

## がん化学療法を受けている患者の喫煙の実態と認識

黄木千尋\*, 赤間由美\*\*, 森鍵祐子\*\*, 小林淳子\*\*

\*山形大学医学部附属病院看護部

\*\*山形大学大学院医学系研究科看護学専攻地域看護学分野  
(令和2年11月10日受理)

### 抄 録

【背景】日本人の2人に1人ががんに罹患するといわれている。喫煙は、がんに最も大きく寄与する因子であり、がん患者のたばこ対策は大変重要であるが、がん患者の喫煙の実態や関連要因・社会的ニコチン依存度に関する報告は少ないのが現状である。外来化学療法を受けている患者の喫煙の実態と認識を明らかにすることを目的として、がん患者に対する効果的な禁煙指導、喫煙防止対策を検討した。

【方法】対象はA病院において外来化学療法を行う患者のうち認知症や質問紙調査票への記入が困難な患者を除外した257名。調査内容は、基本属性、対象者と家族の喫煙状況（「非喫煙」「過去喫煙」「現在喫煙」とブリンクマン指数（一日喫煙本数×喫煙年数）、喫煙に対する認識（加濃式社会的ニコチン依存度（KTSND）と加熱式タバコに対する認識）、禁煙理由である。本研究は山形大学医学部倫理審査委員会の承認（2019-22）を得て行った。

【結果】分析対象は257名、有効回答率100%であった。対象者の喫煙状況は、「非喫煙」106名（41.2%）、「過去喫煙」144名（56.0%）、「現在喫煙」7名（2.7%）であった。同居家族に喫煙者がいる割合は、「非喫煙」19.8%、「過去喫煙」25.0%、「現在喫煙」57.1%であった。「現在喫煙」のブリンクマン指数は「過去喫煙」よりも高く、喫煙による健康への影響を強く受けていることが推察された。KTSND得点は、「非喫煙」よりも「現在喫煙」「過去喫煙」が有意に高く、喫煙経験者は非喫煙経験者よりも社会的ニコチン依存度が高く喫煙を容認していた。「加熱式タバコは禁煙の場で使用してもよいと思う」割合は「現在喫煙」が「非喫煙」「過去喫煙」よりも有意に高い結果であった。また、「加熱式タバコを使う事は健康に対し害が少ないと思う」「加熱式タバコを使うことは禁煙に役立つと思う」者がそれぞれ約30%となり、加熱式タバコに関する正しい知識の普及啓発の必要性が示唆された。

【結論】外来化学療法を受けているがん患者について、現在喫煙している患者への禁煙支援は重要な課題であり、家族を含め、過去喫煙者・非喫煙者に対しても喫煙による健康被害の知識の普及・啓発と継続した喫煙状況の把握に基づく禁煙支援の必要性がある。

キーワード：がん化学療法、喫煙状況、加濃式社会的ニコチン依存度（KTSND）、患者指導

### 緒 言

日本人の2人に1人ががんに罹患するといわれている<sup>1)</sup>。がんは、予防できる病気であり、禁煙や生活習慣の見直しなど、行動変容でリスクが軽減すると考えられる。その中でタバコは、全身のがんリスクを高め、家族や周囲の人をも巻き込んでしまう。

わが国の習慣的に喫煙している者の割合は平成29年

では17.7%であり、男女別にみると男性29.4%、女性7.2%である<sup>2)</sup>。

がんの原因は、喫煙（受動喫煙を含む）、過剰飲酒、食生活、塩蔵食品の過剰摂取等の生活習慣、ウイルスや細菌への感染など様々なものがある<sup>1)</sup>。特に、生活習慣の中でも、喫煙は、肺がんをはじめとする種々のがんのリスク因子となっていることが知られている<sup>1)</sup>。また、喫煙は、がんに最も大きく寄与する因子でもあるため、がん予防の観点から、たばこ対策を進め

ていくことが重要であるとされている<sup>1)</sup>。喫煙者はニコチン依存症に罹患していることがある。その特徴は、ニコチンが体からなくなると、イライラしたり不安になったりする身体的依存と、「タバコは体に悪いと知っていても、やめられない」などと心が働く精神的依存がある<sup>3)</sup>。また、虚血性心疾患男性患者の禁煙継続と関連要因について心理社会的要因に注目し検討した先行研究<sup>4)</sup>では、禁煙継続には配偶者の存在、日常生活におけるサポート、喫煙する家族がいないことが関連することが明らかになっている。つまり、配偶者などの禁煙継続のサポートがある者はない者よりも禁煙を継続しやすく、また、喫煙群における独居者の比率が高い<sup>4)</sup>ことから、家族等の周囲の人達にも併せて禁煙についての啓発と指導をすることが重要であり、家族や周囲の人達の禁煙に対する認識が患者の禁煙継続につながると考える。しかし、がん患者の喫煙の実態や思い、関連要因についての先行研究は数少なく、社会的ニコチン依存度に関しても、対象者は医師・看護師などの病院職員<sup>5,6)</sup>や医学<sup>7)</sup>・薬学<sup>8)</sup>・看護学生<sup>9)</sup>・小<sup>10)</sup>・中<sup>11)</sup>・高校生<sup>12)</sup>、禁煙外来受診患者<sup>13)</sup>や妊婦<sup>14)</sup>であり、がん患者を対象にした報告は少ない現状である。がん患者は、在宅で治療を継続している。患者の療養生活において、自己の身体状況を把握すると共に家族や周りの人への影響も考慮していく必要があると考える。そして、がん患者が現在の身体状況に影響を及ぼす喫煙に対する認識やその実態を知ることが、今後の看護に役立つと考える。

また、近年日本では急速に加熱式タバコが流通してきている。加熱式タバコの健康リスクについての科学的根拠が得られているものはまだ少ないが、加熱式タバコの使用は、ニコチン依存症からの脱却、つまり紙巻きタバコも加熱式タバコも吸わない状態を阻害し、タバコによる健康被害をなくす機会を喪失ないし遅らせている可能性があり<sup>15)</sup>、受動喫煙防止のため、加熱式タバコも紙巻きタバコと同様に規制する必要があるとされている<sup>15)</sup>。

そこで本研究では、がん患者に対する効果的な禁煙指導、喫煙防止対策を検討するために、外来化学療法を受けている患者の加熱式タバコを含む喫煙の実態と認識を明らかにすることを目的とした。

## 用語の説明と定義

紙巻タバコ、加熱式タバコならびに「非喫煙」「過去喫煙」「現在喫煙」について、たばこ事業法、日本呼吸器学会の見解<sup>16)</sup>及び日本禁煙推進医師歯科医師連

盟<sup>15)</sup> 声明を参考に以下のように定義する。

紙巻きタバコ：刻んだタバコ葉を紙で巻いてある、使い捨てのたばこ製品。

加熱式タバコ：タバコ葉を加熱しニコチン含有エアロゾルを発生させて吸引する製品。

非喫煙：過去から現在にかけて、一度も喫煙経験の無い者。

過去喫煙：過去に喫煙経験があるが、現在は喫煙していない者。

現在喫煙：現在、継続的に毎日、または時々喫煙している者。

## 研究方法

### 3.1. 調査対象

A病院において外来化学療法を行う患者のうち、認知症や質問紙調査票への記入が困難な患者を除外した257名を対象とした。

### 3.2. 調査時期

2019年5月～6月

### 3.3. 調査方法

A病院外来化学療法室において、研究者が対象者に対し調査の目的や概要、個人情報の保護などについて説明し、協力の同意を得た。調査への協力の依頼文と自記式質問紙を配布し、待ち時間内、もしくは化学療法中の記入を求めた。自記式が困難な対象者へは、研究者が聞き取りでの調査を行った。調査票の回収は、外来化学療法室に設置した回収箱で行った。

### 3.4. 調査内容

#### 1) 基本属性

- (1) 対象者の年齢と性別：年齢は実数で求めた。性別は男・女より択一選択を求めた。
- (2) 対象者同居家族と人数：同居家族は、配偶者、子供、(義)父親、(義)母親、祖父母、孫、兄弟姉妹、その他より複数回答で選択を求めた。家族の人数を実数で求めた。
- (3) 病名：化学療法中の疾患名を自記式で求めた。
- (4) 今回の病気に対する手術の既往：有、無より択一選択を求めた。

#### 2) 対象者と家族の喫煙状況

- (1) 対象者の喫煙状況：「非喫煙」「過去喫煙」「現在喫煙」の選択肢から択一選択を求めた。「過去喫煙」「現在喫煙」と回答した場合、使用しているタバコの種類を紙巻タバコと加熱式タバコに該

当する欄に一日の本数、年数を実数で求めた。

- (2) 同居家族の喫煙状況：喫煙者について、配偶者、子供、(義)父親、(義)母親、祖父母、孫、兄弟姉妹、その他より複数回答で選択を求め、使用しているタバコの種類を紙巻タバコと加熱式タバコそれぞれに対して該当する欄に、一日の喫煙本数と年数を実数で求めた。

### 3) 喫煙に対する認識

- (1) 加熱式社会的ニコチン依存度 (KTSND) による調査

社会的ニコチン依存は「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、文化性をもつ嗜好として社会に根付いた行為と認知する心理状態」<sup>17)</sup>と定義される。「タバコを吸うこと自体が病気である」「喫煙には文化がある」「タバコは嗜好品(しこうひん：味や刺激を楽しむ品)である」「喫煙する生活様式も尊重されてよい」「喫煙によって人生が豊かになる人もいる」「タバコには効用(からだや精神に良い作用)がある」「タバコにはストレスを解消する作用がある」「タバコは喫煙者の頭の働きを高める」「医者とはたばこの害を騒ぎすぎる」「灰皿がおかれている場所は、喫煙できる場所である」「加熱式タバコを使う事は健康に対し害が少ないと思う」の10の質問項目で構成されている。「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4件法を選択を求め、各設問を0点～3点を配点、30点満点とする。点数が高いほどタバコを容認するという認知の歪みが強いと考えられる。

- (2) 加熱式タバコに対する認識

姜ら<sup>18)</sup>の先行研究を参考に、「加熱式タバコを使う事は健康に対し害が少ないと思う」「加熱式タバコを使う事は“喫煙である”とは思わない」「加熱式タバコは禁煙の場で使用してもよいと思う」「加熱式タバコを使う事は禁煙に役立つと思う」の4項目に対して「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4件法で尋ねた。

### 4) 対象者の禁煙理由

禁煙の経験がある対象者に対して、須藤ら<sup>19)</sup>の先行研究を参考に、禁煙のきっかけについて「自分の体のことを考えて」「今回の病気のことがきっかけで」「人に勧められて」「家族・子供の健康を考えて」「お金がかかるから」「その他」から複数回答で求めた。

### 3.5. 分析方法

一次集計の後、「過去喫煙」と「現在喫煙」の喫煙本数と年数からブリンクマン指数を算出し比較した。また、対象者の喫煙状況と基本属性、同居家族の喫煙状況、KTSND得点、加熱式タバコに対する認識との関連を分析した。年齢・同居家族人数はとの関連は一元配置分散分析、性別はFisherの直接検定法を用いた。同居家族の喫煙状況との関連は、Fisherの直接検定法を用いた。KTSND得点との関連では合計得点は一元配置分散分析、基準値<sup>17)</sup>の9点以下を低群、10点以上を高群としFisherの直接検定法を用いた。加熱式タバコに対する認識は、回答の選択肢により「そう思う」と「ややそう思う」を「思う」群、「あまりそう思わない」と「そう思わない」を「思わない」群とし、Fisherの直接検定法を用いた。

対象者の分析はIBM SPSS Statistics ver.19を使用した。有意水準は5%未満とした。

### 3.6. 倫理的配慮

調査対象者に対し、本研究の趣旨、目的、概要、質問紙提出後は個人が特定できないため質問紙提出後の撤回はできないこと、データは本研究の目的のみに使用すること、調査終了後には提出された調査票は処分すること、調査回答への参加は自由意志であり、調査に参加しない場合でも不利益は生じないことを研究者が書面と口頭にて説明した。対象者の調査への参加の同意については、調査票に研究への参加の同意欄を設け確認した。なお、本研究は山形大学医学部倫理審査委員会の承認を受け実施した(2019-22)。

## 結 果

調査の協力が得られた257名全員(回収率100%)から回答が得られ、全てを分析対象とした。

### 1. 基本属性(表1)

対象者は「非喫煙」の平均年齢63.5(±11.5)歳、「過去喫煙」63.1(±12.0)歳、「現在喫煙」68.7(±10.1)歳であった。対象者の年齢と喫煙状況に有意な関連は認められなかった。年代別では、20～29歳1名(0.04%)、30～39歳14名(5.5%)、40～49歳20名(7.8%)、50～59歳33名(12.8%)、60～69歳110名(42.8%)、70～79歳64名(24.9%)、80～89歳15名(5.9%)であった。性別は「非喫煙」は男性15名(14.2%)、女性91名(85.8%)、「過去喫煙」は男性106名(73.6%)、女性38名(26.4%)、「現在喫煙」は男性6名(85.7%)、女性1名(14.3%)であっ

表1. 基本属性

		N=257							
		非喫煙(n=106)		過去喫煙(n=144)		現在喫煙(n=7)			
		n	Mean±SD	n	Mean±SD	n	Mean±SD		
年齢		106	63.5±11.5	144	63.1±12.0	7	68.7±10.1	0.46 1)	
性別		n	%	n	%	n	%		
	男性	15	14.2	106	73.6	6	85.7	0.00 2)	
	女性	91	85.8	38	26.4	1	14.3		
同居家族		n	%	n	%	n	%		
	配偶者	80	75.5	113	78.5	6	85.7	0.74 3)	
	子ども	58	54.7	71	49.3	6	85.7	0.14 3)	
	父親	9	8.6	19	13.2	0	0.0	0.33 3)	
	母親	16	15.1	27	18.8	1	14.3	0.74 2)	
	祖父母	1	0.9	5	3.5	0	0.0	0.39 2)	
	孫	17	16.0	19	13.2	0	0.0	0.45 3)	
	兄弟姉妹	1	0.9	5	3.5	0	0.0	0.39 2)	
	その他	3	2.8	2	1.4	0	0.0	0.67 3)	
同居家族人数		n	Mean±SD	n	Mean±SD	n	Mean±SD	ρ	
		106	3.2±1.6	144	3.1±1.4	7	3.0±1.0	0.90 1)	
病名*		n	%	n	%	n	%	計	
	卵巣	25	23.6	9	6.3	0	0.0	34	13.2
	膵	11	10.4	13	9.0	2	28.6	26	10.1
	子宮	15	14.2	8	5.6	0	0.0	23	9.0
	膀胱	3	2.8	19	13.2	0	0.0	22	8.6
	胃	4	3.8	15	1.4	1	14.3	20	7.8
	気管、気管支及び肺	1	0.9	17	11.8	0	0.0	18	7.0
	大腸	5	4.7	12	8.3	1	14.3	18	7.0
	皮膚	9	8.5	8	5.6	0	0.0	17	6.6
	悪性リンパ腫	6	5.7	9	6.3	1	14.3	16	6.2
	乳房	10	9.4	2	1.4	0	0.0	12	4.7
	肝及び肝内胆管	4	3.8	4	2.8	0	0.0	8	3.1
	口唇、口腔及び咽頭	1	0.9	4	2.8	0	0.0	5	1.9
	食道	1	0.9	4	2.8	0	0.0	5	1.9
	前立腺	0	0.0	4	2.8	1	14.3	5	1.9
	直腸S状結腸移行部及び直腸	2	0.2	2	1.4	0	0.0	4	1.6
	その他のリンパ組織 造血組織及び関連組織	2	0.2	2	1.4	0	0.0	4	1.6
	結腸	0	0.0	1	0.7	0	0.0	1	0.4
	喉頭	0	0.0	1	0.7	0	0.0	1	0.4
	その他	7	6.6	10	6.9	1	14.3	18	7.0
手術既往		n	%	n	%	n	%	n	%
	有	78	73.6	78	54.2	2	28.6	158	61.5
	無	28	26.4	66	45.8	5	71.4	99	38.5

1) 一元配置分散分析

2) Fisherの直接法

3) χ<sup>2</sup>検定

\*国民衛生の動向「部位別悪性新生物」の項目に準ずる

た。対象者の性別と喫煙状況に有意な関連が認められ ( $p < 0.001$ )、「過去喫煙」「現在喫煙」において男性の方が女性に比べて割合が有意に高かった。同居家族は「非喫煙」では配偶者80名 (75.5%)、子ども58名 (54.7%)、孫17名 (16.0%) であり、「過去喫煙」では配偶者113名 (78.5%)、子ども71名 (49.3%)、母親27名 (18.8%) であった。「現在喫煙」では、配

偶者と子どもがそれぞれ6名 (85.7%)、母親1名 (14.3%) であった。同居家族人数は、「非喫煙」が平均3.2 (±1.6) 名、「過去喫煙」は平均3.1 (±1.4) 名、「現在喫煙」は平均3.0 (±1.0) 名であった。対象者の同居家族と喫煙状況に有意な関連は認められなかった。病名は、卵巣がんが34名、次いで膵臓がん26名、子宮がん23名、膀胱がん22名であった。手術既往

表2. 対象者の喫煙状況

				N=257
		n	%	p
対象者喫煙	非喫煙	106	41.2	0.54 <sup>2)</sup>
	男性	15	14.2	
	女性	91	85.8	
過去喫煙	過去喫煙	144	56.0	
	男性	106	73.6	
	女性	38	26.4	
平均BM指数 <sup>1)</sup>		紙巻き(n=143)		
Mean±SD		624.4±572.8		
現在喫煙	現在喫煙	7	2.7	
	男性	6	85.7	
	女性	1	14.3	
平均BM指数		紙巻き(n=6)		
Mean±SD		882.5±550.9		

1)BM指数:プリンクマン指数=一日の喫煙本数×喫煙年数

2)t検定

表3. 禁煙経験者の禁煙理由 (複数回答)

	過去喫煙(n=144)		現在喫煙(n=7)	
	n	%	n	%
自分の体のことを考えて	64	44.4	3	42.9
今回の病気	64	44.4	2	28.6
家族・子どもの健康を考慮して	28	19.4	2	28.6
お金がかかるから	16	11.1	0	0.0
その他	11	7.6	0	0.0
人に勧められて	6	4.2	1	14.3

表4. 同居家族の喫煙状況

	非喫煙(n=106)		過去喫煙(n=144)		現在喫煙(n=7)		p
	n	%	n	%	n	%	
なし	85	80.2	108	75.0	3	42.9	0.69
あり	21	19.8	36	25.0	4	57.1	
ありの場合(複数回答)							
配偶者	12	11.3	14	9.7	2	28.6	0.29
子ども	8	7.5	20	13.9	2	28.6	0.11
父親	1	0.9	2	1.4	0.0	0.0	0.91

Fisherの直接法

は、有と回答した者が158名(61.5%)、無と回答した者が99名(38.5%)であった。

## 2. 対象者の喫煙状況 (表2)

「非喫煙」106名(41.2%)、「過去喫煙」144名(56.0%)、「現在喫煙」7名(2.7%)であった。平均プリンクマン指数は、「過去喫煙」624.4(±572.8)、「現在喫煙」は、882.5(±550.9)であった。プリンクマン指数と対象者の喫煙状況に有意な関連は認められなかった。

## 3. 禁煙経験者の禁煙理由 (表3)

「自分の体のことを考えて」が、「過去喫煙」64名(44.4%)、「現在喫煙」3名(42.9%)であった。「今

回の病気」が、「過去喫煙」64名(44.4%)、「現在喫煙」2名(28.6%)であった。「家族・子供の健康を考慮して」が、「過去喫煙」28名(19.4%)、「現在喫煙」2名(28.6%)であった。

## 4. 同居家族の喫煙状況 (表4)

有と回答した者は、「非喫煙」21名(19.8%)で内訳は配偶者12名(11.3%)、子ども8名(7.5%)、「過去喫煙」36名(25.0%)で、子ども20名(13.9%)、配偶者が14名(9.7%)であった。「現在喫煙」4名(57.1%)で、配偶者と子どもが共に2名(28.6%)であった。同居家族の喫煙状況と対象者の喫煙状況に有意な関連は認められなかった。

表5. 対象者の加濃式社会的ニコチン依存度 (KTSND)

	そう思う		ややそう思う		あまりそう思わない		そう思わない	
	n	%	n	%	n	%	n	%
タバコを吸うこと自体が病気である(*)	51	19.8	54	21.0	65	25.3	87	33.9
喫煙には文化がある	37	14.4	61	23.7	59	23.0	100	38.9
タバコは嗜好品である	83	32.3	62	24.1	43	16.7	69	26.8
喫煙する生活様式も尊重されてよい	32	12.5	62	24.5	68	26.5	95	37.0
喫煙することによって人生が豊かになる人もいる	29	11.3	61	23.7	64	24.9	103	40.1
タバコには効用がある	16	6.2	52	20.2	59	23.0	130	50.6
タバコにはストレスを解消する作用がある	46	17.9	119	46.3	42	16.3	50	19.5
タバコは喫煙者の頭の働きを高める	18	7.0	38	14.8	84	32.7	117	45.5
医者はタバコの害を騒ぎすぎる	22	8.6	28	10.9	68	26.5	139	54.1
灰皿がおかれている場所は喫煙できる場所である	115	44.7	71	27.6	26	10.1	45	17.5
総合得点	Med(Min-Max)						12(0-27)	

\*「タバコを吸うこと自体が病気である」は逆転項目

そう思う:0点  
 少しそう思う:1点  
 あまり思わない:2点  
 思わない:3点

表6. KTSND合計得点

	非喫煙(n=106)		過去喫煙(n=144)		現在喫煙(n=7)		p
	n	Mean±SD	n	Mean±SD	n	Mean±SD	
KTSND合計	106	9.6±5.6	144	14.0±5.7	7	16.6±4.8	0.00

一元配置分散分析 多重比較 (TukeyのHSD: \*p<0.05 \*\*p<0.01)

表7. 喫煙状況別KTSND低群高群の割合

	非喫煙(n=106)		過去喫煙(n=144)		現在喫煙(n=7)		p
	n	%	n	%	n	%	
KTSND得点9点以下/低群	57	53.8	30	20.8	0	0.0	0.00
KTSND得点10点以上/高群	49	46.2	114	79.2	7	100.0	

Fisherの直接法

5. 加濃式社会的ニコチン依存度 (KTSND)

(表5、6、7)

対象者全体では、中央値12(最小値0、最大値27)であった。「喫煙することによって人生が豊かに

なる人もいる」に対しては「そう思わない」が103名(40.1%)、「タバコには効用がある」に対しては「そう思わない」が130名(50.6%)、「タバコにはストレスを解消する作用がある」に対しては「ややそ

表8. 喫煙状況別の加熱式タバコに対する認識

		非喫煙(n=106)		過去喫煙(n=144)		現在喫煙(n=7)		p
		n	%	n	%	n	%	
加熱式タバコを使う事は健康に対し害が少ないと思う	思う	30	28.3	49	34.0	4	57.1	0.34
	思わない	76	71.7	95	66.0	3	42.9	
加熱式タバコを使う事は“喫煙である”とは思わない	思う	20	18.9	24	16.7	3	42.9	0.58
	思わない	86	81.1	120	83.3	4	57.1	
加熱式タバコは禁煙の場で使用してもよいと思う	思う	17	16.0	22	15.3	2	28.6	0.02
	思わない	89	84.0	122	84.7	5	71.4	
加熱式タバコを使う事は禁煙に役立つと思う	思う	29	27.4	25	17.4	3	42.9	0.05
	思わない	77	72.6	119	82.6	4	57.1	

Fisherの直接法

表9. 対象者の加熱式タバコ使用理由 (一つのみ)

n=10	
	n
においが少ない	4
興味があったから	3
紙巻きタバコよりも害が少なそう	2
禁煙したいから	1

う思う」が119名 (46.3%)、「タバコは喫煙者の頭の働きを高める」に対しては「そう思わない」が117名 (45.5%)、「医者タバコの害を騒ぎすぎる」に対しては「そう思わない」が139名 (54.1%)、「灰皿がおかれている場所は喫煙できる場所である」に対しては「そう思う」が115名 (44.7%)であった。

喫煙状況別のKTSND得点は、「非喫煙」平均点9.6 (±5.6) 点、「過去喫煙」平均点14.0 (±5.7) 点、「現在喫煙」平均点16.6 (±4.8) 点であった。「非喫煙」と「過去喫煙」、「非喫煙」と「現在喫煙」にそれぞれ有意な差が認められ ( $p=0.001$ ,  $p=0.005$ )、「非喫煙」よりも「過去喫煙」ならびに、「現在喫煙」の方が社会的ニコチン依存度が高かった。

基準値の9点以下の低群は、「非喫煙」57名 (53.8%)、「過去喫煙」30名 (20.8%)、「現在喫煙」0名 (0.0%)であった。10点以上の高群は、「非喫煙」49名 (46.2%)、「過去喫煙」114名 (79.2%)、「現在喫煙」7名 (100%)であった。基準値によるKTSND低群高群と対象者の喫煙状況に有意な関連があり、「非喫煙」よりも「過去喫煙」、「現在喫煙」に高群の割合が高かった ( $p<0.001$ )。

#### 6. 喫煙状況別の加熱式タバコに対する認識 (表8)

「加熱式タバコを使う事は健康に対し害が少ないと思う」に対して、「思う」と回答したのは、「非喫

煙」30名 (28.3%)、「過去喫煙」49名 (34.0%)、「現在喫煙」4名 (57.1%)で、「加熱式タバコを使う事は“喫煙である”とは思わない」に対して、「思う」と回答したのは、「非喫煙」20名 (18.9%)、「過去喫煙」24名 (16.7%)、「現在喫煙」3名 (42.9%)であった。「加熱式タバコは禁煙の場で使用してもよいと思う」に対して、「思う」と回答したのは、「非喫煙」17名 (16.0%)、「過去喫煙」22名 (15.3%)、「現在喫煙」2名 (28.6%)であり、「加熱式タバコを使う事は禁煙に役立つと思う」に対して、「思う」と回答したのは、「非喫煙」29名 (27.4%)、「過去喫煙」25名 (17.4%)、「現在喫煙」3名 (42.9%)であった。「加熱式タバコは禁煙の場で使用してもよいと思う」のみ喫煙状況と有意な関連が認められ、「現在喫煙」で「思う」割合が高かった ( $p=0.02$ )。

#### 7. 対象者の加熱式タバコ使用理由 (表9)

「においが少ない」が4名、次いで「興味があったから」3名、「紙巻きタバコよりも害が少なそう」2名、「禁煙したいから」1名であった。

### 考 察

#### 1. 対象者の概要

対象者の平均年齢は「非喫煙」63.5歳、「過去喫煙」

63.1歳、「現在喫煙」68.7歳であった。60～70歳代が174名（67.7%）と最も多い結果であったが、国立がん研究センターがん情報サービス最新がん統計<sup>20)</sup>によると全がんは50歳代くらいから増加し高齢になるほど罹患率が高いとされている。今回の対象者の年齢構成は外来通院を考慮すると、全国調査<sup>20)</sup>と比較し概ね同様であった。性別は男性127名（49.4%）、女性130名（50.6%）で、ほぼ同数であった。同居家族人数は、「非喫煙」平均3.2名（±1.6）、「過去喫煙」3.1（±1.4）、「現在喫煙」3.0（±1.0）で、厚生労働省平成29年国民生活基礎調査<sup>21)</sup>の概況によると平均世帯人員は2.47名となっている。また、平成27年国勢調査<sup>22)</sup>によると、山形県は三世帯同居率第一位となっていることから、本研究の対象者は全国平均に比べると同居家族人数が多かったと推察する。病名は、卵巣がんが34名（13.2%）と最も多く、次いで膵臓がん26名（10.1%）、子宮がん23名（8.9%）の順に多かった。国立がん研究センターがん情報サービス最新がん統計<sup>20)</sup>によると平成26年において大腸がんの罹患数が最も多く、次いで胃がん、肺がんであり、本研究の対象である化学療法患者とは違う傾向にあった。A病院は、がん診療連携拠点病院に指定されており県内多くの化学療法患者が通院している。A病院の平成29年度化学療法件数<sup>23)</sup>は、腫瘍内科1328件、婦人科1110件、消化器外科986件、呼吸器・膠原病内科637件、血液内科613件となっている。化学療法は入院と外来いずれかで実施されるが、A病院の婦人科においてはほぼ全例が外来で実施しており、本研究の結果になったと考える。

## 2. 対象者の喫煙状況

本研究での対象者の喫煙率は2.7%と平成29年の全国平均<sup>24)</sup>よりも低く、禁煙理由として「自分の体のことを考えて」「今回の病気」がそれぞれ44.4%と最多となったことから、がん疾患に罹患したことが禁煙の動機となり低い喫煙率となったと考える。

一方、喫煙経験率は58.7%、男性43.6%、女性15.1%であった。国立がん研究センターがん情報サービス他<sup>20), 25)</sup>によると、平成22年の喫煙習慣者の成人喫煙率は男性32.2%、女性8.4%であり、調査年が異なるため単純な比較はできないが、本研究の喫煙経験率は相対的に高い傾向にある。喫煙とがんとは因果関係があることから、喫煙が本研究の対象者のがん罹患のリスク因子となった可能性が示唆される。

ブリンクマン指数とは喫煙が人体に与える影響の目安であり、一日の喫煙本数×喫煙年数の計算で求められる<sup>3)</sup>。厚生労働省における報告書<sup>26)</sup>によると、禁

煙治療開始時におけるブリンクマン指数の平均値は789.2（±497.4）であり、本研究の「現在喫煙」の指数は相対的に高かった。厚生労働省における報告書<sup>26)</sup>の平均年齢52.7（14.4）歳よりも本研究の対象者は10歳程度年齢が高かったことがブリンクマン指数に反映したと考えられるが、同時に本研究の「現在喫煙」者は喫煙による健康への影響を強く受けていることが推察され、禁煙支援が喫煙の課題である。

## 3. 同居家族の喫煙状況

令和元年5月の国立がん研究センターたばこ政策支援部<sup>27)</sup>によると、配偶者が習慣的に喫煙する割合は女性喫煙者では77.0%、女性非喫煙者では20.6%、男性喫煙者では22.6%、男性非喫煙者では6.2%と、男女ともに配偶者の喫煙率は喫煙者が非喫煙者よりも高いという報告であった。本研究では有意には至らなかったが、同居家族に喫煙者がいる割合は「現在喫煙」が相対的に高く「非喫煙」が低い結果となり、同様の傾向であった。また、今回「非喫煙」の19.8%、「過去喫煙」の25.0%の同居家族に喫煙者がいる結果であった。能動喫煙だけでなく受動喫煙もがん疾患との因果関係が指摘されており<sup>28)</sup>、がん患者の禁煙支援だけでなく、同居家族の禁煙支援も同時に進める必要がある。

## 4. 対象者の加濃式社会的ニコチン依存度（KTSND）

先行研究<sup>5)</sup>では、KTSND得点が、喫煙者（16～18点）、前喫煙者（12～16点）、非喫煙者（10～13点）の順に高くなっていると報告されており、本研究でも「過去喫煙」・「現在喫煙」は「非喫煙」よりも有意に合計得点が高く、喫煙経験者は非喫煙経験者よりも社会的ニコチン依存度が高かった。一方、病院職員を対象とする先行研究<sup>6)</sup>では、KTSND得点の平均が、非喫煙者12.7点（±4.6）、過去喫煙者14.3点（±5.5）、現在喫煙者17.9点（±6.4）であったが、本研究においては「非喫煙」9.6点（±5.6）、「過去喫煙」14.0点（±5.7）、「現在喫煙」16.6点（±4.8）と相対的に低く、全体的に喫煙への寛容度は低いと考えられた。その要因の1つに、がんの罹患が喫煙に対する否定的な認識に結びついたことが考えられる。臼井<sup>3)</sup>によると、タバコは身体的依存と精神的依存があり、喫煙者はニコチン離脱症状、健康への不安、周囲から嫌がられること、タバコ代の捻出などいくつものストレスを抱えている。がん患者が、ストレスの対処法として喫煙しないよう、タバコによるストレス解消がニコチン血中濃度低下時の離脱症状喫煙で一時的に緩和しただけに過ぎないということなどの理解を促すことが重要である。



#### 5. 喫煙状況別の加熱式タバコに対する認識

近年、使用者が急増している加熱式タバコは、紙巻きタバコと同様にニトロソアミン等の発がん物質や喫煙行動の強化を生じさせる依存物質のニコチンなど有害物質が数多く含まれている<sup>8)</sup>。加熱式タバコは、市場導入からの年数が短いため、長期毒性に関する報告は少ないが、紙巻きタバコと同様に加熱式タバコを使用することは、がん、慢性閉塞性肺疾患、虚血性心疾患をはじめとする多くの疾患の危険因子となる可能性がある<sup>8)</sup>。また、姜ら<sup>19)</sup>の先行研究では、男性の396名(17.4%)、女性の10名(8.9%)が「加熱式タバコを使用することは“喫煙である”と思わない」と回答し、男性の387名(17.0%)、女性の12名(10.6%)が「加熱式タバコを禁煙の場所でもよいと思う」と回答した。本研究では上記のそれぞれの質問に「そう思う」「ややそう思う」と回答した者は、18.9%と16.0%であり、先行研究と概ね同様の結果であった。そして、「加熱式タバコを禁煙の場所でもよいと思う」に対して、「現在喫煙」で「思う」の割合が高い結果となった。これらのことから、加熱式タバコは喫煙という認識がない者がおり、その為に禁煙の場所でもよいという認識に繋がったと考えられる。

また、「加熱式タバコを使う事は健康に対し害が少くないと思う」の質問に対し、83名(32.3%)が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。さらに、「加熱式タバコを使う事は禁煙に役立つと思う」の質問に対し、57名(22.2%)が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。このことから、本研究では加熱式タバコに対して正しい知識を有する者は約70%程度であり、約30%は加熱式タバコが禁煙の一手段であり、健康被害を軽減させるという認識を抱いていると考えられる。禁煙経験者の禁煙理由の中で「自分の体のことを考えて」と「今回の病気」がそれぞれ最多だったことから、がん罹患した喫煙者が、禁煙のために安易に加熱式タバコを選択しないよう正しい知識の普及・啓発が必要である。

がんによる死亡のうち、男性で34%、女性で6%はたばこが原因だと考えられている<sup>29)</sup>。がん患者がタバコを吸うことは、再発・転移とは別に、新たに発生する二次がんの原因となることが明らかになっている<sup>29)</sup>。また、喫煙量の増加に伴い二次がんのリスクが高まること、がんの診断後に禁煙した患者は、タバコを吸い続けた患者と比較して二次がんが発生するリスクが下がることが報告されている<sup>29), 30)</sup>。

がん医療は遺伝子解析やゲノム医療など様々な技術が発展している。本研究の対象者であるがん化学療法を受けている患者は、複雑化する状況の中で多種多様な課題を持ちながら闘病している。これらのことから、化学療法を受けているがん患者に対し、がん治療のリスク軽減を図るため、禁煙の効果についてさらなる指導や環境作りが重要である。

また、喫煙者に対しては、禁煙の正しい知識の提供や個別指導などを通して、受動喫煙のリスクを考慮した上で家族を含めた支援が必要であると考えられる。なお、本研究では質問紙によって喫煙状況を調査したため、実際の喫煙状況と乖離している可能性を否定できない。本研究の対象者が、県内唯一の大学医学部附属病院外来化学療法患者に限定されており、結果を一般化するには限界があり、今後の課題である。

#### 謝 辞

本研究を行うにあたり、快くご協力くださいました山形大学医学部附属病院外来化学療法室に通院していただける患者様に心より感謝を申し上げます。本研究は特定の助成を受けておりません。

#### 文 献

1. 厚生労働省：がん対策推進基本計画  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000196975.pdf> (2019-10-25アクセス)
2. 平成29年国民健康・栄養調査報告  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000451755.pdf> (2019-10-25アクセス)
3. 白井洋介, 飯田真美, 他：禁煙学 改訂3版. 日本禁煙学会編, 南山堂, 2014: 114-153
4. 松波容子, 大谷勝美, 邵力, 寶澤篤, 深尾彰：虚血性心疾患男性患者の禁煙行動と関連要因. 日本禁煙学会雑誌 2012; 第7巻第1号: 17-23
5. 吉井千春, 栗岡成人, 加藤正人, 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. 日本禁煙学会雑誌 2008; 3(2): 26-30
6. 水木将, 新井浩朗, 塚原照臣, 中島めぐみ, 松澤幸範, 他：病院職員における喫煙状況と喫煙意識に関する調査. 信州公衆衛生雑誌 2016; 第2巻第10号: 61-66
7. 北田雅子, 天貝賢二, 大浦麻絵, 谷口治子, 加藤正人：喫煙未経験者の「加濃式社会的ニコチン依存度

- (KTSND) 喫煙規制に対する意識が将来の喫煙行動に与える影響. 日本禁煙学会雑誌 2011; 6(6): 98-107
8. 山本彩加, 石橋正祥, 大西司, 巖本三壽, 石井正和: 薬学生の加熱式タバコに関する意識と社会的ニコチン依存度との関連. 日本禁煙学会雑誌 2019; 14(2): 28-34
  9. 高井雄二郎, 阪口真之, 杉野圭史, 佐藤敬太, 磯部和順, 他: 看護学科2年生の3年間における喫煙、社会的ニコチン依存度および受動喫煙の推移. 日本禁煙学会雑誌 2012; 7(3): 76-82
  10. 原めぐみ, 田中恵太郎: 喫煙・受動喫煙状況, 喫煙に対する意識および喫煙防止教育の効果. 日本公衛誌 2013; 60(8): 444-452
  11. 後藤美和, 高野義久, 高濱寛, 橋本洋一郎, 長谷川由香, 他: 中学校1年生を対象とした喫煙に対する意識と喫煙防止授業の評価. 社会薬学 2015; 34(1): 34-41
  12. 遠藤明, 化濃正人, 吉井千春, 相沢政明, 国友史雄, 他: 高校生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果. 日本禁煙学会雑誌 2008; 3(1): 7-10
  13. 谷口治子, 吉井千春, 磯村毅, 加濃正人, 足達淑子, 林真一郎, 小場弘之: 禁煙外来受診後9ヶ月禁煙を維持した患者における治療前後の心理的要因の変化. 日呼吸誌 2018; 7(1): 2-9
  14. 山下健, 鹿庭寛子, 中村春樹, 丸山祥代: 妊婦や同居家族の喫煙状況, 喫煙に対する意識の評価と禁煙啓発講義前後の変化について. 日本禁煙学会雑誌 2019; 14(1): 4-11
  15. 日本禁煙推進医師歯科医師連盟: 加熱式タバコに対する運営委員会緊急声明(改訂版) 2017-10-16  
[https://www.nosmoke-med.org/wp/wp-content/uploads/2015/11/171101運営委員会緊急声明\\_v2.pdf](https://www.nosmoke-med.org/wp/wp-content/uploads/2015/11/171101運営委員会緊急声明_v2.pdf) (2019-10-25アクセス)
  16. 日本呼吸器学会: 非燃焼・加熱式タバコや電子タバコに対する日本呼吸器学会の見解 2017-10-31  
[https://www.jrs.or.jp/uploads/uploads/files/photos/hikanetsu\\_kenkai.pdf](https://www.jrs.or.jp/uploads/uploads/files/photos/hikanetsu_kenkai.pdf) (2019-10-25アクセス)
  17. 加濃正人: タバコ病辞典 <http://tobaccobyolife.coocan.jp/KTSND.html>
  18. 姜英, 垣内紀亮, 道下竜馬, 大和浩: 勤労世代における非燃焼・加熱式タバコの認識と使用状況の実態調査. 日本禁煙学会学術総会プログラム抄録集11回P72
  19. 須藤有紗, 赤間由美, 森鍵祐子, 小林淳子: 乳幼児健診時における親の加熱式タバコを含む喫煙の実態と認識. 日本禁煙学会学術総会プログラム抄録集13回P42
  20. 国立がん研究センターがん情報サービス [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/summary.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html) (2019-11-16アクセス)
  21. 厚生労働省: 平成29年国民生活基礎調査の概況 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21kekka.html> (2019-11-16アクセス)
  22. 山形県健康福祉部健康長寿推進科: 平成29年山形県高齢社会関係データ集
  23. A病院平成29年度外来化学療法室実績
  24. 国民衛生の動向 2019/2020 (第66巻第9号)
  25. 厚生労働省国民健康栄養調査: 成人喫煙率 <http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd100000.html>
  26. 厚生労働省: 診療報酬改定結果検証に係る特別調査(平成21年度調査)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報告書 [www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0602-3i.pdf](http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0602-3i.pdf) (2019-11-15アクセス)
  27. 国立研究開発法人 国立がん研究センター がん対策情報センター たばこ政策支援部: 家族のたばこ意識調査結果報告 [https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr\\_release/2019/0531/Survey\\_report\\_published.pdf](https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2019/0531/Survey_report_published.pdf) (2019-11-18アクセス)
  28. 郷間巖: 禁煙学 改訂3版. 日本禁煙学会編, 南山堂, 2014: 18-25
  29. 国立がん研究センターがん情報サービス: たばこことがん もっと詳しく知りたい方へ [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/summary.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html) (2019-11-16アクセス)
  30. Sho Nakamura, Hiroto Narimatsu, Yuriko Sasahara, Ri Sho, Ryo Kawasaki, Hidetoshi Yamashita, Isao Kubota, Yoshiyuki Ueno, Takeo Kato, Takashi Yoshioka, Akira Fkao, Takamasa Kayama: Health management in cancer survivors: Findings from a population-based prospective cohort study – the Yamagata Study (Takahata). Japanese Cancer Association 2015; 106(11): 1607-1615

## Status and Recognition of Smoking among Patients Receiving Cancer Chemotherapy

Chihiro Oki\*, Yumi Akama\*\*, Yuko Morikagi\*\*, Atsuko Kobayashi\*\*

\*Department of Nursing, Yamagata University Hospital

\*\*Course of Clinical Nursing, Yamagata University Graduate School of Medical Science

### ABSTRACT

**Background:** One in two Japanese people is reportedly diagnosed with cancer. As smoking is the major factor contributing to cancer, tobacco control measures for cancer patients are crucial, but only a limited number of reports are available on cancer patients' smoking status, factors associated with it, and/or their levels of social nicotine dependence. To discuss effective cancer patient education for smoking cessation and preventive measures, this study examined the status and recognition of smoking among patients receiving outpatient chemotherapy.

**Methods:** We included 257 patients receiving outpatient chemotherapy at a hospital, excluding those with dementia or difficulty in filling out our questionnaire to investigate the following items: basic attributes, patients' and their families' smoking statuses (classifying them into 3 groups: never, ex-, and current smokers; and calculating Brinkman index values: the number of cigarettes smoked per day multiplied by the number of years of smoking), recognition of smoking (measuring scores from the Kano Test for Social Nicotine Dependence: KTSND; and assessing attitudes toward heated tobacco products), and reason for stopping smoking. The study was approved by the Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Yamagata University (2019-22).

**Results:** We analyzed all of the 257 patients, achieving a valid response rate of 100%.

1. Among the patients, there were 106 (41.2%) never smokers, 144 (56.0%) ex-smokers, and 7 (2.7%) current smokers.
2. Among the patients' families, the 3 groups accounted for 19.8, 25.0, and 57.1%, respectively.
3. Current smokers' Brinkman index values were higher than those of ex-smokers, suggesting the former's health to be markedly affected by smoking.
4. Current and ex-smokers' KTSND scores were significantly higher than those of never smokers, revealing higher levels of social nicotine dependence and a more marked tendency to allow smoking among individuals with a history of smoking than those without it.
5. The answer rate for "I think the use of heated tobacco products is allowable in places where smoking is prohibited" was significantly higher among current than never and ex-smokers. Furthermore, both "I think the use of heated tobacco products is less harmful to health" and "I think heated tobacco products are useful for smoking cessation" achieved approximately 30%, indicating the necessity of promoting accurate knowledge and awareness of these products.

**Conclusion:** Providing sufficient smoking cessation support for current smokers receiving outpatient cancer chemotherapy is an important challenge. At the same time, the patients' families, as well as ex- and never smokers receiving such therapy, may also need smoking cessation support based on the promotion of knowledge/awareness of smoking-related health problems and continuous assessment of smoking status.

**Keywords:** cancer chemotherapy, smoking status, Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND), patient education