

の対象に対して有効な方法を探ることが有用
と言えよう。

E. 結論

追跡調査 B では、がん病院喫煙初診者 934
人の 6 ヶ月後喫煙状況調査を実施し、915 人
の適格対象者のうち 435 人から回答が得られ
た。がん患者では男女ともほぼ 3 人に 2 人が
禁煙していた。がん患者を除いた場合にも 6
ヶ月時点で禁煙率は 8.4%であった。がん病
院の受診を契機に禁煙するものが少なからず
あることが判明した。

F. 研究発表

1. 論文発表

Hamajima N, Matsuo K. Subtle
instruction to quit smoking may be
efficacious for certain smokers. Asian
Pacific J Cancer Prev 1: 257-258, 2000.

2. 学会発表

Hamajima N, Tajima K, Fukumitsu T,
Odauchi S, Usui T, Akashi T. A large-scale
follow-up study of smokers who visited
medical facilities in Japan. The 22nd
Annual Meeting of the International
Association of Cancer Registries. Khon
Kaen, Thailand, 2000, Book of Abstracts,
p81.

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 性年齢別にみた対象者数と回収率

性	年齢	参加者数	適格者数	回答者	回答率(%)*
男	-29	37	37	14	37.8
	30-39	79	79	24	30.4
	40-49	83	83	35	42.2
	50-59	175	171	101	59.1
	60-69	153	145	99	68.3
	70-	53	53	37	69.8
	不明	4	3	2	66.7
	合計	584	571	312	54.6
女	-29	47	45	8	17.8
	30-39	65	65	22	33.8
	40-49	118	116	41	35.3
	50-59	87	86	37	43.0
	60-69	24	23	13	56.5
	70-	8	8	2	25.0
	不明	1	1	0	0.0
	合計	350	344	123	35.8
合計	934	915	435	47.5	

* 適格者に対する% ** 不適格者は19人：参加撤回1人、調査票が届かず6人、参加時禁煙者1人、入院中1人、非受診者1人、死亡者9人

表2 性年齢別にみた6ヵ月後喫煙状況

性	年齢	不適格者		適格者					合計
		未回答	無関心期	関心期1	関心期2	準備期	禁煙者		
男	-29	1	23	4	4	3	2	1	37
	30-39	0	55	2	8	6	2	6	79
	40-49	0	48	1	13	3	1	17	83
	50-59	4	72	6	26	10	6	51	171
	60-69	8	47	7	24	9	5	53	145
	70-	0	16	0	3	8	3	23	53
	不明	0	1	0	0	0	0	2	3
	合計	13	259	20	78	39	19	153	571
女	-29	2	37	0	3	0	2	3	45
	30-39	0	43	2	7	3	3	7	65
	40-49	2	76	1	14	3	9	13	116
	50-59	1	50	2	7	6	3	18	86
	60-69	1	10	0	4	3	1	5	23
	70-	0	6	0	2	0	0	0	8
	不明	0	1	0	0	0	0	0	1
	合計	6	221	5	37	15	18	46	344
合計	19	485	25	115	54	37	199	915	

未回答者：調査票返送未回答者、関心期1：「関心はあるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない」と回答した者、関心期2：「今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内には禁煙する予定はない」と回答した者

表3 年齢別にみた6ヵ月後喫煙状況（「がんと回答した者」）

性	年齢	未回答	無関心期	関心期1	関心期2	準備期	禁煙者	合計
男	-29	0	1	1	0	0	1	3
	30-39	0	0	0	2	0	2	4
	40-49	0	1	6	1	1	13	22
	50-59	1	1	11	2	4	40	59
	60-69	0	3	8	4	5	38	58
	70-	0	0	0	1	3	19	23
	不明	0	0	0	0	0	1	1
	合計	1	6	26	10	13	114	170
女	-29	0	0	0	0	1	0	1
	30-39	0	0	0	1	0	3	4
	40-49	0	0	0	0	4	7	11
	50-59	0	0	4	1	1	15	21
	60-69	0	0	2	0	1	1	4
	70-	0	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	0	6	2	7	26	41
合計	1	6	32	12	20	140	211	

未回答者：調査票返送未回答者、関心期1：「関心はあるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない」と回答した者、関心期2：「今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内には禁煙する予定はない」と回答した者

表4 年齢別にみた6ヵ月後喫煙状況（「病気はなかった」と回答した者）

性	年齢	未回答	無関心期	関心期1	関心期2	準備期	禁煙者	合計
男	-29	0	1	0	1	2	0	4
	30-39	0	1	5	3	2	2	13
	40-49	0	0	6	2	0	2	10
	50-59	0	3	11	3	2	5	24
	60-69	0	3	10	4	0	3	20
	70-	0	0	3	7	0	0	10
	不明	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	8	35	20	6	12	81
女	-29	0	0	1	0	0	1	2
	30-39	0	1	4	2	1	2	10
	40-49	0	1	10	2	5	4	22
	50-59	0	2	4	1	2	1	10
	60-69	0	0	2	2	0	1	5
	70-	0	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	4	21	7	8	9	49
合計	0	12	56	27	14	21	130	

未回答者：調査票返送未回答者、関心期1：「関心はあるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない」と回答した者、関心期2：「今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内には禁煙する予定はない」と回答した者

愛知県がんセンター病院受診をきっかけに禁煙しませんか？

喫煙状況に関する調査を行っています

手紙にて、6ヶ月後の喫煙状況をお答え頂くだけです。気軽にご参加下さい。愛知県がんセンター病院を受診したことにより、受診者の皆様の喫煙習慣がどのように変化するかを調べるものです。調査用紙はたいへん簡単なものです。6ヶ月後の調査が終われば、その後にお問い合わせする事はありません。また、不参加の場合でも、本院の診療に何ら不利益はありません。

「喫煙状況追跡調査」事務局：464-8681 名古屋市千種区鹿子殿 1-1

愛知県がんセンター研究所疫学部

担当者：浜島信之 電話 052-764-2988 (直通)

参加申込書

愛知県がんセンター研究所疫学部

「喫煙状況追跡調査」事務局御中

6ヶ月後に喫煙状況を問い合わせることを許可します。

以下の住所に調査用紙を郵送して下さい。

平成 ____年 ____月 ____日

氏名 _____ 年齢 _____ 歳 (男・女)

郵送先住所 〒 _____

(複写式 1枚は本人控え)

_____ 様

No _____

喫煙状況追跡調査にご参加頂き誠にありがとうございます。ここに6カ月後の喫煙状況をお尋ね致したく調査用紙をお送り致します。ありのままをご回答下さい。該当する所に○印を、下線部には数字をお書き下さい。

記入年月日 平成 _____年 _____月 _____日

1. 愛知県がんセンター病院にはどの部位のがんが心配で受診されましたか？
(のど・首・食道・胃・肝臓・すい臓・大腸・肺・血液・乳腺・子宮・卵巣・その他)
2. 診断はどうでしたか？
(がん・がん以外の病気・病気はなかった・まだ検査中で不明)
3. 最近の喫煙状況
 - 1) 喫煙をしている 1日 _____本
 - 2) 止めた
4. 現在も喫煙している方：これまでに禁煙を試みたことがありますか？
 - 1) ない
 - 2) ある
5. 現在も喫煙している方：あなたは禁煙することにどのくらい関心がありますか？
 - 1) 関心がない
 - 2) 関心はあるが、今後6カ月以内に禁煙しようとは考えていない
 - 3) 今後6カ月以内に禁煙しようと考えているが、この1カ月以内に禁煙する予定はない
 - 4) この1カ月以内に禁煙する予定である
6. 禁煙しようと考えている方：それはいつからですか？
 - 1) 愛知県がんセンター病院を受診する前から
 - 2) 愛知県がんセンター病院を受診した後
7. 現在禁煙している方：いつ止めましたか？
 - 1) この調査に参加してすぐに
 - 2) この調査に参加して1カ月後以内に
 - 3) この調査に参加して1カ月以上たってから

御協力誠にありがとうございました。

この用紙をできれば1週間以内に同封した封筒にて、464 名古屋市千種区鹿子殿1-1 愛知県がんセンター研究所疫学部内 「喫煙状況追跡調査」事務局(担当者：浜島)まで御返送頂きますようお願い申し上げます。

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

碧南市民病院初診患者を対象とした喫煙者追跡調査

分担研究者 福光隆幸 碧南市民病院内科部長

研究要旨：一般病院の内科受診を契機として禁煙する喫煙者がどれだけあるか、また禁煙を考えている喫煙者がどれだけいるかを調査し、一般病院内科での禁煙支援プログラムの基礎資料とすることを目的として本調査を開始した。対象は1998年4月より1999年3月までの初診患者である。1999年3月までに男性181人、女性33人、計214人が参加し、男性116人（64.1%）、女性11人（33.3%）、計127人（59.3%）について2カ月後の喫煙状況調査が回収できた。127人のうち禁煙したと回答した参加者は、男性23人（回答者の19.8%、参加者の12.7%）、女性2人（回答者の18.2%、参加者の6.1%）であった。喫煙に関心がないと回答した男性は18人（回答者の15.5%）、女性は1人（回答者の9.1%）であった。受診1年後の喫煙状況調査では、男性94人（51.9%）、女性13人（39.4%）、計107人（50.0%）が回答し、男性20人（回答者の21.3%、参加者の11.0%）、女性1人（回答者の7.7%、参加者の3.0%）が禁煙していると回答した。

A.研究目的

循環器疾患、呼吸器疾患、悪性新生物など多くの疾患が喫煙習慣により引き起こされることがわかっており、一般内科診療においても禁煙支援は重要な医療内容となりつつある。米国のThe Agency for Health Care Policy and Researchは、禁煙に関心を持たせ、禁煙を希望する喫煙者には禁煙を支援するための一般診療向けプログラムを提唱している。わが国においても、国民の健康を守るために、一般診療の中での禁煙支援の導入を検討する必要がある。本調査は、初診患者での禁煙率および禁煙への関心を調べ、禁煙支援プログラムを導入するにあたっての基礎資料とすることを目的に開始された。

なお、本調査は、愛知県がんセンター病院、碧南市保健センター、安城市保健センター、名古屋市中村保健所、岐阜市保健所と本院の6ヶ所で行われている多施設大規模追跡調査の一環として実施されているもので、他の5施設と同一の追跡調査方法を採用している。

B.研究方法

碧南市民病院の内科初診患者のうち、状況が許される場合に、適宜、内科初診担当医師が喫煙状況を尋ね、喫煙者に対しては本調査への参加を依頼した。喫煙者にはそれぞれの医師が必要と思う程度の禁煙指導を行い、追跡調査参加者には「たばこはがんの原因で

す」と表記されたボールペンを手渡した。参加申込書は愛知県がんセンター研究所疫学部
に1ヶ月分ずつ郵送され、参加2ヶ月後と1
年後の喫煙状況調査は愛知県がんセンター研
究所疫学部が担当した。切手を貼った愛知県
がんセンター研究所疫学部宛返信封筒と共に、
疾病の有無、喫煙状況、禁煙への関心を尋ね
る自記式調査用紙を愛知県がんセンター研究
所疫学部から発送した。1年後の調査時には、
パンフレット「あなたも肺もこうなります
今すぐ煙草をやめなさい」を、性年齢（10歳
区切り）別にブロックランダム法により1対
1で割り付けられた1群に同封し、その感想
を尋ねた。募集期間は1998年4月から1999
年3月までの1年間で、非回答者への催促は
行わず、1回だけの郵送調査とした。

C. 研究結果

1. 参加状況

1998年4月から1999年3月までに214人
（男性181人、女性33人）の初診喫煙者が
追跡調査に参加した。表1に参加者の性年齢
分布を示す。男性では30歳代が最も多く、
50歳未満が65.7%であった。女性では30歳
未満が3分の2であり、女性の喫煙者のほう
が若いほうに分布していた。

表1. 調査対象者の性年齢分布

年齢	男性	女性
-29	29 (16.0)	16 (48.5)
30-39	46 (25.4)	6 (18.2)
40-49	44 (24.3)	5 (15.2)
50-59	33 (18.2)	5 (15.2)
60-	29 (16.0)	1 (3.0)
合計	181 (100)	33 (100)

括弧内は%

2. 2ヶ月後の追跡調査回収率

2ヶ月後調査の調査票回収率は男性で
64.1%（116人）、女性で33.3%（11人）、
全体で59.3%（127人）であった。女性のほ
うが回収率が低く、特に30歳未満で回収率
は低かった。女性では参加者数が少ないため
明瞭ではないが、男性では表2に示すように、
年齢が若い参加者ほど回収率が悪かった。
60歳以上では回収率は8割を越え、良好で
あった。

表2. 2ヶ月後調査用紙の性年齢別回収率(%)

年齢	男性	女性
-29	51.7 (15/29)	18.8 (3/16)
30-39	60.9 (28/46)	66.7 (4/6)
40-49	59.1 (26/44)	40.0 (2/5)
50-59	66.7 (22/33)	40.0 (2/5)
60-	86.2 (25/29)	0.0 (0/1)
合計	64.1 (116/181)	33.3 (11/33)

括弧内は人数

3. 2ヶ月後調査での禁煙率

調査回答者での喫煙を止めたと回答した参
加者は男性で23人（回答者の19.8%、参加
者の12.7%）、女性で2人（回答者の18.2%、
参加者の6.1%）であった。男性では、年齢が
高いほど禁煙率が高い傾向にあった（表3）。
「現在、何かの病気で治療を受けています
か」という質問に「いいえ」と回答した参加
者では、喫煙を止めた者が男性で15.9%
（11/69）、女性で12.5%（1/8）であり、「はい
」と回答した者では男性25.5%（12/47）、
女性33.3%（1/3）であった。

表 3. 2 カ月後調査での禁煙者

年齢	男性			女性		
	人数	%*	%**	人数	%*	%**
- 29	0	0.0	0.0	1	33.3	6.3
30-39	4	14.3	8.7	0	0.0	0.0
40-49	6	23.1	13.6	1	50.0	20.0
50-59	4	18.2	12.1	0	0.0	0.0
60-	9	36.0	31.0	0	0.0	0.0
合計	23	19.8	12.7	2	18.2	6.1

*回答者に対する率、**参加者に対する率

4. 2ヶ月後調査における禁煙への関心

禁煙への関心は 1)「関心がない」、2)「関心はあるが、今後6カ月以内に禁煙しようとは考えていない」、3)「今後6カ月以内に禁煙しようと考えているが、この1カ月以内には禁煙する予定はない」、4)「この1カ月以内に禁煙する予定である」の4段階で尋ねた。

1) の状況は無関心期、2) と 3) の状況は関

表 4. 2ヶ月後調査における禁煙への関心の程度 (%)

関心の程度	治療なし		治療あり	
	男性 n=69	女性 8	男性 47	女性 3
無関心期	14.5	0.0	12.8	33.3
関心期*	49.3	87.5	34.0	0.0
関心期**	10.1	0.0	14.9	33.3
準備期	8.7	0.0	10.6	0.0
禁煙者	15.9	12.5	25.5	33.3
未記入	1.4	0.0	2.1	0.0

*「関心はあるが、今後6カ月以内に禁煙しようとは考えていない」と回答した者、**「今後6カ月以内に禁煙しようと考えているが、この1カ月以内には禁煙する予定はない」と回答した者

心期、4) の状況は準備期と呼ばれている。

回答した参加者の中で、禁煙に関心がないと回答した者は男性で18人(回答者の15.5%)、女性で1人(回答者の9.1%)であった。治療を受けているかどうかへの回答別に禁煙への関心の程度を見ると表4のようになる。回答しなかった者(男性65人、女性22人)の治療状況や関心の程度を知ることはできないが、仮にすべて「治療なし」に入るとすれば、「治療あり」の男性の25.5%が禁煙し、59.5%が禁煙に関心があるということになる。もし、回答しなかった男性がすべて無関心期にある喫煙者だとすれば、参加者全体での無関心期は45.9%(83/181)、2)の関心期は27.6%(50/181)、3)の関心期は7.7%(14/181)、準備期は6.1%(11/181)、禁煙者は12.7%(23/181)となる。

5.1 年後の追跡調査回収率

1年後調査の調査票回収率は男性で51.9%(94人)、女性で39.4%(13人)、全体で50.0%(107人)であった。2ヶ月後調査に比較し、男性では22名減少し、女性では2名増加した(表5)。パンフレットを同封しない群のほうが回収率は高かった(男性54.4%対49.5%、女性47.1%対31.3%)。

表 5. 1年後調査用紙の性年齢別回収率(%)

年齢	男性		女性	
- 29	41.4	(12/29)	31.3	(5/16)
30-39	47.8	(22/46)	50.0	(3/6)
40-49	45.5	(20/44)	20.0	(1/5)
50-59	63.6	(21/33)	80.0	(4/5)
60-	65.5	(19/29)	0.0	(0/1)
合計	51.9	(94/181)	39.4	(13/33)

括弧内は人数

6. 1年後調査での禁煙率と禁煙への関心度

調査回答者での禁煙していると回答した者は男性で20人（回答者の21.3%、参加者の11.0%）、女性で1人（回答者の7.7%、参加者の3.0%）であった。男性では、年齢が高いほど禁煙率が高い傾向にあった（表6）。男性で2ヵ月後調査にて禁煙したと回答した23人のうち6人は回答なし、4名が喫煙開始、13名が禁煙継続者であった。2ヶ月後調査では回答のなかった男性3名と喫煙していると回答した4名が1年後調査で禁煙したと回答した。女性では2ヵ月後調査で禁煙したと回答した1名が禁煙中、1名が無関心期となっていた。

2ヵ月後と1年後の調査ともに喫煙中であった者で、禁煙への関心が高まる方向に移行したものは男性9人、女性2人、反対方向に移行した者は男性14人、女性0人であった。パンフレットが同封された者（男性91人、女性16人）では禁煙が高まる方向への移行は男性3人、女性1人、反対方向に移行した者は男性7人、女性0人であり、同封されなかった者（男性90人、女性17人）ではそれぞれ男性6人、女性1人、男性7人、女性0人であった。パンフレットの同封の有無別で

表6. 1年後調査での禁煙者

年齢	男性			女性		
	人数	%*	%**	人数	%*	%**
-29	1	8.3	3.4	1	20.0	6.3
30-39	4	18.2	8.7	0	0.0	0.0
40-49	5	25.0	11.4	0	0.0	0.0
50-59	5	23.8	15.2	0	0.0	0.0
60+	5	26.3	17.2	0	0.0	0.0
合計	20	21.3	11.0	1	7.7	3.0

*回答者に対する率、**参加者に対する率

は回答者の間では差がなかった。

7. ニコチンパッチとニコチンガムの知識

1年後の調査にてニコチンパッチやニコチンガムを使用したことがあると回答した者は男性9人、女性2人で、それ以外の者で名前を知っていると回答したものは男性52人、女性9人であった。

D. 考察

一般診療においては疾患治療や増悪予防に目が向けられ、疾病の予防に注意が払われることはその次になりがちである。虚血性心疾患や重篤な肺疾患など喫煙が疾患の増悪に直接関係がある患者を除けば、あまり強い指導はしないことが多い。また、診療時間に制限があり、禁煙指導を実施しても直接には医療費が請求できないことから、患者の希望がなければ禁煙支援も消極的になりがちである。

今回の調査で、これまでの診療における助言でも、調査参加者では男性の11%、女性の3%が1年後の時点で禁煙していることがわかった。本調査は郵送法であるため、検査により禁煙を確認することはできなかったので、実際は喫煙者であるにも関わらず、禁煙していると回答している者があるかもしれない。しかしながら、郵送先は愛知県がんセンター研究所疫学・予防部であり、回答しないことも可能である状況で虚偽の回答をする者は他の調査条件よりは少ないものと思われる。

ここで得られた結果は、男性では若い年齢のほうで禁煙率は低く、年齢が高くなるにつれて高くなること、また女性では禁煙率が低いというこれまでの他の調査結果とほぼ同じ結果が得られた。

本調査でも喫煙者の中には関心期、準備期

にある患者がかなり存在していることがわかった。これらの喫煙者に対して、病院で禁煙支援を行うことは、他の機会に提供する禁煙支援よりも効果が高いものと想像される。

1999年5月よりニコチンパッチが使用できるようになり、以前よりもニコチン補充療法が容易になった。ニコチン補充療法と平行して、より簡便な方法での禁煙支援プログラムを開発し、一般医療施設において多数の喫煙者を禁煙に導くことができる方法の検討が必要となろう。また、医師の禁煙支援協力の意識を高めることも、簡便な方法の開発と共に必要とされよう。

E. 結論

一般病院の内科初診患者 214 名を追跡し、2ヶ月後と1年後に喫煙状況を調査した。1年後の参加者に対する禁煙率は、男性 11.0%、女性 3.0%であった。この禁煙率は検診受診者に比べ多く、病院受診者は禁煙しやすい対象であることが判明した。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Hamajima N, Tajima K, Fukumitsu T, Odauchi S, Usui T, Akashi T. A large-scale follow-up study of smokers who visited medical facilities in Japan. The 22nd Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries. Khon Kaen, Thailand, 2000, Book of Abstracts, p81.

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）

分担研究報告書

名古屋市中村保健所住民検診受診者を対象とした喫煙者追跡調査

分担研究者 白井利夫 名古屋市中村保健所所長
研究協力者 明石都美 名古屋市衛生局
小田内里利 名古屋市中村保健所主査

研究要旨：住民検診受診を契機として禁煙する喫煙者がどれだけあるか、また禁煙を考えている喫煙者がどれだけいるかを調査し、検診受診者に対する禁煙支援プログラムの基礎資料とする。対象は1998年4月より1999年3月までの所内と所外の住民検診受診者である。同期間内に440人が参加した。2ヶ月後の調査で5人について住所が確認されず、調査対象者は男性331人、女性104人、計435人であった。男性264人（79.4%）、女性85人（81.7%）、計349人（80.2%）について2ヶ月後の喫煙状況調査が回収され、うち禁煙したと回答した参加者は、わずか男性5人（回答者の1.9%、参加者の1.5%）、女性1人（回答者の1.2%、参加者の1.0%）であった。1年後の調査では同数の対象者のうち、男性233人（70.4%）、女性59人（56.7%）が回答し、禁煙していると回答したのは男性17人（回答者の7.3%、対象者の5.1%）、女性3人（回答者の5.1%、対象者の2.9%）であった。これらの禁煙率は病院受診者に比べ低率であった。

A.研究目的

住民検診は疾病の早期発見を目的とするが、あわせて疾病予防活動を実践しうる機会でもある。喫煙は多くの疾患罹患のリスクを高め、単一で最も大きな危険要因である。喫煙者に対する禁煙指導は、従来より指導の中心となっているが、これまでに実際どの程度の喫煙者が禁煙に成功しているかについての大規模追跡調査はあまりない。そこで、名古屋市中村保健所が担当する老人保健法に基づく成人基本健康診査と結核予防法に基づく結核検診の受診者の中から、本調査の担当医師と面接した喫煙受診者の追跡調査を実施した。

なお、本調査は、愛知県がんセンター病院、碧南市民病院、碧南市保健センター、安城市保健センター、岐阜市保健所と本保健所の6ヶ所で行われている多施設大規模追跡調査の一環として実施されているもので、他の5施設と同一の追跡調査方法を採用した。

B.研究方法

検診受診のための問診票および保健婦の聞き取りから医師の面接が必要と思われる検診受診者には、医師が面接を行った。

本調査の対象者は医師が面接を行った者で、そこで追跡調査の依頼を行い、同意者にその

場で参加申込書に氏名と調査用紙郵送先の記入をお願いした。その際にはほとんど禁煙指導を行わず、隔回交互に「御協力ありがとうございました」または「たばこはがんの原因です」と表記されたボールペンを手渡した。

追跡調査参加申込書は愛知県がんセンター研究所疫学部部に1ヶ月分ずつ郵送され、参加2ヶ月後と1年後の喫煙状況調査は愛知県がんセンター研究所疫学部が担当した。切手を貼った愛知県がんセンター研究所疫学部宛返信封筒と共に、疾病の有無、喫煙状況、禁煙への関心を尋ねる自記式調査用紙を愛知県がんセンター研究所疫学部から発送した。募集期間は1998年4月から1999年3月までの1年間である。非回答者への催促は行わず、1回だけの郵送調査とした。1年後調査では、性年齢(10歳区切り)別に無作為にパンフレット同封群と非同封群に分けて調査した。また、ニコチンパッチやニコチンガムについても質問した。

C. 研究結果

1. 参加状況

表1にボールペンの種類別、パンフレットの同封非同封別の参加者、対象者、回答者数を示す。1998年4月から1999年3月までに440人(男性334人、女性106人)の喫煙受診者が追跡調査に参加した。2ヶ月後調査にて参加申込書の住所で調査用紙が届かず返送されてきた者が5名あり、1年後調査でも5名あったが1名については入れ替わっていた。従って、調査対象者はいずれの調査でも435人であった。

35歳未満は検診の対象とならないことから、本調査の対象者は年輩者が中心となった。60歳以上の参加者は男性で66.7%、女性で

33.7%と男性のほうがより高齢に偏った。

2. 追跡調査回収率

2ヶ月後調査の調査票回収率は男性で79.8%(264人)、女性で81.7%(85人)、全体で80.2%(349人)であった。男女共に回収率は良好であった。また、年齢による回収率の差もほとんどなく、本調査参加者ではおしなべて回収率は良好であった。

「御協力ありがとうございました」というメッセージの入ったボールペンを手渡した参加者では78.7%(211人中166人)、「たばこはがんの原因です」というメッセージの入ったボールペンを手渡した参加者では80.6%(224人中183人)が回答した。

1年後の調査票回収率は、2ヶ月後調査と比較して、男性で9%、女性で25%減少した。男性では40歳代の減少が大きく、70歳以上での減少は小さかった。女性でも40歳代での減少が大きかった(表2)。

3. 禁煙状況

2ヶ月後調査の回答者で喫煙を止めたと回答した参加者は男性で5人(回答者の1.9%、参加者の1.5%)、女性ではわずか1人(回答者の1.2%、参加者の1.0%)であった。禁煙者は70歳の男性2人、66歳、72歳、73歳の男性と62歳の女性が各1人であり、72歳の男性が「がん」、66歳の男性が「心臓病」と回答したほかは、治療している病気はないと回答した。

禁煙者のうち5人が「たばこはがんの原因です」のボールペンを受け取っており、がんであると回答した72歳の男性は「御協力ありがとうございました」というボールペンが手渡されていた。

表1. 参加者、調査適格者、回答者

性別	ボールペン	パンフレット	参加者	適格者*		回答者 (%)**	
				2ヵ月後	1年後	2ヵ月後	1年後
男	「ありがとう」	なし	84	83	84	64 (77.1)	62 (73.8)
		あり	64	64	63	53 (82.8)	39 (61.9)
	「がんの原因」	なし	103	103	103	85 (82.5)	83 (80.6)
		あり	83	82	81	62 (74.7)	49 (60.5)
合計			334	331	331	264 (79.8)	233 (70.4)
女	「ありがとう」	なし	35	35	35	25 (71.4)	15 (42.9)
		あり	30	29	29	24 (82.8)	17 (58.6)
	「がんの原因」	なし	22	22	22	20 (90.9)	17 (77.3)
		あり	19	18	18	16 (88.9)	10 (55.6)
合計			106	104	104	85 (81.7)	59 (56.7)
合計			440	435	435	349 (80.2)	292 (67.1)

* 該当者なしで手紙が返送されてきた者と非喫煙者を除く。 ** 適格者に対する%

表2. 性年齢別調査票回収率(%)

年齢	2ヵ月後				1年後			
	男性		女性		男性		女性	
35-39	73.5	(11/15)	76.9	(10/13)	60.0	(9/15)	46.2	(6/13)
40-49	76.3	(29/38)	94.1	(16/17)	57.9	(22/38)	47.1	(8/17)
50-59	68.4	(39/57)	74.4	(29/39)	58.6	(34/58)	59.0	(23/39)
60-69	83.4	(126/151)	84.6	(22/26)	74.2	(112/151)	61.5	(16/26)
70-	84.3	(59/70)	88.9	(8/9)	81.2	(56/69)	66.7	(6/9)
合計	79.4	(264/331)	81.7	(85/104)	70.4	(233/331)	56.7	(59/104)

括弧内は回答者の人数と参加対象者の人数

表 3. 2 ヶ月後と 1 年後の喫煙状況

性 年齢	2 ヶ月後調査							1 年後調査								
	n	未回答*		関心期 1		準備期			n	未回答*		関心期 1		準備期		
		無関心期	関心期 2	禁煙者	無関心期	関心期 2	禁煙者	無関心期		関心期 2	禁煙者					
男 20-39	15	4	2	8	1	0	0	15	6	3	4	1	1	0		
40-49	38	9	1	18	5	2	0	38	16	4	12	4	1	1		
50-59	57	18	12	18	6	3	0	58	24	9	16	5	2	2		
60-69	151	28	29	60	24	9	1	151	41	24	65	11	4	6		
70-	70	15	8	27	10	6	4	69	17	5	21	14	4	8		
合計	331	74	55	131	46	20	5	331	104	45	118	35	12	17		
女 20-39	13	4	1	5	1	2	0	13	7	1	3	0	1	1		
40-49	17	1	5	7	4	0	0	17	9	1	4	1	1	1		
50-59	39	11	2	20	5	1	0	39	16	2	17	2	2	0		
60-69	26	6	4	8	6	1	1	26	10	4	6	5	1	0		
70-	9	1	0	5	2	1	0	9	3	1	2	1	1	1		
合計	104	23	12	45	18	5	1	104	45	9	32	9	6	3		
合計	435	97	67	276	64	25	6	435	149	54	150	44	18	20		

* 調査票未返送者と調査票返送未回答者を含む

関心期 1 は「関心はあるが、今後 6 ヶ月以内に禁煙しようとは考えていない」と回答した者、関心期 2 は「今後 6 ヶ月以内に禁煙しようと考えているが、この 1 ヶ月以内には禁煙する予定はない」と回答した者

表 4. 喫煙状況の変化

1 年後 2 ヶ月後	男							女						
	未回答*	関心期 1		準備期			合計	未回答*	関心期 1		準備期			合計
		無関心期	関心期 2	禁煙者	無関心期	関心期 2			禁煙者					
未回答*	53	3	9	5	2	2	74	17	1	3	1	0	1	23
無関心期	10	24	18	2	0	1	55	6	4	2	0	0	0	12
関心期 1	29	16	71	7	1	7	131	13	3	24	4	1	0	45
関心期 2	6	2	16	4	5	3	46	8	1	2	3	2	2	18
準備期	5	0	3	5	4	3	20	1	0	1	1	2	0	5
禁煙者	2	0	0	2	0	1	5	0	0	0	0	1	0	1
合計	105	45	117	35	12	17	331	45	9	32	9	6	3	104

* 調査票未返送者と調査票返送無回答者を含む

禁煙への関心は 1)「関心がない」(無関心期)、2)「関心はあるが、今後 6 カ月以内に禁煙しようとは考えていない」(関心期 1)、3)「今後 6 カ月以内に禁煙しようと考えているが、この 1 カ月以内には禁煙する予定はない」(関心期 2)、4)「この 1 カ月以内に禁煙する予定である」(準備期)の 4 段階で尋ねた。

禁煙に関心がないと回答した者は男性で 55 人(回答者の 21.1%)、女性で 12 人(回答者の 14.1%)であった。

回答しなかった者(男性 67 人、女性 19 人)の禁煙への関心の程度を知ることはできないが、仮にすべて無関心期にある喫煙者だとすれば、無関心期は男性で 36.9%(122/331)、女性で 29.8%(31/104)、2)のは男性で 39.6%(131/331)、女性で 43.3%(45/104)、3)の関心期は男性で 13.9%(46/331)、女性で 17.3%(18/104)、準備期は男性で 6.0%(20/331)、女性で 4.8%(5/104)、禁煙者は男性で 1.5%(5/331)、女性で 1.0%(1/104)となる。

1 年後調査では、男性 17 人(回答者の 7.3%、対象者の 5.1%)、女性 3 人(回答者の 5.1%、対象者の 2.9%)が禁煙していると回答した。2 カ月後に比べ、男性は 12 人、女性は 2 人禁煙者が増加したことになる。表 4 に 2 カ月後調査と 1 年後調査の喫煙状況の変化を示す。2 カ月時点で禁煙したと回答した 6 人のうち未回答者が 2 人あり、3 人は喫煙していると回答した。2 カ月時点で喫煙していると回答した者 16 人と回答のなかった 3 人が禁煙したと回答した。2 カ月後調査と 1 年後調査共に禁煙していると回答した者は 1 名であった。

4. ニコチン製剤に関する知識

ニコチンパッチやニコチンガムを知っているか、使用したいかという設問を 1 年後調査時に行った。無関心期、関心期、準備期にある 266 人(男性 210 人、女性 56 人)の回答者中、知っているとは回答した者は 53.8%(143 人)で、うち 0.8%(2 人)が使ったことがあると回答した。使用したいと回答したのは 21.1%(56 人)で、これとは別に 35.3%(94 人)が無料なら使用したいと回答した。

D. 考察

検診受診は疾病予防教育のよい機会となりうる。これを利用してこれまでも様々な試みが行われてきた。喫煙者に対しても、検診担当者による禁煙助言や禁煙指導はこれまでも多く試みられてきたが、ほとんどの検診ではその方法がマンネリ化し、また喫煙受診者の助言への慣れにより、禁煙への動機付けがうまくいかなくなっているように思われる。今回の調査対象となった検診では、検診受診者および検診担当者の時間的制限もあり、特別な禁煙支援のプログラムは検診の中に組み込まれていなかった。このような通常の検診実施状況では、検診受診を契機に禁煙を実施した者はほとんどないことが 2 カ月後調査により示された。しかし、1 年後調査では、男性で調査対象者の 5%、女性での調査対象者の 3%が禁煙していると回答した。介入研究では、通常禁煙率は低下することを考えると、この現象は極めて興味深い。この現象が検診受診の影響とは関係なく起きているのだとすると、この数値は地域にて検診を受診するような人での自然禁煙率を示しているのかもしれない。

この調査では、調査の性格から CO 呼気テストや尿中コチニン濃度から検証することは

不可能であったが、何ら生活に関与することのない愛知県がんセンター研究所疫学・予防部からの調査に対し、虚偽を申告する者は限られたものであろう。虚偽を申告するならば1年後調査ではなく、2ヶ月後調査のほうとも考えられる。

調査に参加したことが何らかの動機付けとなっているのか、調査に参加しなくとも禁煙していたのかは不明である。

本調査で得られた結果を基礎資料として、今後、検診の場で10%を越すような禁煙誘導方法の開発、実施を検討していきたい。

E. 結論

検診受診者 435 人（男性 331 人、女性 104 人）を追跡し、2ヶ月後調査で 349 人（男性 264 人、女性 85 人）、1年後調査で 292 人（男性 233 人、女性 59 人）から回答を得た。対象者は比較的高齢者に偏っていたが、禁煙したと回答した参加者は2ヶ月後調査でわずか6人（男性5人、女性1人）であったが、1年後調査では20人（男性17人、女性3人）となった。この数値は自然に禁煙する率を示しているのかもしれない。検診時に可能とな

る有効な禁煙支援、禁煙誘導の導入が望まれる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Hamajima N, Tajima K, Fukumitsu T, Odauchi S, Usui T, Akashi T. A large-scale follow-up study of smokers who visited medical facilities in Japan. The 22nd Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries. Khon Kaen, Thailand, 2000, Book of Abstracts, p81.

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

入院患者に対する禁煙指導の有効性の評価に関する比較対照試験

分担研究者 田中 英夫 大阪府立成人病センター調査部課長補佐
研究協力者 蓮尾 聖子¹⁾、木下 洋子¹⁾、高木 章子¹⁾、脇坂 幸子²⁾
大森 美恵子²⁾、松尾 茂子²⁾、友成 久美子²⁾、大島 明¹⁾
¹⁾ 大阪府立成人病センター調査部、²⁾ 同看護部

研究要旨：入院患者に対するベッドサイドでの保健婦による教材を用いた5分～10分間の禁煙サポートが、退院後の禁煙率の向上に有用かどうかを評価するため、入院病棟単位で介入群と対照群に割り付け、退院から6ヶ月後および12ヶ月後の禁煙率を両群間で比較する研究を2000年4月から開始した。研究候補者である入院時喫煙中または禁煙して31日以内の患者に対する研究参加同意割合は、2000年12月までで67%（207/307）であった。介入群と対照群の人数や属性の分布に差異が生じているので、2つの介入病棟を2001年4月から対照病棟に切り替えて研究を継続する。

A. 研究目的

喫煙の継続は、狭心症や心筋梗塞の再発や重複がんの発生に関与しており、喫煙患者に対する効果的な禁煙指導プログラムの開発とその効果評価は、これらの疾病の発生予防や憎悪の防止に役立つと予測する。わが国ではニコチン代替療法が保険適用を受けておらず、入院の機会を利用した喫煙患者への禁煙指導が、退院後の禁煙の継続に果たす役割が相対的に大きい。本研究の目的は行動科学の理論に基づいて作成した入院患者向けの禁煙プログラムの有効性を評価することである。

B. 研究方法

1. 対象症例選択基準

当センターの6病棟に入院する喫煙患者（喫煙者および禁煙開始後31日以内の者）のうち、全身状態が良く、本人の同意が得られた者。

1) 介入群

12階北(婦人科)と7階南(耳鼻咽喉科)、および11階(外科)と10階(循環器科)の南北病棟のいずれか1つずつの合計4病棟から選出する。

棟から選出する。

2) 対照群

11階と10階の片方の病棟1つずつの合計2病棟から選出する。11階と10階の各2病棟の割り付けは、無作為に行う。

2. 説明と同意

入院時間診票に本研究の説明、参加の依頼文と、同意の有無の意思表示をするための選択肢を挿入した。患者の選択肢回答によって本研究への参加希望の有無を把握する。説明内容は、①禁煙指導効果の評価であり、結果は個人情報のない形で公表されること、②参加、不参加は自由で、その判断によって治療方針や看護に影響は生じないこと、③禁煙の実行と継続に役立つ教材を、保健婦が病室に届けること、④指導の内容は喫煙患者に一律ではないこと、⑤退院後に、自宅に喫煙状況を問う葉書が郵送されること。

3. 症例の登録方法

本研究への参加希望者のうち、上記の症例選択基準に合致する者を、データベース管理ソフトを用いて登録する。

4. 使用する禁煙指導プログラム

1) 対照群

A4 2枚からなる禁煙啓発リーフレット(資料1)を保健婦が病室で手渡す。

2) 介入群

A4 4枚、A3 1枚からなる禁煙教材(資料2)を保健婦が病室で手渡し、その際に5分~10分程度の禁煙指導を、対象者のニーズや性格に応じて行う。

5. 試験方法

対象者の退院日を把握し、退院から6ヶ月後と12ヶ月後に、郵送による喫煙状況調査を行う。死亡退院者は除外する。6ヶ月および12ヶ月後では、未回答者には再度調査票を送付する。

6. 検査及び評価項目

1) ベースライン調査項目(全て自記式の間診票による)

ニコチン依存度、禁煙への関心度、禁煙への自己効力感、エゴグラム

2) 評価項目

退院から6ヶ月後と12ヶ月後における禁煙率。非回答者は喫煙中とみなす。

7. 予期される有害反応

本研究で行われる保健婦による禁煙指導や、退院後の喫煙状況の把握が、患者に身体的、心理的、経済的な不利益を及ぼす可能性は通常考えられない。

8. 予定症例数とその算定根拠、症例集積期間

追跡不能例が両群とも30%発生し、かつそれらの者は全て喫煙を継続したとみなした場合、介入群の1年後の禁煙成功率を30%、対照群の1年後の禁煙成功率を20%と予測。

この禁煙成功率の差が $\alpha=0.05$ 、 $\beta=0.20$ 、片側検定での有意水準を維持するには、各群231例ずつ必要。

参加6病棟に入院する患者の平均喫煙率を(禁煙して31日以内の者を含む)25%、本研究に参加を希望する喫煙患者の割合を50%と仮定すると、上記の症例数を集積する

のに要する期間は18ヶ月と予測する。

9. データの集積および解析

対象者のベースラインデータに回収された喫煙状況の情報を連結する。喫煙行動に関連するベースラインデータ項目を統計学的に補正した上で、対照群に対する介入群の禁煙成功率比を算出し、禁煙プログラムの効果を定量する。

C. 倫理面での配慮

本研究計画は平成12年3月の当センター倫理審査委員会で審査され、承認を得た。研究活動のマイナス面、すなわち、病棟での保健婦による禁煙指導が、患者にとって不利益を生じていないか(例:安静や診療の妨げ)は、病棟の看護婦長が必要に応じ監視する。研究の運営面、すなわち、対象者の選定、禁煙指導の技術、データ集積、退院後の喫煙状況調査、解析の実効性に関しては、本研究の担当者(調査課医師1名)が、随時モニタリングする。

D. 結果(進捗状況)

図1に2000年4月から12月の間に本研究の対象者となった患者数を示す。この間の研究対象候補者は307人で、このうち、67.4%の患者(207人)から研究参加の同意が得られた。病棟単位で割り付け、介入群156人、対照群51人となった。死亡退院患者が介入群から1人、対照群から2人発生したため、追跡対象者は介入群155人、対照群49人となった(図1)。

表2-1に追跡対象となった各群での入院時属性を示す。対照群は介入群に比べて女の割合が有意に高かった。両群間で年齢分布に明らかな違いはみられなかった。介入群は対照群に比べてがん患者の占める割合が高く、循環器病患者の占める割合が低かった。当センターへの入院回数に両群間で差はみられなかった。入院時の喫煙状況は、対照群は介入群に比べて喫煙中の者の割合が11%高かった。FTNDが6点以上の割合は介入群でやや高く、自己効力感の分布は両群間で差を認めなかった。

E. 考察（2000年12月時点までの）

研究候補者に同意を得る方法は、入院時に患者に配る問診票の中に研究参加の説明文を挿入し、その意志を記入してもらっている（資料参照）。問診事項が多いこともあり、研究参加の意志表記か所が空白になっているものが多く、このことが低い研究参加同意割合（67%）の一因になっていると思われる。また、病棟で行う禁煙指導内容のイメージを持ちにくいこと、入院時には禁煙のことまで頭が回らないことなども、同意することを消極的にさせたものと推察する。同意割合が低いために当初予定していた対象者数を予定期間内にエントリーすることは困難な状況にある。

次に、同意を得られた患者の各群への割り付けは、個人単位で行っているのではなく、病棟単位で行っている。このため、介入群と対照群の人数を等しくなるようにコントロールすることができず、2000年12月時点で両群間の人数が大きく開いてしまった。この状態を是正するため、2001年4月から4病棟で行っていた介入を2病棟に減らし、2つの病棟（婦人科、耳鼻咽喉科）を対照病棟に加える予定である。また、介入群は対照群に比べて女の割合が高く、がん患者の割合が高いといった両群間の基本属性の分布の違いも、上記処置にて是正を図る予定である。

退院後6ヶ月12ヶ月時点の禁煙状況の確認は郵送によっているが、返信のない者は全て喫煙者とみなしている。このため集計される禁煙率は真の禁煙率を過小評価することになる。この過小評価の大きさ、およびその大きさが介入群と対照群とで異なるかどうかを検討するため、最大で3回行う郵送の返信結果を1回目、2回目、3回目と分けて、各回の禁煙率と回収率との関係を各群で調べる予定である。