

喫煙がん患者における入退院に関連した喫煙行動の変化と 退院後の喫煙行動に関連する要因

ハスオ セイコ タナカ ヒデオ キノシタ ヨウコ
蓮尾 聖子* 田中 英夫* 木下 洋子*
キノシタ ノリコ オオシマ アキラ
木下 典子* 大島 明*

目的 喫煙者が、がんの診断、および入退院を契機にどのように喫煙行動を変化させたかを把握する。また、社会復帰後の喫煙行動とこれに関連する要因を調べ、退院後の再喫煙防止に向けた効果的な指導の時期や方法を考えるための情報を得る。

方法 調査対象は1995年～96年に大阪府立成人病センターで新たに胃がん、または口腔・咽頭・喉頭がんと診断され、入院治療を受けた患者のうち、初診時点で喫煙していた者で、かつ対象者を選択する1998年7月時点で生存しており、喉頭全摘術を受けていなかった者とした。同年8月に記名自記式の調査票を郵送し、入院前日、入院当日、退院前日、退院2日目、および退院から18か月以上経過した時点（以下、社会復帰後とする）での喫煙行動を把握した（回収率72.6%：138/190）。院内がん登録より得た臨床進行度や入院期間等の情報を調整し、退院するまでの喫煙行動パターンと社会復帰後の喫煙行動との関連を多重ロジスティック回帰分析で検討した。

結果 女性3人、入院期間が2日であった1人を除く134人の入院前日、入院当日、退院前日、退院2日目、および社会復帰後の各時点における断面禁煙率は、10.4%、32.6%、71.9%、40.0%、51.0%であった。入院当日は入院前日に比べて、また退院前日は入院当日に比べて断面禁煙率が有意に上昇していた（各々 $P < 0.001$ ）。入院前日にタバコを吸わなかった者における社会復帰後の断面禁煙率は92.9%、入院前日にタバコを吸っていたが入院当日にはタバコを吸わなかった者におけるそれは80.0%であった。また、入院前日・当日、退院前日の何れの時点でもタバコを吸っていた者におけるそれは13.0%であった。多重ロジスティック回帰分析の結果、がんの部位（頭頸部/胃）、入院前日にタバコを吸わなかったこと、入院前日はタバコを吸っても入院当日にタバコを吸わなかったこと、は有意な社会復帰後の禁煙成功要因であった。高齢者（61歳以上）、入院期間の長い者（32日以上）、および医療従事者による明確な禁煙の指示を受けた者では、社会復帰後の禁煙確率が高くなる傾向があったが、統計学的有意性を認めなかった。

結論 がん患者の喫煙行動は、入退院を契機に大きく変化していた。退院するまでの喫煙行動の変化と社会復帰後の喫煙行動の間には、強い関連が認められた。

Key words : 喫煙, 禁煙指導, 胃がん, 頭頸部がん, 入院患者

I 緒 言

胃がんと診断されるまで喫煙を継続していた患者は、それまでに禁煙していた胃がん患者に比べてその後の第2がん発生リスクが高いこと¹や、

喉頭がん患者の1日喫煙本数とその後の第2がん発生リスクには正の相関がみられることから²、これらのがんの第2がん発生には第1がん発生までの喫煙歴が影響していると考えられている。また、罹患するまで喫煙をしていた肺小細胞がん患者が禁煙すると、喫煙を継続した場合に比べて第2がん発生リスクが低下することが報告されている^{3~5}。また、頭頸部の扁平上皮がん患者が放射

* 大阪府立成人病センター調査部
連絡先：〒537-0025 大阪市東成区中道1-3-3
大阪府立成人病センター調査部 蓮尾聖子

線治療中に喫煙を継続すると、治療効果が低下し、生命予後に悪影響を来すことが示されている⁶⁾。これらの成績は、第1がんの部位によっては、診断時から禁煙を開始し、継続することが第2がんの予防や生命予後の改善に役立つ可能性があることを示している。

小笹らは、一般住民における疾病脆弱感と喫煙行動との関連をあげ、疾病に罹患することによって喫煙行動が変化する⁷⁾としているが、がん患者ではこの現象がどのくらい当てはまるのか明らかではない。喫煙がん患者に対する禁煙サポートプログラムの開発にあたって必要となる、喫煙がん患者における診断後の喫煙継続者の割合を調べるために、我々は1996年に胃がん、および口腔・咽頭・喉頭がん（以下、頭頸部がんとする）患者を対象に、退院から18か月以上経過した時点（以下、社会復帰後とする）の喫煙行動調査⁸⁾を実施した。その結果、胃がん患者の53%、頭頸部がん患者の24%が社会復帰後も喫煙を継続していた事が判明した。一般に禁煙といえば、タバコを吸わない行動を自主的に一定期間継続した状態を言う。しかし、入院を経験するがん患者においては、タバコを吸わない行動を強いられるために一定期間禁煙状態となる場合も多い。両者は、本質的には異質のものであると考えるが、後者の中には強制的な禁煙状況を契機に、退院後も自主的に禁煙を継続する者も多く、このような入院がん患者の喫煙行動の変化を明らかにしたいと考えた。しかし、上記の調査⁸⁾には、入退院前後の喫煙行動に関する情報がなかったため、がん患者が入退院という環境の変化を機にどの程度喫煙行動を変化させたのかについてはわからなかった。

そこで今回、入退院前後の4つの節目に当たる時点での喫煙行動を調べて、その変化を把握するとともに、退院までの喫煙行動の変化と社会復帰後の喫煙行動との関連を調べた。これによって、がんを診断された時点で喫煙していた患者が、退院後に長く禁煙を維持するための効果的な指導の時期や方法を考えるための情報を得ようとした。

II 対象と方法

1. 調査対象

対象者は1995年～96年に大阪府立成人病センターで診断された新発生胃がん患者、および口

腔・咽頭・喉頭がん患者（以下、頭頸部がんとする）のうち、自記式の初診時間診票で「タバコを吸う」と回答し、当施設で入院治療を経験した患者で、対象者を選択する時点（1998年7月）で既に死亡していた64人、および喉頭全摘術により喫煙が不可能となっていた17人を除外した、胃がん患者97人、頭頸部がん患者93人（口腔19人・咽頭37人・喉頭37人）の計190人とした。

2. 調査方法

記名自記式の調査票を返信用封筒と共に対象者の自宅に郵送した。発送から1か月時点で返送されなかった者に対して、督促を1回実施した。調査票の発送時期は、対象者のがんに対する治療が終了し、病気を契機に禁煙を開始した者では禁煙行動がほぼ定着すると考えられる時点に合わせ、退院後18か月以上経過した時点（以下、社会復帰後とする）の1998年8月に実施した。

調査項目のうち、喫煙行動の把握は入退院前後（入院前日、入院当日、退院前日、退院2日目）、および社会復帰後の5つの時点とした。喫煙行動以外の調査項目としては、同居喫煙者の有無、禁煙指導を受けた経験等とした。禁煙指導を受けた経験については、まず本人が調査票を記入した社会復帰後の時点で、過去に当施設で一度でも禁煙指導を受けたことがあるかどうかを尋ねた。さらに、指導を受けた者に対しては、筆者らの経験から医療現場で比較的良好に実施されている内容を①「タバコをやめなさい」という指示的な指導、②一般的なタバコの害を伝える指導、③手術の直後に苦しむからという今回の入院治療に関連づけた指導、④あなたの病気の原因だからという、疾患との関連を説明する指導、⑤禁煙の具体的な方法を伝える指導、の5つに分類して選択肢を設け、複数回答で尋ねた。

喫煙行動との関連が予想される、入院時の臨床進行度、手術の有無、入院期間、診断から入院までの期間（以下、入院待ち期間とする）等については、院内がん登録情報から得た。

3. 集計対象および解析

回答者は138人（回収率67.9%：138/190）であった。このうち女性3人は、性別が喫煙行動に関連する要因として明らかであることから集計対象から除外し、また、入院期間が2日であった1人についても喫煙行動との関連が予測される入院期

間が他の対象者と大きく異なっていたため、集計対象から除外した。従って、138人の回答者から4人を除いた、胃がん患者84人、頭頸部がん患者50人の計134人を集計対象とした。我々は、調査票にこの調査が「患者様に対して効果的な禁煙サポートを行うための情報を得る」ことを目的として行われる旨の記載をした。このことによって、調査主体が調査対象者に対して禁煙していることを期待しているものと、調査対象者に受け止められてしまっていたことが推測される。このことが喫煙中の調査対象者に、喫煙行動の回答を躊躇させた可能性がある。一般住民を対象にした喫煙に関する疫学調査では、無回答者が回答者より喫煙率が高い傾向があるという報告があり⁹⁾、これらの点を考え、本調査では喫煙行動が無記入であった者をその時点で喫煙していたとみなした。

がんの部位間における進行度分布等の属性分布の差の検定ではカイ二乗検定を用い、年齢、入院期間、入院待ち期間における平均値の差の検定にはt検定を用いた。各時点における断面禁煙率の比較にはカイ二乗検定を用いた。

社会復帰後の喫煙行動に関連する要因を分析するために多重ロジスティック回帰分析を行った。退院までの3時点における喫煙行動パターンにより対象者を、入院前日にタバコを吸わなかった者(以下、A群とする)、入院前日はタバコを吸っていたが、入院当日はタバコを吸わなかった者(以下、B群とする)、入院前日・当日はタバコを吸っていたが、退院前日はタバコを吸わなかった者(以下、C群とする)、入院前日・当日、退院前日の3時点ともタバコを吸っていた者(以下、D群とする)の4群に分類した。A群については、入院当日と退院前日の喫煙行動を問わず、入院前日にタバコを吸わなかった者すべてとした(退院前日の喫煙行動不明者4人を含む)。また、B群についても、退院前日の喫煙行動は問わず、入院前日にタバコを吸っていたが入院当日はタバコを吸っていなかった者すべてとした(退院前日に、喫煙行動が不明であった1人、およびタバコを吸っていた2人を含む)(図1、表5)。この分類の際、入院前日の喫煙行動が不明の6人、入院前日と入院当日にはタバコを吸っていたが退院前日の喫煙行動が不明であった2人の計8人は、上記のA~Dの何れにも分類することができないため除

外して解析した。

従属変数は、社会復帰後の時点で「タバコを吸わなかった者」には1を与え、「それ以外の者」には0を与えた。従って、ここで計算された相対危険度は、各説明変数において比較グループは対照グループに比べて社会復帰後に何倍禁煙確率が高いかを表すことになる。

集計にはSAS/PC統計ソフト(SAS Institute, Cary NC)を用いた。

III 結 果

1. 調査対象者の属性(がんの部位別)

調査対象者の平均年齢は61.2(±10.0)歳で、がんの部位別の年齢構成に差は認められなかった(表1)。入院待ち期間の平均は、頭頸部がん患者に比べ胃がん患者において明らかに長かった(26日対43日、 $P<0.001$)。また、平均入院期間をみると、胃がん患者に比べ頭頸部がん患者においてやや長くなっていた(42日対49日)。臨床進行度が限局であった者の割合は、頭頸部がん患者に比べ胃がん患者において高かった(60%対71%、 $P<0.05$)。

喫煙行動に関連する属性のうち、同居家族中に喫煙者が存在する割合は胃がん患者に比べ、頭頸部がん患者に高い傾向が認められたが、有意な差ではなかった(30%対40%)。両部位の患者とも8割前後の者が当施設において禁煙指導を受けた経験があると回答しており、その割合は胃がん患者でやや高くなっていた。

2. 各時点における断面禁煙率の推移

入院前後の4時点に社会復帰後を合わせた5つの時点における断面禁煙率を、がんの部位別に示す(表2)。入院前日にタバコを吸わなかった者は胃がん患者で5人(6.0%)、頭頸部がん患者で9人(17.6%)あり、入院前日の断面禁煙率は頭頸部がん患者において有意に高かった($P<0.05$)。入院当日の断面禁煙率は、両部位合わせると32.6%となり、入院前日のそれ(10.4%)に比べ有意に高くなっていた($P<0.001$)。退院前日にタバコを吸わなかった者は全体の71.9%に上り、退院前日の断面禁煙率は入院当日に比べ有意に上昇していた($P<0.001$)。ところが、退院2日目の断面禁煙率は40.0%と、退院前日に比べて有意に低下した($P<0.001$)。退院2日目と社会

表1 入院喫煙がん患者における回答者の属性

	胃がん患者 N=84	頭頸部がん患者 N=50	計 N=134	P値*
平均年齢	61.1歳	61.5歳	61.2歳	0.81
SD	10.2	9.78	10.0	
(min-max)	(32-80)	(31-80)	(31-80)	
平均入院待ち期間	43.4日	25.7日	36.6	0.001
(min-max)	(5-138)	(1-183)	(1-183)	
平均入院期間	41.9日	49.1日	44.6日	0.169
(min-max)	(5-123)	(5-191)	(5-191)	
臨床進行度				0.04
限局	60(71.4%)	30(60.0%)	90(67.2%)	
所属リンパ節以上	11(13.1%)	16(32.0%)	27(20.1%)	
不明	13(15.5%)	4(8.0%)	17(12.7%)	
手術の有無				0.41
ある	60(71.4%)	33(66.0%)	93(69.4%)	
ない	24(28.6%)	17(34.0%)	41(30.6%)	
同居者喫煙有無				0.19
ある	25(29.8%)	20(40.0%)	45(33.6%)	
ない	55(65.5%)	26(52.0%)	81(60.4%)	
不明	3(3.6%)	5(10.0%)	8(6.0%)	
禁煙指導を受けた経験				0.92
ある	68(81.0%)	39(78.0%)	107(79.9%)	
ない	13(15.5%)	8(16.0%)	21(15.7%)	
不明	3(3.6%)	3(6.0%)	6(4.5%)	

* カイ二乗検定による。

表2 入院喫煙がん患者における断面禁煙率の変化(がんの部位別)

	胃	頭頸部	P値*	全体	P値*
初診時	0/84(0%)	0/50(0%)		0/134(0%)	
入院前日	5/84(6.0%)	9/50(17.6%)	0.027	14/134(10.4%)	} <0.001
入院当日	23/84(27.4%)	21/50(41.2%)	0.081	44/134(32.6%)	
退院前日	61/84(72.6%)	36/50(70.6%)	0.938	97/134(71.9%)	
退院2日目	32/84(38.1%)	22/50(43.1%)	0.5	54/134(40.0%)	} <0.001
社会復帰後**	35/84(41.7%)	33/50(66.0%)	0.006	68/134(51.0%)	

* カイ二乗検定による。

** 退院から18か月以上経過した時点(調査時点)を指す。

復帰後の断面禁煙率を部位別に比較すると、頭頸部がん患者では43.1%が66.0%へと有意に上昇したが($P < 0.05$)、胃がん患者におけるそれは38.1%から41.7%への低い上昇に止まった(表2)。

3. 社会復帰後の喫煙行動(禁煙)に関連する要因

退院後18か月以上経過した時点である社会復帰後の喫煙行動に関連する要因を多重ロジスティッ

ク回帰分析で調べた(表3)。がんの部位と社会復帰後の喫煙行動の間には関連が認められ、頭頸部がん患者では胃がん患者に比べ2.5倍社会復帰後における禁煙確率が高かった(相対危険度2.46:95%信頼区間=1.22-5.41)。高齢(61歳以上)、長い入院期間(32日以上)、過去に当施設で何らかの禁煙指導を受けたことがある者では、社会復帰後の禁煙確率が高くなる傾向が見られた

表3 社会復帰後（退院から18か月以上経過した時点）の喫煙行動に関連する要因，多重ロジスティック回帰分析*

要因	相対危険度	95%信頼区間
・年齢（61歳以上/60歳以下）	1.55	0.75-3.20
・がんの部位（頭頸部/胃）	2.46	1.22-5.41
・臨床進行度（所属リンパ節以上/限局）	1.03	0.90-1.18
・入院待ち期間（15日以上/14日以内）	0.73	0.32-1.67
・入院期間（32日以上/31日以内）	1.65	0.72-3.76
・禁煙指導（あり/なし）	1.09	0.87-1.36

* 説明変数は上記要因全てを用いた。

表4 社会復帰の喫煙行動に関連する禁煙指導内容，多重ロジスティック回帰分析*

要因（禁煙指導内容）	相対危険度	95%信頼区間
・タバコをやめなさい（あり/なし）	2.11	0.34-13.06
・あなたの病気の原因だから（あり/なし）	1.17	0.32-4.24
・手術の時に苦しむから（あり/なし）	1.16	0.33-4.00
・タバコの一般的な害を伝える（あり/なし）	0.48	0.07-3.26

* 説明変数としては各々，年齢，部位，進行度，入院期間を用いた。

* 要因の一つである「禁煙方法を伝える」については該当者が1人であったので解析から除外した。

* 複数の禁煙指導内容を受けた者は解析から除外した。

が，いずれも統計学的有意性は認められなかった。手術の有無についても，社会復帰後の喫煙行動との関連は認められなかった（表3）。

次に，当施設の医療従事者から受けた指導の内容別に，社会復帰後の喫煙行動との関連を多重ロジスティック回帰分析で調べた（表4）。医療従事者から「あなたはタバコをやめなさい」という個人あての明確な禁煙指導を受けた者は，受けなかった者に比べて社会復帰後の禁煙確率が高くなる傾向がみられたが，統計学的有意性は認めなかった。また，喫煙の継続が患者の病気や手術時の苦痛に結びつくといった内容や，タバコの一般的な害を伝える内容の指導と，社会復帰後の喫煙行動との間に関連は認められなかった。

次に，入院前日，入院当日，退院前日の喫煙行動の変化（以下，喫煙行動パターン）によって対象者を4群に分類し，各群と社会復帰後の喫煙行動との関連を調べた（図1）。入院前日にタバコを吸わなかったA群における社会復帰後の断面禁煙率は92.9%，入院前日にタバコを吸っていたが入院当日にはタバコを吸わなかったB群におけるそれは80.0%であった。また，入院前日・当日にはタバコを吸っていたが，退院前日にはタバコを吸わなかったC群における社会復帰後の断面禁煙率は40.7%，入院前日・当日，退院前日の何れの時点でもタバコを吸っていたD群にお

図1 退院前日までの喫煙行動パターンと社会復帰後の喫煙行動

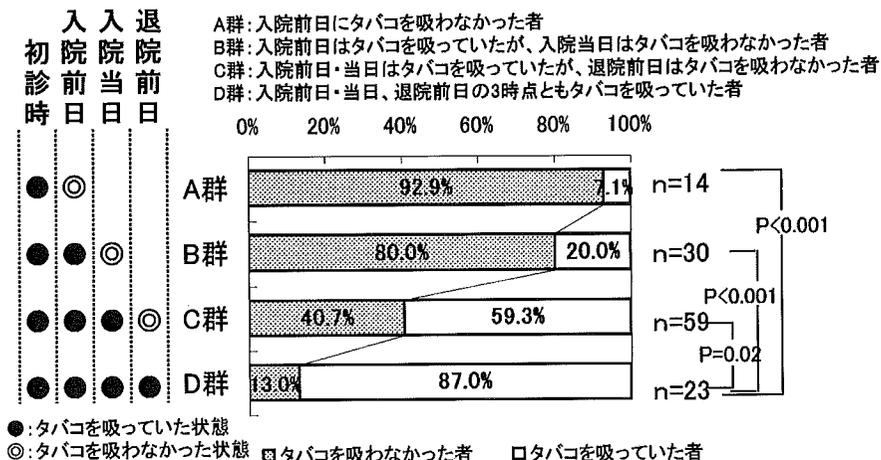


表5 社会復帰後の喫煙行動に関連する退院までの4時点における喫煙行動パターン多重ロジスティック回帰分析*

要因	初診時	入院前日	入院当日	退院前日	対象者数	相対危険度**	95%信頼区間
	● : タバコを吸っている状態 ◎ : タバコを吸わない状態						
A群 ¹⁾	●	◎			n=14	71.56	6.55-781.60
B群 ²⁾	●	●	◎		n=30	15.90	1.90-132.80
C群 ³⁾	●	●	●	◎	n=59	2.79	0.29-26.46
D群 ⁴⁾	●	●	●	●	n=23	1.00	

1) 入院前日にタバコを吸わなかった者。

2) 入院前日はタバコを吸っていたが、入院当日はタバコを吸わなかった者。

3) 入院前日・当日はタバコを吸っていたが、退院前日はタバコを吸わなかった者。

4) 入院前日・当日、退院前日の3時点ともタバコを吸っていた者。

* 説明変数には上記2)~4)と、年齢、部位、入院期間を用いた。

* 入院前日の喫煙状況が不明の6人、初診~入院当日の3時点はタバコを吸っていたが退院前日の喫煙状況が不明であった2人の計8人は分類ができないので除いた。

** 相対危険度は、D群に比べて各群は、社会復帰後何倍タバコを吸っていない者がいたかを表す。

るそれは13.0%であった(図1)。

次に、AからDまでの各群と社会復帰後の喫煙行動との関連を多重ロジスティック回帰分析で調べた(表5)。その際、表3で社会復帰後の喫煙行動との関連が認められたがんの部位と、関連が否定できなかった年齢、入院期間の3要因を調整した。入院前日・当日、および退院前日の3時点ともタバコを吸っていたD群に比べて、入院前日にタバコを吸わなかったA群や入院前日はタバコを吸ったが入院当日にタバコを吸わなかったB群では、社会復帰後の禁煙確率が有意に高かった(A群:相対危険度71.56:95%信頼区間=6.55-781.60)(B群:相対危険度15.90:95%信頼区間=1.90-132.80)。

IV 考 察

1. 入院前後における喫煙行動の変化

これまで、わが国において入院喫煙がん患者に行われていた禁煙指導の多くが術後合併症の予防¹⁰⁾や術後の疼痛緩和を目的として実施されていたため、それらの問題が解決される退院時には、再喫煙防止に向けた積極的な禁煙指導はあまり行われて来なかった。しかし、最近になって第1がんの診断時に禁煙することにより、第2がんの罹患リスクやがんの再発率が減少するという健康上のメリットが明らかになりつつあることから^{1~6)}、今後はがんの初回治療を終了し退院した

後も禁煙行動が継続するように、サポートを行う事が重要になると考える。

我々は、自己の身体の脆弱性を自覚しやすいがん患者の多くが、がんの診断を受けた時点で禁煙を開始し、それを入院まで継続させると予測していた。しかしながら、本調査において、がん患者における入院前日の断面禁煙率は20%にも満たず、胃がん患者におけるそれは6%とかなり低かった。その理由の一つとして、一般健康人の中の喫煙者に比べて、がんなどの生活習慣病に罹患している喫煙者はニコチンへの依存性が高い傾向にあるため¹¹⁾、入院待ちの間に禁煙を開始することが困難であったと考えた。また、胃がん患者においては、臨床進行度からみて自覚症状がほとんどないと推察される早期がんの者が多いため、禁煙の実行に強く関連しているとされる疾病脆弱感⁷⁾が高まらなかったことも、入院前日の断面禁煙率が低い一要因であると考えられた。

次に、入院前日から入院当日にかけての断面禁煙率が、10%から33%へと一日の間に有意に上昇した理由は、ニコチンの依存性に関わらず入院という半強制的な禁煙環境をきっかけに禁煙を始めた者が多かったためと思われる。また、筆者らが入院患者に対して行った禁煙サポートの経験から、入院後はタバコを「吸うものではない」、「吸ってはいけない」と社会規範を重んじる日本人の文化的背景も影響していると考えられた。

次に、入院2日目から退院前日までの間に禁煙を開始した者が増加したが、これは生活環境の変化だけでは禁煙できなかった者が、入院後に受けた手術や抗がん剤治療などによって禁煙を余儀なくされたり、喫煙室の利用が物理的、精神的に障害となって一時的に喫煙を中止する患者がいたためと思われ、これらの外的要因が加わって、退院前日には72%という高い断面禁煙率を生じさせたと推察した。

次に、退院前日の72%という高い禁煙率が退院2日目には40%に低下した理由として、禁煙の実行および継続に強く関連しているとされる疾病脆弱感⁷⁾が退院を契機に低下したこと、また、元々禁煙の準備性¹²⁾が低く、入院によって半強制的な禁煙環境におかれていた多くの患者が、退院によって簡単に吸える環境に戻ったことによるとも考えられた。さらに、田中らの報告¹³⁾から医療従事者の多くが術後合併症との関連による短期的な禁煙を目的として、患者に禁煙指導を実施している可能性が高いことも、影響しているのではないかと推察した。

2. 退院までの喫煙行動パターンと社会復帰後の喫煙行動との関連

退院までの喫煙行動パターンと社会復帰後の喫煙行動との関連を多変量解析によりみた結果、入院前日にタバコを吸わなかったA群と、入院前日にはタバコを吸っていたが入院当日にはタバコを吸わなかったB群では、社会復帰後の禁煙確率が明らかに高かった。

A群には大別すると、①病気の診断を機に禁煙を開始してそれを入院前日まで継続した者、②診断後、禁煙・喫煙を繰り返したが入院前日にはタバコを吸わなかった者、③診断後もずっとタバコを吸っていたが入院前日に禁煙を開始した者、の3者が混在したと考える。多変量解析の結果、A群はD群の約72倍も社会復帰後の禁煙確率が高かったことから考えると、A群の多くは、入院前日の時点で既に禁煙がある程度定着し、入院後の禁煙の継続が比較的容易であったと思われる①の者であったと推察した。また、B群は入院という環境の変化を利用して、あるいは入院中は禁煙すべきという考えから禁煙を開始した者と思われるため、入院中の再喫煙者は少ないと考えられた。実際に、B群30人の中で入院中に再喫煙した者は、

2人のみに止まっていた。

これらのことから、がんの診断や入院を契機に禁煙を開始する者は、入院後に禁煙を始める者に比べ必然的にタバコを吸わない期間が長くなり、それによって身体的な依存と習慣から離脱しやすくなったと考えられた。さらに、本人の準備性の高さに加え、入院生活という飲酒や仕事のストレス等の、喫煙行動と結びつきやすい生活習慣が抑制された環境の中で禁煙の維持行動が定着し、退院後における喫煙の再発が抑制されたと推察した。従って、入院前の禁煙導入が退院後の禁煙の維持に効果的と考えられた。

3. 退院後の喫煙行動に関連するその他の要因

当施設で1996年に実施した胃がんおよび頭頸部がん患者への社会復帰後の喫煙行動調査⁸⁾で、頭頸部がん患者は胃がん患者に比べて社会復帰後の禁煙確率が有意に高いことが明らかとなった。本調査では、1996年の調査と同じ部位のがん患者を対象とし、1996年に実施しなかった年齢や入院期間などの喫煙行動関連要因の調整を行った上で、社会復帰後の喫煙行動関連要因を検討した。その結果、1996年の調査と同様、頭頸部がん患者は胃がん患者に比べて社会復帰後の禁煙確率が有意に高いことが本調査によっても確認された。頭頸部がん患者は多重がんの罹患リスクが高く、喫煙継続者には医師が必ず禁煙を指示・指導している。一方、早期がんの多い胃がん患者では退院後の通院回数が少なく、禁煙指導を受ける機会もほとんどないことから、喫煙のリスクに関する認知度は頭頸部がん患者に比べ低くなると考える。このことが、両疾患における退院後の禁煙率の違いを生じさせた要因ではないかと推察した。従って、がん患者の喫煙行動を検討する際には、がんの部位を考慮した解析が必要であることが示唆された。

一方、保健医療従事者による介入が可能な要因である禁煙指導、およびその内容については、退院後の喫煙行動との有意な関連を認めなかった。本調査は退院後の安定した喫煙行動を把握することを主目的としたため、退院後18か月以上経過した時点で調査用紙を郵送し、入院前後の喫煙行動および禁煙指導の有無やその内容を尋ねた。したがって、対象者の記憶の不確実によるデータの精度上の限界があり、必ずしも社会復帰後の喫煙行動に対する禁煙指導の寄与の低さを表した結果で

はないと考える。しかしながら、本調査を実施した1998年当時は、禁煙の方法を伝えるといった内容の効果的な禁煙指導はほとんど行われていなかった状況もあり¹⁴⁾、今後、禁煙指導の内容や方法を再検討するとともに、医療従事者の指導スキルを高めることも重要な課題であると考え。さらに個人のスキルに止まらず、禁煙に対して無関心な者に対する啓発活動や、タバコ販売の中止、喫煙室の撤去等、禁煙環境を整備する組織的な取り組みを強化していく必要性が示唆された。

また、喫煙行動と強い関連が指摘されている禁煙の準備性やニコチンの依存性に関するデータが得られていないことから、多変量解析上考慮した交絡因子の数が不十分であった可能性がある。さらに、本調査では明らかにできていない入院前日にタバコを吸わなかった者におけるその理由やタバコを吸わなかった期間、あるいは当施設の医療従事者から指導を受けた時期と頻度に関する情報は、入院前、あるいは入院以降の禁煙介入プログラムを検討する際に有効な情報となることが推察されるため、今後はこれらについての情報を得ていく必要があると考えられた。

V 結 語

がん患者の喫煙行動は、入退院を契機に大きく変化していた。がんの診断を契機に入院待ちの間に禁煙を開始していたことが推定される「入院前日にタバコを吸わなかった」がん患者では、社会復帰後の禁煙確率が有意に高かったことから、入院待ちの外来喫煙患者に対して禁煙の導入を図ることが退院後の禁煙の維持に効果的であると思われる。

本論文の一部は、第59回日本公衆衛生学会（前橋市）において発表した。

(受付 '01. 7.30)
(採用 '02. 7.19)

文 献

1) Kinoshita Y, Tsukuma H, Ajiki W, et al. The risk for second primaries in gastric cancer patients: adjuvant therapy and habitual smoking and drinking. J

Epidemiol 2000; 10: 300-304.
2) Hiyama T, Sato T, Yoshino K, et al. Second primary cancer following laryngeal cancer with special reference to smoking habits. Jpn J Cancer Res 1992; 83: 334-339.
3) Richardson G E, Tucker M A, Venzon D J, et al. Smoking cessation after successful treatment of small-cell lung cancer is associated with fewer smoking-related second primary cancers. Ann Intern Med 1993; 119: 383-390.
4) Tucker M A, Murray N, Shaw E G, et al. Second primary cancers related to smoking and treatment of small-cell lung cancer. J Natl Cancer Inst 1997; 89: 1782-1788.
5) Kawahara M, Ushijima S, Kamimori T, et al. Second primary tumours in more than 2-year disease-free survivors of small-cell lung cancer in Japan: the role of smoking cessation. Br J Cancer 1998; 78: 409-412.
6) Browman G P, Wong G, Hodson I, et al. Influence of cigarette smoking on the efficacy of radiation therapy in head and neck cancer. N Engl J Med 1993; 21: 159-163.
7) 小笹晃太郎, 東あかね, 渡辺能行, 他. 喫煙, 飲酒, 食習慣, および運動習慣の保健行動モデル特性. 日本公衛誌 1995; 42:1029-1041.
8) 蓮尾聖子, 田中英夫, 山下洋子, 他. 喫煙歴のある頭頸部および胃がん患者における診断後の喫煙状況と禁煙に関する意識. 日本公衛誌 1998; 45: 732-739.
9) Macera CA, Jackson KL, Davis DR, et al. Patterns of non-response to a mail survey. J clin Epidemiol 1990; 43: 1427-1430.
10) Nakagawa M, Tanaka H, Tsukuma H, et al. Relationship between the duration of the preoperative smoke-free period and the incidence of postoperative pulmonary complications after the pulmonary surgery. Chest 2001; 120: 705-710.
11) 蓮尾聖子, 田中英夫, 木下洋子, 他. 患者ニーズ調査に基づいた大阪府立成人病センターでの喫煙対策: 1997-2000年. 厚生指標 2002; 49:30-37.
12) Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. Am J Health Promot 1997; 12: 38-48.
13) 田中英夫, 木下洋子, 蓮尾聖子, 他. がん(成人病)専門医療施設に勤務する看護婦の禁煙指導の現況. 厚生指標 2001; 48: 22-27.

CHANGE IN SMOKING BEHAVIOR AND LONG-TERM SMOKING ABSTINENCE AMONG PATIENTS WITH STOMACH OR HEAD AND NECK CANCER ADMITTED TO A CANCER CENTER

Seiko HASUO*, Hideo TANAKA*, Yoko KINOSHITA*,
Noriko KINOSHITA*, and Akira OSHIMA*

Key words : smoking, smoking cessation intervention, stomach cancer, cancer of head and neck, admission

Purpose This study was conducted to address change in smoking behavior of cancer patients when admitted to a cancer center, and elucidate factors associated with long-term smoking abstinence after discharge.

Methods The subjects were 97 patients with stomach cancer and 93 with head and neck cancer (cancer in the oral cavity, pharynx and/or larynx that did not require total laryngectomy) who were current smokers at the time of first visit to a cancer center. In order to obtain detailed information on their smoking behavior, a self-administered questionnaire was mailed to each patient at least 18 months after the patient was discharged. Seventy-three percent (138/190) of the subjects returned the completed questionnaire by mail.

Results The smoking cessation rates at five different time points, namely, 1) one day before admission, 2) the first day of admission, 3) the last day of admission, 4) one day after discharge, and 5) at the time the patient received the questionnaire, indicating long-term smoking abstinence after discharge, were 10.4%, 32.6%, 71.9%, 40.0% and 51.0%, respectively. Multivariate logistic regression analysis revealed that patients who had stopped smoking by the first day of admission had a significantly higher probability of long-term smoking abstinence than their counterparts who smoked up to the last day of admission. The patients who received doctors' and/or nurses' advice for smoking cessation at our medical center did not have significantly higher probability of long-term smoking abstinence than those who did not receive it.

Conclusion With patients suffering from stomach or head and neck cancer admitted to a cancer center, multivariate analysis indicated that smoking behavior in the pre-admission period influences long-term smoking abstinence after discharge.

* Department of Cancer Control and Statistics, Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases