 週後の禁煙成否の規定因子を多重ロジスティック回帰分析により求めた(表3)。4名(正常2名、正常/神経症境界2名)は禁煙の自信度の記載がなかったため、全てのデータが揃っている61名のデータで解析した。その結果、SDS スコアが12週後の禁煙成否を規定する唯一の独立決定因子であった( $P=0.032$ , OR: 0.927, CI: 0.866-0.993)。

### 考 察

今回の調査により、精神疾患の既往のない禁煙外来初診患者において、うつ状態の存在が禁煙成功率を著しく低下させることが明らかとなった。最近、我々が報告したように禁煙外来初診患者には明らかなうつ病の既往がなくとも、潜在的うつ状態が比較的高頻度に存在することから<sup>1)</sup>、そのスクリーニングを施行することは禁煙の成否に関わる問題点を明らかにすると言う意味で重要である。

うつ状態は意欲の減退を伴う。神経症/うつ病群では禁煙に対する自信度が低く、禁煙に対する意欲の低下が、禁煙成功率の低さにつながっていると考えられた。しかし正常/神経症境界群の禁煙に対する自信度は正常群とほぼ同等であり、正常/神経症境界患者は表面上、禁煙に対する意欲を持っているものと考えられた。これらの患者においても禁煙成功率が有意に低かったことは、潜在的なうつ状態の存在も禁煙の妨げになっていることを強く示唆する。

我々は最近、喫煙者と非喫煙者に喫煙の健康被害に関するアンケート調査を施行した。その結果、両者の間で知識レベルは同等であるが、関心度は喫煙者において総じて低いことが明らかとなった<sup>11)</sup>。うつによる意欲の減退は関心の低下とも関連するため、喫煙者における潜在的なうつ状態の存在が喫煙健康被害の関心低下に関与している可能性があると考えられた。

急性心筋梗塞患者が発症後うつ病を併発すると、心筋梗塞後半年間の死亡率が5.7倍上昇する<sup>12)</sup>。すなわち、

心筋梗塞後のうつ病併発は予後に極めて重大な影響を及ぼすが、うつ病を伴う心筋梗塞患者に選択的セロトニン再取り込み阻害薬(selective serotonin reuptake inhibitor, SSRI)などの抗うつ薬を投与すると、死亡率や心筋梗塞再発率が抗うつ薬非投与群と比べて有意に低下すると報告されている<sup>13)</sup>。うつ状態患者に対して抗うつ薬を投与することで禁煙成功率が向上するかどうかに関しては、今後前向き試験にて検討してゆく必要がある。

最後に、本研究により精神疾患の既往のない禁煙外来初診患者において、禁煙成功の最大の阻害因子が潜在的なうつ状態の存在であることが明らかとなった。禁煙は不安、抑うつ気分などの症状を伴う事が報告されており、禁煙支援口常診療において、初診時におけるうつ状態の評価のみならず、その経時的変化を注意深く観察することも重要である。今後、禁煙支援において潜在的なうつ状態の存在を早期に発見し、これに対する適切な対処法を確立することは極めて重要であると考えられる。

### 謝 辞

本研究にあたり、浦 修一さん、山田 明さん、和田 明美さん、嶋田清香さん、堀内詩子さん(独)国立病院機構京都医療センター)、的場友里恵さん(京都大学大学院医学研究科人間健康科学系)に大変ご協力頂きました。本研究の一部は厚生労働省科学研究費(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)「各種禁煙対策の経済的影響に関する研究」により援助されています。

### 引用文献

- 1) Bourdel-Marchasson I, et al.: Prognostic value of dipyridamole thallium imaging after acute myocardial infarction in older patients. *J Am Geriatr Soc* 45(3), 1997: 295-301.
- 2) Gross R, et al.: Depression and glycemic control in Hispanic primary care patients with diabetes. *J Gen Intern Med* 20(5), 2005: 460-466.
- 3) 中津高明、間島圭一、豊永慎二、ほか.: 高血圧とうつ - 循環器外来患者におけるうつ状態の実態調査 -. *Prog.Med.* 26, 2006: 527-530.
- 4) Abramson J, Berger A, Krumholz HM, et al.: Depression and risk of heart failure among older persons with isolated systolic hypertension. *Arch Intern Med* 161(14), 2001: 1725-1730.
- 5) The American Psychiatric Press Textbook of Consultation-Liaison Psychiatry: Psychiatry in

- the Medical Ill. 2nd ed (Wise MG, Rundell JR, eds), American Psychiatric Association, Washington D.C., 2002: 1160.
- 6) Shiotani I, Sato H, Kinjo K, et al for Osaka Acute Coronary Insufficiency Study (OACIS) Group: Depressive symptoms predict 12-month prognosis in elderly patients with acute myocardial infarction. *Arch Gen Psychiatry* 62, 2005: 792-798.
  - 7) Frasure-Smith N, Lesperance F, Talajic M: Depression following myocardial infarction: impact on 6-month survival. *JAMA* 270, 1993: 1819-1825.
  - 8) Semba J, Mataka C, Yamada S, et al.: Antidepressantlike effects of chronic nicotine on learned helplessness paradigm in rats. *Biol Psychiatry* 43, 1998: 389-391.
  - 9) Tizabi Y, Overstreet DH, Rezvani AH, et al.: Antidepressant effects of nicotine in an animal model of depression. *Psychopharmacology* 142, 1999: 193-199.
  - 10) Paterson D, Nordberg A: Neuronal nicotinic receptors in human brain. *Prog Neurobiol* 61, 2000: 75-111.
  - 11) Dursum SM, Kutcher A: Smoking, nicotine and psychiatric disorders: evidence for therapeutic role, controversies and implications for future research. *Med Hypotheses* 52, 1999: 101-109.
  - 12) Stage KB, Glassman AH, Covey LS: Depression after smoking cessation: case reports. *J Clin Psychiatry* 57, 1996: 467-469.
  - 13) 長谷川 浩二、寺嶋 幸子、佐藤 哲子、他. 禁煙外来初診患者におけるうつ状態の調査 *禁煙科学* 2008年2巻2号 23-26.
  - 14) 和田 啓道、長谷川 浩二、寺嶋 幸子、他. 喫煙の健康への影響に関する知識と関心度 アンケート調査 *禁煙科学* 2008年2巻3号 in press
  - 15) Taylor CB, Youngblood ME, Catellier D, et al for ENRICH Investigators: Effects of antidepressant medication on morbidity and mortality in depressed patients after myocardial infarction. *Arch Gen Psychiatry* 62, 2005: 792-798.



表 1. 初診時うつ状態の重症度別データの比較

	正常	正常/神経症境界	神経症/うつ病
男女比	23:6	12:5	13:6
初診時年齢	63.0 ± 1.6	55.9 ± 2.7 <sup>§</sup>	58.0 ± 3.3
喫煙年数	39.4 ± 1.6	35.8 ± 3.3	37.8 ± 3.0
喫煙開始年齢	22.7 ± 1.6	20.1 ± 1.7	20.1 ± 1.3
喫煙本数(本/日)	25.4 ± 2.2	27.6 ± 3.6	23.5 ± 2.2
プリンクマン指数	962 ± 95	934 ± 137	809 ± 89
FTNDスコア	6.79 ± 0.3	7.77 ± 0.5	7.26 ± 0.5
TDSスコア	6.86 ± 0.5	7.94 ± 0.4	7.53 ± 0.6
禁煙の自信度	58.7 ± 6.2	54.3 ± 8.3	34.7 ± 7.7
mean ± SE		<sup>§</sup> P < 0.05 vs 正常 by ANOVA	

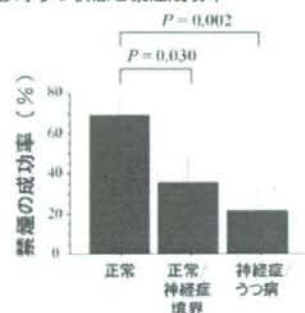
表 2. 禁煙成功群・不成功群の患者背景比較

	不成功群	成功群	P値
男女比	25:10	23:7	
初診時年齢	56.6 ± 2.1	63.2 ± 1.8	0.028
喫煙年数	36.3 ± 2.0	40.1 ± 2.0	0.283
喫煙開始年齢	20.0 ± 0.9	22.6 ± 1.6	0.150
喫煙本数(本/日)	26.4 ± 2.1	24.3 ± 2.2	0.306
プリンクマン指数	897 ± 81	925 ± 93	0.990
FTNDスコア	7.69 ± 0.3	6.60 ± 0.4	0.036
TDSスコア	7.74 ± 0.3	6.87 ± 0.5	0.196
禁煙の自信度	41.9 ± 4.9	60.6 ± 7.2	0.027
SDSスコア	44.5 ± 1.6	36.2 ± 1.6	0.001
mean ± SE			

表 3. 禁煙成功・不成功を規定する因子の解析

	P	オッズ比	95%信頼区間
性別(男性)	0.561	1.661	0.301 - 9.181
初診時年齢	0.938	0.986	0.693 - 1.403
喫煙年数	0.720	1.068	0.747 - 1.527
喫煙開始年齢	0.687	1.079	0.746 - 1.561
喫煙本数(本/日)	0.522	1.046	0.911 - 1.202
プリンクマン指数	0.685	0.999	0.996 - 1.003
FTNDスコア	0.670	0.895	0.536 - 1.494
TDSスコア	0.999	1.000	0.683 - 1.465
禁煙の自信度	0.374	1.010	0.989 - 1.031
SDSスコア	0.032	0.927	0.866 - 0.993

図 1. 初診時うつ状態と禁煙成功率



Self-rating depression scale score is a strong independent predictor of smoking cessation outcomes

Hiromichi Wada\*1, Koji Hasegawa\*1, Sachiko Terashima\*2, Noriko Satoh\*1, Misuzu Inoue\*1, Yuko Iida\*1, Hajime Yamakage\*1, Shuji Kitaoka\*2, Tatsuya Morimoto\*1, Masatoshi Fujita\*3, Akira Shimatsu\*1, Yuko Takahashi\*4

Abstract

Depression is an independent risk factor of cardiovascular diseases. However, impact of latent depressive state on the achievement of smoking cessation is unknown. We performed a self-rating depression scale (SDS) test involving 65 consecutive patients who visited a smoking cessation clinic for the first time. Patients with previously diagnosed psychiatric disorders were excluded. The depressive state was evaluated according to the SDS score as normal (SDS score: 38 or lower, n=29), normal/neurosis borderline (SDS score: 39-47, n=17), and neurosis/depression (SDS: 48 or higher, n=19). The smoking cessation rate was markedly low in the normal/neurosis borderline group (35.3%, P=0.030 vs. normal) as well as the neurosis/depression group (21.1%, P=0.002 vs. normal), compared with the normal group (69.0%). Multivariate logistic regression analysis revealed that among various variables on the initial consultation, the SDS score was the only independent determinant of smoking cessation failure (P=0.032, OR: 0.927, CI: 0.866-0.993). These findings suggest that even a latent depressive state greatly affects the achievement of smoking cessation in Japanese patients.

Keyword: smoking, SDS test, depressive state

\*1 Clinical Research Institute, 2 Health Screening Center, Kyoto Medical Center, National Hospital Organization 1-1 Fukakusa Mukaihata-cho, Fushimi-ku, Kyoto, Japan, 612-8555

\*3 Human Health Sciences, Kyoto University Graduate School of Medicine, Kyoto, Japan

\*4 Nara Women's University, Health Administration Center, Nara, Japan