

ORIGINAL ARTICLE

## 加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (KTSND) を用いた 日本肺癌学会総会参加者の社会的ニコチン依存の評価

吉井千春<sup>1,2</sup>・井上直征<sup>1</sup>・矢寺和博<sup>1</sup>・野口真吾<sup>1</sup>・清水真喜子<sup>1</sup>・  
浦本秀隆<sup>3</sup>・花桐武志<sup>3</sup>・迎 寛<sup>1</sup>・安元公正<sup>3</sup>

### An Evaluation of Social Nicotine Dependence of Participants at the Annual Meeting of the Japan Lung Cancer Society Using the Kano Test for Social Nicotine Dependence

Chiharu Yoshii<sup>1,2</sup>; Naoyuki Inoue<sup>1</sup>; Kazuhiro Yatera<sup>1</sup>; Shingo Noguchi<sup>1</sup>; Makiko Shimizu<sup>1</sup>;  
Hidetaka Uramoto<sup>3</sup>; Takeshi Hanagiri<sup>3</sup>; Hiroshi Mukae<sup>1</sup>; Kosei Yasumoto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Respiratory Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Japan; <sup>2</sup>Research Group on  
Smoke-Free Psychology, Japan; <sup>3</sup>Second Department of Surgery, University of Occupational and Environmental Health, Japan.

**ABSTRACT** — **Objective.** Social nicotine dependence is a concept for describing a psychological state associated with cognitive distortions of smoking, eg, glorifying or justifying smoking as acceptable cultural and social behavior. It can be quantified by the Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND). We evaluated the social nicotine dependence of participants at a meeting of the Japan Lung Cancer Society using the KTSND. **Methods.** We delivered questionnaires (including the KTSND, which has 10 questions with a total score of 30), to participants of the 49th annual meeting of the Japan Lung Cancer Society, and analyzed the answers from 460 respondents. **Results.** The KTSND scores (mean  $\pm$  SD) of  $19.0 \pm 4.6$  for 24 smokers were significantly higher than those of  $12.9 \pm 5.9$  for 141 ex-smokers, and  $10.5 \pm 5.6$  for 295 never-smokers. Non-members of the Japan Lung Cancer Society and younger participants showed higher KTSND scores than members and older participants. Among the respondents, 353 answered that they regularly treat lung cancer. Out of the 353 respondents, A; 82 answered that they treat patients after the completion of smoking cessation ( $10.3 \pm 6.6$ ), B; 235 answered that they treat patients despite failure or the incompleteness of smoking cessation ( $10.9 \pm 5.6$ ), C; 26 answered that they only explain the relationship between lung cancer and smoking ( $14.5 \pm 5.9$ ), and D; 5 answered that they never talk about smoking ( $17.4 \pm 8.0$ ). The respondents who answered that they are not interested in smoking cessation showed significantly higher KTSND scores. **Conclusion.** KTSND scores of participants at a meeting of the Japan Lung Cancer Society showed similar results to previous reports. In addition, the KTSND reflected medical doctors' attitudes to smoking cessation for patients with lung cancer.

(JLCC. 2010;50:272-279)

**KEY WORDS** — Japan Lung Cancer Society, Social nicotine dependence, Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND), Smoking cessation

Reprints: Chiharu Yoshii, Department of Respiratory Medicine, University of Occupational and Environmental Health, 1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 807-8555, Japan (e-mail: nyan@med.uoeh-u.ac.jp).

Received December 24, 2009; accepted March 31, 2010.

**要旨** — **目的.** 社会的ニコチン依存は、喫煙を美化、正当化し、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であり、加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (KTSND) で定量化される。今回、日本肺癌学会

参加者の社会的ニコチン依存を KTSND を用いて評価した。 **方法.** 第 49 回日本肺癌学会総会の参加者に KTSND (10 問 30 点満点) を含むアンケートを配布し、460 名の回答を解析した。 **結果.** KTSND (平均値  $\pm$  SD)

<sup>1</sup>産業医科大学呼吸器内科；<sup>2</sup>禁煙心理学研究会；<sup>3</sup>産業医科大学第 2 外科。

別刷請求先：吉井千春，産業医科大学呼吸器内科，〒807-8555

福岡県北九州市八幡西区医生ヶ丘 1-1 (e-mail: nyan@med.uoeh-u.ac.jp)。

受付日：2009 年 12 月 24 日，採択日：2010 年 3 月 31 日。

は、非喫煙者 (295 名)  $10.5 \pm 5.6$ , 前喫煙者 (141 名)  $12.9 \pm 5.9$ , 喫煙者 (24 名)  $19.0 \pm 4.6$  で、喫煙者では有意に高かった。また非学会員や若い年代の参加者で高い傾向を示した。日常的に肺癌治療を行っている回答者は 353 名であった。これらの回答者は、肺癌患者への禁煙指導について、A: 禁煙を達成してから治療を行う (82 名)  $10.3 \pm 6.6$ , B: 禁煙指導はするが、禁煙の成否にかかわらず治療を行う (235 名)  $10.9 \pm 5.6$ , C: 喫煙と肺癌の

関係は説明するが、禁煙指導は行わない (26 名)  $14.5 \pm 5.9$ , D: 喫煙のことには特に触れない (5 名)  $17.4 \pm 8.0$  と回答し、禁煙指導に関心を持たない回答者ほど有意に高かった。**結論**。日本肺癌学会参加者の KTSND はこれまでの報告と変わらない値を示し、また肺癌患者への禁煙指導の態度を良く反映した。

**索引用語**——日本肺癌学会, 社会的ニコチン依存, 加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (KTSND), 禁煙指導

## はじめに

2005 年に発表された 9 学会合同の禁煙ガイドラインでは、喫煙は「喫煙病 (依存症 + 喫煙関連疾患)」という全身疾患であり、喫煙者は「積極的治療が必要な患者」という認識が基本精神になっている。<sup>1</sup> ニコチン依存症などの薬物依存は、「生理的症状」「行動的症状」「認知的症状」の 3 要素で定義されるが、臨床的には「身体的依存」と「心理的依存」に大別されている。後者は、認知的症状とそれに起因する行動的症状を包括する。<sup>2</sup>

近年、われわれは「社会的ニコチン依存」という概念を提唱したが、「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」と定義される。<sup>3-5</sup> これは、喫煙者の心理的ニコチン依存の認知的症状 (タバコの効用の過大評価や害の過小評価など) が、周囲の非喫煙者や子供にも波及し、組織や社会がタバコの効用などを誤認識する状態であり、加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (Kano Test for Social Nicotine Dependence: 以下 KTSND) で定量化される。<sup>4,5</sup> KTSND は 10 問 30 点満点で、社会的ニコチン依存が高いほど高値を示

す。例えば非喫煙者でも、喫煙を擁護したり受動喫煙に寛大な態度をとる人では高値になる。KTSND の妥当性や有用性は種々の対象で検討されており、学校や職場毎の KTSND 値の比較に加え、<sup>4,16</sup> 防煙教育, 禁煙治療による KTSND 値の改善すなわち効果判定にも役立っている。<sup>17-22</sup> 特に禁煙外来では、ニコチン依存症の診断は Tobacco Dependence Screener で行われ、また身体的ニコチン依存の評価法である Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) も従来から広く用いられている。<sup>23,24</sup> しかしこれらの質問票は、現喫煙者しか回答できない内容になっているため、禁煙継続中患者でも評価が可能である KTSND の有用性についての検討がなされている。<sup>21,22</sup>

喫煙が肺癌発症の最大原因であること、また肺癌治療において禁煙が重要であることは言うまでもない。しかし、日本肺癌学会会員や関係者において、実際に本人の喫煙状況や職場の喫煙対策、また喫煙中の肺癌患者に対する禁煙指導に関する報告はない。今回は日本肺癌学会総会参加者を対象に、KTSND を用いた意識調査を中心とした喫煙に関するアンケート調査を行ったので報告する。

**Table 1.** Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)

Questions	Choices (scores)
1 Smoking itself is a disease.	DN (3), PN (2), PY (1), DY (0)
2 Smoking is a part of culture.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)
3 Tobacco is one of life's pleasures.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)
4 Smokers' lifestyles may be respected.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)
5 Smoking sometimes enriches people's life.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)
6 Tobacco has positive physical or mental effects.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)
7 Tobacco has effects to release stress.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)
8 Tobacco enhances the function of smokers' brains.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)
9 Doctors exaggerate the ill effects of smoking.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)
10 People can smoke at places where ashtrays are available.	DN (0), PN (1), PY (2), DY (3)

DN: Definitely No, PN: Probably No, PY: Probably Yes, DY: Definitely Yes. ( ) = each score, total score = 30.

Question No.1 shows reverse point allocation.

**Table 2.** Characteristics of Respondents

		Respondents (n = 460)	%
Smoking status			
	Never-smokers	295	64.1
	Ex-smokers	141	30.7
	Smokers	24	5.2
Gender			
	Male	384	83.5
	Female	75	16.3
	No answer	1	0.2
Age			
	20-29	43	9.3
	30-39	169	36.7
	40-49	160	34.8
	50-59	67	14.6
	60-69	15	3.3
	70-	3	0.7
	No answer	3	0.7
Membership status			
	Member	347	75.4
	Non-member	112	24.3
	No answer	1	0.2
Specialties			
	Chest surgeons	159	34.6
	Chest physicians	176	38.3
	Radiologists	17	3.7
	Industrial physicians	1	0.2
	Check-up physicians	6	1.3
	Others	87	18.9
	No answer	14	3.0
		Medical staff only (n = 423)	%
Working on lung cancer treatment			
	Yes	353	83.5
	No	53	12.5
	No answer	17	4.0

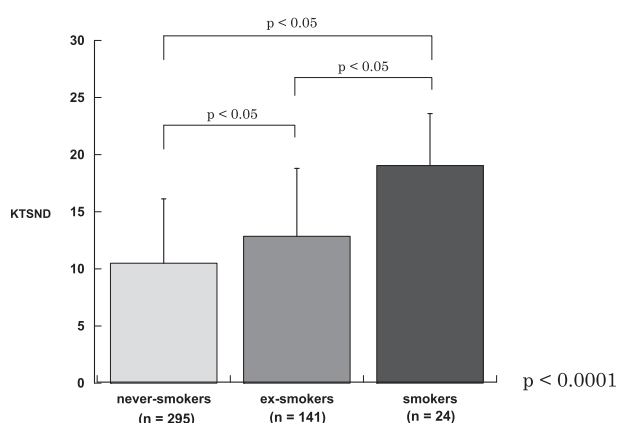
## 対象と方法

第49回日本肺癌学会総会（2008年11月、北九州）の参加者に、アンケートを配布した。2日間の学会で、初日は記名台付近でアンケート配布を行ったが、十分に配布ができなかった。このため2日目は、ランチョンセミナーのチケット配布所でアンケートを手渡す方法に変更した。

アンケートは無記名で、問1：KTSND、問2：学会員か否か、問3：性別、問4：年齢、問5：診療科、問6：主たる勤務先、問7：喫煙状況（非喫煙者、前喫煙者、喫煙者）、問8：勤務先の喫煙対策（敷地内禁煙、建物内禁煙、建物内でも喫煙可能）、問9：勤務先の禁煙外来の有

**Table 3.** Workplaces of Respondents

		Respondents (n = 460)	%
Workplace			
	University hospital	119	25.9
	Cancer center	25	5.4
	General hospital	166	36.1
	Common hospital	60	13.0
	Clinic	11	2.4
	Medical check-up institute	13	2.8
	Company	47	10.2
	Others	15	3.3
	No answer	4	0.9
Level of tobacco control			
	Non-smoking facility	301	65.4
	Non-smoking building	116	25.2
	Smoking permitted in building	39	8.5
	No answer	4	0.9
		Medical staff only (n = 423)	%
Smoking cessation clinic			
	Yes	248	58.6
	No	162	38.3
	No answer	13	3.1



**Figure 1.** KTSND and smoking status. The KTSND scores (mean  $\pm$  SD) of  $19.0 \pm 4.6$  for 24 smokers were significantly higher than those of  $12.9 \pm 5.9$  for 141 ex-smokers, and  $10.5 \pm 5.6$  for 295 never-smokers ( $p < 0.0001$ ).

無、問10：肺癌治療を日常的に行っているか、問11：（問10で「はい」と回答した人に）喫煙している肺癌患者への禁煙指導について、の11項目からなる。

問1のKTSNDの質問項目（Table 1）は、①タバコを吸うこと自体が病気である、②喫煙には文化がある、③

**Table 4.** KTSND and Respondents' Characteristics

		Smoking rate (%)	KTSND mean (SD)	KTSND median	P
Gender					
	Male	22/384 (5.7)	11.7 (6.0)	12	
	Female	1/75 (1.3)	11.6 (5.9)	13	NS
Age					
	20-29	2/43 (4.7)	13.2 (5.4)	14	
	30-39	10/169 (5.9)	12.0 (5.5)	12	
	40-49	10/160 (6.3)	11.9 (6.1)	11.5	
	50-59	0/67 (0.0)	9.6 (6.5)	9	
	60-69	1/15 (6.7)	10.2 (8.7)	9	
	70-	0/3 (0.0)	5.7 (3.1)	5	0.0081
Membership status					
	Member	14/347 (4.0)	11.3 (6.1)	11	
	Non-member	10/112 (8.9)	12.9 (5.6)	14	0.0086
Specialties					
	Chest surgeons	10/159 (6.3)	12.1 (6.2)	12	
	Chest physicians	1/176 (0.6)	10.1 (5.8)	10	
	Radiologists	1/17 (5.9)	11.6 (5.5)	13	
	Industrial physicians	0/1 (0.0)	25	25	
	Check-up physicians	0/6 (0.0)	13.2 (2.5)	13.5	
	Others	10/87 (11.5)	13.2 (5.8)	14	0.0020
Working on lung cancer treatment					
	Yes	13/353 (3.7)	11.2 (6.0)	11	
	No	4/53 (7.5)	13.2 (5.8)	14	0.0087

タバコは嗜好品である、④喫煙する生活様式も尊重されてよい、⑤喫煙によって人生が豊かになる人もいる、⑥タバコには効用がある、⑦タバコにはストレスを解消する作用がある、⑧タバコは喫煙者の頭の働きを高める、⑨医者はタバコの害を騒ぎすぎる、⑩灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である、の10項目で、それぞれの選択肢は、「思わない」「あまり思わない」「少し思う」「そう思う」で、左から0、1、2、3点の配点（問1のみ逆配点）で30点満点である。

問11の禁煙指導に関する選択肢は、A：禁煙を達成してから治療を行う、B：禁煙指導はするが、禁煙の成否にかかわらず治療を行う、C：喫煙と肺癌の関係は説明するが、禁煙指導は行わない、D：喫煙のことには特に触れない、の4項目である。

学会参加者数は約2500名、アンケート配布数766枚、回収数468枚で回収率は61.1%であった。このうち喫煙状況とKTSNDに記入漏れがない460名を解析の対象としたが、問9以下の設問では、製薬会社関係者を除いた423名の回答を解析した。統計処理は2群間の比較にはMann-WhitneyのU検定、3群以上の比較にはKruskal-Wallis順位和検定、Holmの多重比較を用いた(KaleidaGraph version 4.0 for Mac)。いずれの検定も $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。

## 結 果

回答者の背景をTable 2に示す。喫煙状況は非喫煙者295名、前喫煙者141名、喫煙者24名で喫煙率は5.2%であった。性別は男性が83.5%を占め、年代別では30代と40代がそれぞれ36.7%、34.8%と多かった。また回答者の75.4%が学会員であり、診療科では呼吸器外科と呼吸器内科がそれぞれ34.6%、38.3%を占めた。またその他と回答した87名中37名が製薬会社関係者であった。肺癌の治療に関しては、製薬会社関係者を除く回答者423名中353名(83.5%)が日常的に行っていると回答した。

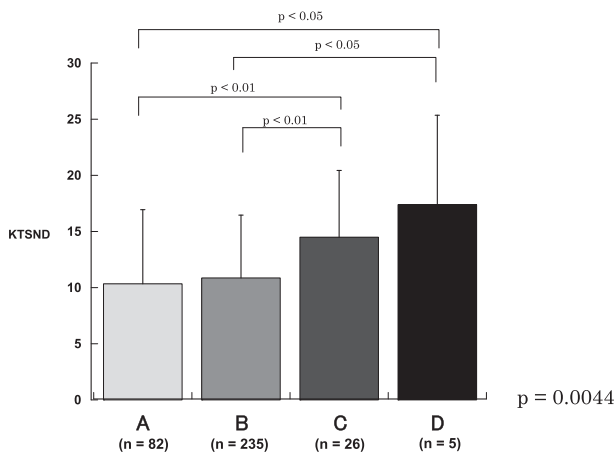
回答者の勤務先の状況をTable 3に示す。勤務先は、総合病院(36.1%)、大学病院(25.9%)、一般病院(13.0%)、企業(10.2%)の順に多かった。また勤務先の喫煙対策は、敷地内禁煙が65.4%、建物内禁煙が25.2%、建物内でも喫煙可能は8.5%であった。製薬会社関係者以外の回答者423名中、勤務先に禁煙外来があるのは248名(58.6%)で、過半数を超えていた。

喫煙状況別のKTSNDをFigure 1に示す。KTSND(平均値±SD；中央値)は、非喫煙者(10.5±5.6；10)、前喫煙者(12.9±5.9；14)、喫煙者(19.0±4.6；18.5)で、喫煙歴のある回答者ほど有意に高値を示した( $p < 0.0001$ )。

喫煙状況別以外の、回答者の背景別にみたKTSND

**Table 5.** KTSND and Respondents' Workplaces

		Smoking rate (%)	KTSND mean (SD)	KTSND median	P
Workplace	University hospital	6/119 (5.0)	12.4 (5.8)	13	
	Cancer center	1/25 (4.0)	10.6 (6.2)	11	
	General hospital	7/166 (4.2)	10.5 (6.2)	10	
	Common hospital	1/60 (1.7)	11.8 (5.7)	11	
	Clinic	1/11 (9.1)	10.5 (7.4)	10	
	Medical check-up institute	0/13 (0.0)	14.1 (5.1)	15	
	Company	6/47 (12.8)	14.3 (3.6)	15	
	Others	1/15 (6.7)	10.5 (4.9)	11	0.0080
Level of tobacco control	Non-smoking facility	13/301 (4.3)	11.1 (6.2)	11	
	Non-smoking building	4/116 (3.4)	12.2 (5.6)	12	
	Smoking permitted in building	6/39 (15.4)	13.8 (5.8)	15	0.0219
Smoking cessation clinic	Yes	8/248 (3.2)	10.7 (6.0)	11	
	No	9/162 (5.6)	12.5 (5.9)	13	0.0051



**Figure 2.** KTSND sample answers in treatment of patients with lung cancer. **A:** I treat patients after the completion of smoking cessation. **B:** I treat patients despite failure or the incompleteness of smoking cessation. **C:** I only explain the relationship between lung cancer and smoking. **D:** I never talk about smoking. The KTSND scores (mean ± SD) of the 4 groups were 10.3 ± 6.6, 10.9 ± 5.6, 14.5 ± 5.9, and 17.4 ± 8.0, respectively (p = 0.0044).

を Table 4 に示す. 性別では男女差はなく, また若い年代の回答者で KTSND が高値を示す傾向にあった. それぞれの年齢別で, Holm の多重比較で検討したところ, 20 代対 50 代で有意差を認めた. また日本肺癌学会の非会員は, 会員より喫煙率と KTSND が高く, 専門別では呼吸器内科や呼吸器外科に比較すると産業医や健診機関な

ど臨床から離れた分野で, 喫煙率が 0% にもかかわらず高い傾向を示した. また製薬会社関係者など, その他と回答した群では喫煙率が 11.5% と高かった. さらに日常的に肺癌治療を行っていない回答者でも KTSND が高い傾向を示した.

回答者の勤務先別の KTSND を Table 5 に示す. 勤務先では病院やクリニック以外の場所, すなわち健診機関や企業で KTSND が高い傾向を示した. また喫煙対策が進んでいない職場や禁煙外来がない職場からの回答者で KTSND が高い傾向を示した.

肺癌の治療を日常的に行っていると回答した人は 353 名であったが, 患者への禁煙指導別の KTSND (Figure 2) は, A: 禁煙を達成してから治療を行う (82 名, 喫煙率 8.5%) (10.3 ± 6.6; 9.5), B: 禁煙指導はするが, 禁煙の成否にかかわらず治療を行う (235 名, 同 0.9%) (10.9 ± 5.6; 11), C: 喫煙と肺癌の関係は説明するが, 禁煙指導は行わない (26 名, 同 7.7%) (14.5 ± 5.9; 15), D: 喫煙のことには特に触れない (5 名, 同 40.0%) (17.4 ± 8.0; 15) で, 禁煙指導に関心を示さない回答者ほど KTSND は有意に高値を示した (p = 0.0044). また各回答に占める呼吸器外科医数と % は, A: 61 名 (74.4%), B: 87 名 (37.0%), C: 6 名 (23.1%), D: 0 名 (0%) であった.

## 考察

今回, 日本肺癌学会総会参加者を対象に喫煙に関するアンケート調査を行ったが, 学会参加者数約 2500 名に対して, アンケート配布数 766 枚, 回収数 468 枚と, 配布

**Table 6.** Comparison of Mean KTSND Scores

Author [Ref]	Year	Object (number)	Never-smokers	Ex-smokers	Smokers
Yoshii C [4]	2006	Pharmaceutical company workers (344)	12.1	14.2	18.4
Yoshii C [6]	2007	Hospital workers (269)	12.2	12.2	18.0
Jeong JH [7]	2007	Korean subjects (741)	13.2	14.3	17.1
Kurioka N [8]	2007	Female college students (1296)	10.6	14.3	16.4
Kurioka N [9]	2007	Female college students (1326)	11.0	16.3	18.1
Yoshii C [10]	2008	Promoters of a smoke-free society (139)	5.2	6.0	NA
Takeuchi A [11]	2008	Dental hygienist (40)	8.6*		NA
Inagaki K [12]	2008	Japanese dental students (130)	11.6	14.9	17.4
Inagaki K [12]	2008	Taiwanese dental students (41)	10.0	12 (n = 1)	18 (n = 1)
Inagaki K [13]	2008	Pregnant women (95)	8.8	13.5	9 (n = 1)
Kurioka N [14]	2009	Female college students (1379)	9.9	14.2	16.6
Otani T [5]	2009	Industrial workers (666)	8.6	10.7	13.9
Inagaki K [15]	2009	Dental students (767)	11.1	15.2	15.9
Inagaki K [15]	2009	Pharmacy students (656)	11.0	16.4	18.5
Sezai I [16]	2009	Middle-aged people (243)	10.8	14.7	19.3
This study		Participants at the meeting of the Japan Lung Cancer Society (460)	10.5	12.9	19.0

NA = not available, \*Never and Ex-smokers.

数、回収数ともに少なかった。これは本学会で、学会参加費を自動販売機で支払うシステムが導入され、初日に十分なアンケート配布ができなかったためである。このため2日目は配布方法を変更して、計468枚を回収することができた。結果的に参加者全体の5分の1程度しか回収できなかったが、有効回答数460名は、同様のアンケート調査での回収数から判断して、データ解析には問題ないと考えた。

今回の調査では回答者の喫煙率は5.2%であった。北村らによる2007年日本呼吸器学会総会参加者の喫煙率は5.8%であり、<sup>25</sup> また2008年に実施された日本医師会員の喫煙率調査では、全体の喫煙率が男性15.0%、女性4.6%で、呼吸器科に限ると男性3.6%、女性3.1%であった。<sup>26</sup> 従って本調査での喫煙率もこれらの報告とほぼ同様の結果であったと考えられる。

喫煙状況別KTSNDについて、文献報告例(成人)との比較をTable 6に示す。禁煙指導者を除くと、<sup>10</sup> 非喫煙者は8~12点台、前喫煙者は12~15点台、喫煙者は17~19点台が多く、今回の結果も同様の傾向を示した。この結果は、喫煙に対する意識は、医学的知識だけでは説明がつけられず、喫煙経験や社会環境などの影響による心理状態を反映しているためと思われる。

回答者背景からみたKTSNDは、男女差はないものの、若い年代で高値を示す傾向がみられた。こうした世代間の差異が、単に喫煙率の違いだけによるものか、臨床経験や育った社会背景などの要因もあるのか、興味を持たれる。また学会の非会員、医師以外と思われる参加者、日常的に肺癌診療を行っていない参加者では、喫煙

率、KTSNDともに高い傾向を示しており、肺癌患者との直接的なかわりの有無が影響しているものと考えられた。

またTable 5で示す勤務先別での比較では、直接肺癌診療にかかわらない職場、喫煙対策が遅れていたり、禁煙外来のない職場で高値を示した。喫煙対策が遅れると喫煙者の禁煙への動機付けが低下し、喫煙率や社会的ニコチン依存は低下せず、職場での喫煙を当たり前のことと受け入れることになると思われる。あるいは逆に重症ニコチン依存者の根強い反発により禁煙化が進まないのかも知れない。

肺癌治療において、喫煙する肺癌患者に対する禁煙指導の位置付けは重要である。手術治療前の禁煙は、気道上皮の線毛運動、マクロファージや末梢気道の機能の改善、また気道内分泌物の減少により、術後の肺合併症を減少させる。<sup>27</sup> このためなるべく早く禁煙を達成することが望まれる。<sup>27,28</sup> また化学療法と放射線療法を併用する小細胞肺癌においても、禁煙が生命予後を改善し、<sup>29</sup> 進行癌を含む肺癌のperformance statusの改善にも効果がある。<sup>30</sup> 従って全ての肺癌患者において、治療開始前の禁煙が望まれる。今回の調査で、KTSND値はA<B<C<Dと禁煙指導に重きを置かない選択肢を回答した者ほど高い傾向を示した。A群は喫煙率がB群やC群よりも高いにもかかわらずKTSNDが最も低かったが、これはA群に占める呼吸器外科医の割合が高いことに関連していると思われる。外科治療では、術前の禁煙達成の可否が手術成績に直結する可能性が高いため、回答者の喫煙歴にかかわらず禁煙指導への意識が高いと考

えられる。またC群のように喫煙と肺癌の関係を説明しても禁煙指導に至らないのは、禁煙指導への関心が低い、あるいは指導法を知らない可能性もあると思われる。D群を選択した人数は5名と少なかったが、このうち2名が喫煙者であった。D群は特にKTSND値が高く、心理的ニコチン依存が高い喫煙者や、喫煙を疾患ではなく嗜好と考える傾向にある回答者が含まれていると考えられる。

肺癌の治療成績向上に加えて、患者の生活の質の改善をも図るために、肺癌治療に携わる者は禁煙指導に対してさらに積極的な取り組みが必要と考えられる。KTSNDは医療従事者の喫煙に対する意識の評価に有用であり、今後も学会を含む医療の場で活用し、禁煙治療や指導に関する啓発の一助になりうると考えられた。

謝辞：本研究に御協力いただいた、産業医科大学呼吸器内科研究補助員の阿部宏美さんと山崎美由紀さん、また禁煙心理学研究会の皆様へ深謝いたします。

本論文の要旨は、第4回日本禁煙学会学術総会(札幌)および14th Congress of the APSR (Seoul, Korea)において発表した。

## REFERENCES

1. 藤原久義, 阿彦忠之, 飯田真美, 加治正行, 木下勝之, 高野照夫, 他. 禁煙ガイドライン. *Circ J.* 2005;69(Suppl IV):1005-1103.
2. 加濃正人. ニコチンの心理的依存. *日ア精医誌.* 2008;15:3-14.
3. 吉井千春, 加濃正人, 相沢政明, 原田久, 原田正平, 藪(石川)はじめ, 他. 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.
4. Yoshii C, Kano M, Isomura T, Kunitomo F, Aizawa M, Harada H, et al. An innovative questionnaire examining psychological nicotine dependence, "The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)". *J UOEH.* 2006;28:45-55.
5. Otani T, Yoshii C, Kano M, Kitada M, Inagaki K, Kurioka N, et al. Validity and reliability of Kano Test for Social Nicotine Dependence. *Ann Epidemiol.* 2009;19:815-822.
6. 吉井千春, 加濃正人, 稲垣幸司, 北田雅子, 天貝賢二, 大谷哲也, 他. 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;2:6-9.
7. Jeong JH, Choi SB, Jung WY, Byun MG, Park MS, Kim YS, et al. Evaluation of social nicotine dependence using the Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND-K) questionnaire in Korea. *Tuberc Respir Dis.* 2007;62:365-373.
8. 栗岡成人, 稲垣幸司, 吉井千春, 加濃正人. 加濃式社会的ニコチン依存度調査票による女子学生のタバコに対する意識調査(2006年度). *禁煙会誌.* 2007;2:62-68.
9. 栗岡成人, 吉井千春, 加濃正人. 女子学生のタバコに対する意識—加濃式社会的ニコチン依存度調査票 Version 2による解析—. *京都医学会雑誌.* 2007;54:181-185.
10. 吉井千春, 栗岡成人, 加濃正人, 天貝賢二, 稲垣幸司, 瀬在泉, 他. 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.
11. 竹内あゆ美, 稲垣幸司, 大河内ひろみ, 森智恵美, 安藤和枝, 山口みどり, 他. 歯科衛生士の社会的ニコチン依存度と禁煙教育の効果. *日歯周誌.* 2008;50:185-192.
12. 稲垣幸司, 林潤一郎, 丁群展, 野口俊英, 千田彰, 花村肇, 他. 日本と台湾の歯学部学生の喫煙状況と社会的ニコチン依存度. *禁煙会誌.* 2008;3:81-85.
13. 稲垣幸司, 野口英俊, 大橋真弓, 細井延行, 森田一三, 中垣晴男, 他. 妊婦の口腔衛生, 喫煙および受動喫煙に対する意識と社会的ニコチン依存度. *禁煙会誌.* 2008;3:120-129.
14. 栗岡成人, 北田雅子, 吉井千春, 稲垣幸司, 瀬在泉, 加濃正人. 女子学生のタバコに対する意識と生活習慣は関係があるか?—加濃式社会的ニコチン依存度調査票による分析—. *禁煙会誌.* 2009;4:33-44.
15. 稲垣幸司, 斎藤友治, 向井正視, 松井幸雄, 岩田昌彦, 羽根寿美, 他. 歯科医療系学部と薬学部学生の喫煙状況と社会的ニコチン依存度. *禁煙会誌.* 2009;4:78-90.
16. 瀬在泉, 稲垣幸司, 小出龍郎, 吉井千春, 加濃正人, 栗岡成人, 他. 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. *禁煙会誌.* 2009;4:91-99.
17. 遠藤明, 加濃正人, 吉井千春, 相沢政明, 磯村毅, 国友史雄. 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.
18. 星野啓一, 吉井千春, 中久木一乗, 大国義弘, 田那村雅子, 紅谷歩, 他. 加濃式社会的ニコチン依存度調査票を用いた小学校高学年および中学生における喫煙防止教育の評価—千葉県保健福祉部企画「喫煙防止出前健康教室」における調査—. *禁煙会誌.* 2007;2:96-101.
19. 遠藤明, 加濃正人, 吉井千春, 相沢政明, 国友史雄, 磯村毅, 他. 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.
20. 遠藤明, 加濃正人, 吉井千春, 相沢政明, 国友史雄, 磯村毅, 他. 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.
21. 栗岡成人, 師岡康江, 吉井千春, 稲垣幸司, 瀬在泉, 加濃正人. 3か月の禁煙保険治療終了時の治療効果と今後の課題. *禁煙会誌.* 2008;3:4-6.
22. 栗岡成人, 廣田郁美, 吉井千春, 稲垣幸司, 瀬在泉, 加濃正人. 禁煙治療1年後の禁煙率とタバコに対する認知の変化—加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)による評価—. *禁煙会誌.* 2009;4:3-11.
23. Kawakami N, Takatsuka N, Inaba S, Shimizu H. Development of a screening questionnaire for tobacco/nicotine dependence according to ICD-10, DSM-III-R, and DSM-IV. *Addict Behav.* 1999;24:155-166.
24. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict.* 1991;86:1119-1127.
25. 北村諭, 小林淳, 重永哲洋. 日本呼吸器学会総会(1996—2007)参加者の喫煙アンケート調査(速報). *禁煙*

- 会誌. 2007;2:137-138.
26. 兼板佳孝, 大井田隆. 第3回(2008年)日本医師会員喫煙意識調査報告. 2008. <http://www.nosmoke-med.org/PDF/JDA2008.pdf>
  27. Barrera R, Shi W, Amar D, Thaler HT, Gabovich N, Bains MS, et al. Smoking and timing of cessation: impact on pulmonary complications after thoracotomy. *Chest*. 2005;127:1977-1983.
  28. Mason DP, Subramanian S, Nowicki ER, Grab JD, Murthy SC, Rice TW, et al. Impact of smoking cessation before resection of lung cancer: a Society of Thoracic Surgeons General Thoracic Surgery Database study. *Ann Thorac Surg*. 2009;88:362-371.
  29. Chen J, Jiang R, Garces YI, Jatoi A, Stoddard SM, Sun Z, et al. Prognostic factors for limited-stage small cell lung cancer: a study of 284 patients. *Lung Cancer*. 2010;67:221-226.
  30. Baser S, Shannon VR, Eapen GA, Jimenez CA, Onn A, Lin E, et al. Smoking cessation after diagnosis of lung cancer is associated with a beneficial effect on performance status. *Chest*. 2006;130:1784-1790.