

## 看護師に対する禁煙指導強化のための取り組みとその効果

ハスオ セイコ タナカ ヒデオ ワキサカ サチコ  
 蓮尾 聖子\* 田中 英夫\* 脇坂 幸子<sup>2\*</sup>  
 ユアサ ミホコ トモナリク ミコ オオシマ アキラ  
 湯浅美保子<sup>2\*</sup> 友成久美子<sup>2\*</sup> 大島 明\*

**目的** 病棟単位で行った看護師に対する禁煙指導強化のための取り組みを紹介し、その効果を、禁煙指導を行うことに対する自信の変化、および日常診療における禁煙指導行動の変化を指標として評価する。

**方法** 当施設の全13病棟のうち、2つの病棟（強化病棟）に勤務する看護師約40人を対象に、禁煙指導に関するオンザジョブトレーニングを柱とした、動機、知識、体験、技術を強化するための直接的・間接的な支援を約4年間実施した。その前後（1997年および2002年）で当施設の看護師を対象に行った無記名自記式の調査票から禁煙指導を行うことに対する自信と禁煙指導行動に関する項目を集計し、その変化を求めた。この変化を強化病棟以外の11の病棟（対照病棟）に勤務する看護師約200人の成績と比較した。

**成績** ①取り組み前では強化病棟に勤務する看護師と対照病棟に勤務する看護師の間に、年齢分布、喫煙率ともに差を認めず、取り組み後での禁煙のメリットに関する疫学的知識のレベルにも両病棟間で差を認めなかった。

②強化病棟に勤務する看護師の禁煙指導を行うことに対する自信は、取り組みの前後で有意に上昇した（ $P=0.02$ ）。一方、対照病棟に勤務する看護師ではこの間に有意な上昇を認めなかった（ $P=0.14$ ）。

③日常診療の中で患者の禁煙準備性に応じた具体的な禁煙の方法を示す行為を「必ず・たいてい行う」と答えた者の割合は、取り組み前には両病棟間で有意差を認めなかったが（調整オッズ比1.42, 95%信頼区間（CI）：0.68-2.94）、取り組み後には強化病棟では対照病棟に比べて有意に高くなった（同2.93, 95%CI：1.27-6.74）。指導をした後にその効果を確認するために喫煙状況を尋ねる行為を「必ず・たいてい行う」と答えた者の割合も、同様の結果であった（取り組み前の調整オッズ比1.43, 95%CI：0.74-2.78→取り組み後3.71, 95%CI：1.70-8.10）。

**結論** 看護師の日常診療における禁煙指導の強化を目指したオンザジョブトレーニングを柱とする病棟単位での取り組みを概説した。この取り組みは、看護師の禁煙指導を行うことに対する自信を高め、日常診療における適切な禁煙指導行動の習慣化に寄与した可能性が示唆された。

**Key words** : 看護師, 禁煙指導, 自己効力感

### 1 はじめに

喫煙者が禁煙することによって得られる健康上のメリットは、すでに、呼吸器疾患、がん、循環器疾患等に罹患した患者にとっても、再発や悪化

の防止の点から大きいことが指摘されており<sup>1-6)</sup>、医療の場における禁煙支援の重要性が増している。

我々は、当施設の看護師の日常診療における禁煙指導の充実を図るための基礎資料を得るため、1997年に禁煙指導の実態と意識についての無記名自記式調査<sup>7)</sup>を行った。その結果、禁煙指導に関する自己効力感が高い看護師ほど日常業務で単に禁煙を勧めるだけではなく、禁煙に関心のある患

\* 大阪府立成人病センター調査部

<sup>2\*</sup> 大阪府立成人病センター看護部

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

者に具体的な禁煙方法を伝えたり、指導を行った患者に喫煙状況を尋ねてその効果を確認する等の、より効果的とされている指導法<sup>8,9)</sup>を行っていた頻度が高かった<sup>7)</sup>。自己効力感とは、ある結果を生み出すために必要な行動を実行することができる、という個人の自信、確信を言う。喫煙行動に例えると、喫煙者では禁煙という結果を生み出すために行動を開始できる自信、禁煙者では禁煙を継続できる自信、と考えられる。同様に、看護師においては、たとえば禁煙指導を行うことに対する自信を禁煙指導に関する自己効力感と位置付けることができると考える。心理学者のBandura<sup>10)</sup>によると、自己効力感は①それまでの当該行動の達成体験、②自分と似た属性を持つ人が当該行動に成功していることを実感する、いわゆる代理経験、③他者からの言語的説得・励まし、④情動的アローザル(認知の仕方を再構成する)、の4つの情報源からの情報をもとに形成するとされている。従って、過去の達成体験や周囲からの賞賛、豊富な知識等を保有し、その行動に対する自信が高い者ほど、当該行動を開始・継続しやすと言われて<sup>10)</sup>。また、この自信と行動の関係は保健医療従事者の、各患者指導に関する自信と指導行動との関係にもあてはまると考えられている<sup>11)</sup>。他方、1997年に行った調査では、看護師の禁煙指導に関する自己効力感は食事指導や服薬指導に関する自己効力感に比べて低いものであった。以上のことから、看護師の禁煙指導行動を促進・強化するためには、患者への禁煙指導に関する自己効力感をまず高めることが必要であると考えた。

そこで我々は、看護師の禁煙指導に関する自己効力感を高め、看護師が前述のように適切な禁煙指導行動を日常診療の中で習慣的に行うことを意図して働きかけを行う病棟(以下、強化病棟とする)を決めて、そこに勤務する看護師に対して1998年3月から2002年3月まで取り組みを行った。その特徴は、多忙な看護師が特別な時間をとらずに日常診療の中で取り組めることを念頭に置き、強化病棟の看護長1人を含む4人の看護師(以下、担当看護師とする)に対してのみ患者への禁煙指導強化のためのプログラムを提供し、強化病棟に所属するその他の看護師には担当看護師を通じて間接的な強化がなされるよう意図したも

のであった。その強化病棟に対する取り組みがその病棟に勤務する看護師全体の自己効力感の向上をもたらし、禁煙指導行動に変化を及ぼしたかどうかを評価するため、1997年と同様の調査を、取り組み終了後の2002年12月に再び行い、両時点のデータを用いてこの間の自己効力感と禁煙指導行動の変化をみた。つぎに、これらの変化について、自己効力感を高める取り組みを行わなかった当施設の他の病棟(以下、対照病棟とする)に勤務する看護師におけるこの間の変化の程度と比較し検討した。さらに、強化病棟に勤務する看護師は対照病棟に勤務する看護師に比べてどれだけ適切な禁煙指導行動が習慣付けられていたかを、取り組み前と後の2つの時点で求めた。

## II 方 法

1998年3月に、当施設に13ある病棟のうち、2つの循環器病棟を強化病棟とした。その理由は、循環器病棟では患者の心臓への負担からニコチン代替療法の実施が困難であること、また、禁煙による狭心発作や再梗塞の予防効果が大きく<sup>5)</sup>、他の病棟に比べて看護師による禁煙指導の必要性がより高いと受け止められていたからである。

強化病棟への取り組み内容は、前述の自己効力感を形成するための4つの要素を意識して、当施設における禁煙指導の経験を有する著者らの一人(以下、強化担当者とする)が組み立てた。また、多忙な看護師に負担を強いることのないよう、担当看護師の必要人数は当該病棟の看護長との話し合いによって決定し、その人選は看護長に一任した。表1にその内容を示す。第一に、強化担当者は取り組みのキーパーソンとなる強化病棟の両看護長に対して、禁煙による患者のメリットや看護師の自己効力感を高める必要性、予想される効果等について、口頭による説明を数回行った(取り組みを開始する動機の強化、言語的説得)。第二に、強化担当者は強化病棟から選出された4人の担当看護師に対して、患者への適切な禁煙指導を行うためのプログラム(以下、強化プログラムとする)を、指導しながら提供した。その内容は、①動機の強化を目的に、この取り組みの必要性と効果について口頭で説明を行い(言語的説得)、②知識の強化を目的に、Prochaskaら<sup>12)</sup>による行動科学の理論に基づいた禁煙指導方法について1

表1 看護師に対する禁煙指導強化のための取り組み

| 目的                                     | 方法                                   | 内容   | 期間・頻度等                             |
|--|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| <b>【強化病棟の看護長に対する強化】</b>                |                                      |  |                                    |
| 1. 動機の強化                               | 口頭による説明                              | ・禁煙による患者のメリットと、行動科学に基づいた禁煙サポートの導入とその評価の必要性   | 1997年12月～98年3月の間に数回1回約10分          |
| <b>【担当看護師<sup>1)</sup>に対する強化プログラム】</b> |                                      |  |                                    |
| 1. 動機の強化                               | 口頭による説明                              | ・禁煙による患者のメリットと、行動科学に基づいた禁煙サポートの導入の必要性        | 1998年3月1回10分                       |
| 2. 知識の強化                               | 講義                                   | ・行動科学の理論と喫煙ステージに応じた禁煙指導方法                    | 1998年3月1回1時間                       |
| 3. 体験の強化                               | 強化担当者 <sup>3)</sup> 作成のマニュアルの提供      | ・講義内容と、喫煙ステージに応じた禁煙指導方法の具体例を提示               | 1998年3月～随時                         |
|  | オンザジョブ・トレーニングの指導                     | ・病室での個別禁煙指導体験、指導後の喫煙状況の確認                    | 1998年4月～2002年3月担当看護師1人平均26回1回15分程度 |
| 4. 技術の強化                               | マニュアルによる禁煙成功例の提示                     | ・強化担当者の体験に基づいた指導成功例の認知                       | 1998年3月～随時                         |
|  | 定型の記録用紙の作成                           | ・記入することで自己の指導の流れを確認できる構造                     | 1998年4月                            |
| 5. 心理的支援                               | 紙面による指導内容の評価                         | ・不十分な指導内容に対するアドバイスや疑問点の解決                    | 1998年4月～2002年3月各指導実施毎              |
|  | 紙面、口頭による賞賛                           | ・適切な指導に対して言語的に賞賛<br>・結果期待への認知を適正化            | 1998年4月～2002年3月各指導実施毎(口頭は随時)       |
| <b>【その他の看護師<sup>2)</sup>に対する間接的強化】</b> |                                      |  |                                    |
| 1. 動機の強化                               | 口頭による説明(間接的)                         | ・看護長を通じて、カンファレンスや詰所会で全看護師に取り組みの必要性と内容を紹介     | 1998年3月1回20分                       |
| 2. 知識の強化                               | マニュアルの回覧(間接的)                        | ・看護長を通じて、4冊のマニュアルを病棟内で回覧                     | 1998年4月～                           |
| 3. 体験の強化                               | マニュアルによる禁煙成功例の提示と、担当看護師が行う禁煙成功例の代理経験 | ・強化担当者の体験に基づいた指導成功例の認知、担当看護師による個別禁煙指導成功体験の認知 | 1998年4月～2002年3月                    |

1) 担当看護師とは強化された禁煙指導を患者に対して実施した4名の看護師(看護長1名を含む)

2) その他の看護師とは強化病棟に勤務する担当看護師以外の看護師

3) 強化担当者とは看護師に対する禁煙指導の強化を担当した著者の1人

時間の講義を実施した。また、この講義内容や入院患者への禁煙指導の具体例を含めた禁煙サポートマニュアル(以下、マニュアルとする)を作成し、講義前に担当看護師に提供した。つぎに③禁煙指導の達成体験を強化するため、マニュアルに基づいて実際に担当看護師が病室で個別禁煙指導を行うという、いわゆるオンザジョブトレーニングによって経験を積み重ねさせ、指導後に喫煙状況を確認することによって成功事例を体験させた(当該行動の達成体験)。また、マニュアルには強化担当者が実際に当施設内で患者に行った個別禁煙指導から得た成功事例を紹介しており、その部分を繰り返し読んでもらうことで指導成功の代理

経験に代えた。つぎに④技術の強化を目的に、強化担当者が作成した定型の記録用紙を用いて、担当看護師が指導の度に自分の行動を振り返り自己評価ができるように工夫した。また、強化担当者は担当看護師の不十分な指導や担当看護師からの質問に対して、その解決を図るために口頭、あるいは紙面によるアドバイスを行った。さらに、⑤担当看護師の心理的支援を目的に、強化担当者は全ての記録に目を通し適切な指導に対しては賞賛を与えた(言語的説得)。また、指導方法や指導内容別の患者の禁煙成功率に関する情報を提供したり、強化担当者の失敗例を提示することで、担当看護師が自己の指導効果に過剰な期待をしない

ようアドバイスを行った（認知の再構成）。第三に、強化病棟のその他の看護師に対しては、看護長を通じてこれらの取り組みの進捗状況を紹介することで間接的に取り組みに対する動機を高め（言語的説得）、マニュアルの回覧を通して間接的な知識の強化を図った。さらに、同僚である担当看護師によるオンザジョブトレーニングの達成体験をその他の看護師が目にするこゝで、禁煙指導成功の代理経験となるよう考慮した（表1）。

一方、その他の11の対照病棟については表1に示すような著者らによる看護師への取り組みは実施しなかった。なお、当施設には、医師、看護師、保健師、事務職で構成される組織的な喫煙対策実施部門があり、そこが主体となって禁煙教室・講座という集団方式による患者への禁煙指導を1998年から開始した。また、その構成員が参加する運営会議で禁煙のメリットに関する疫学情報を提供し、その参加者を通して当施設内の全医療従事者への普及を図った。さらに、この部門は2002年に実施した調査までの5年間に、喫煙コーナーの廃止や、タバコの自動販売機の撤去、施設内1か所の喫煙室を除く病院内全館禁煙の実施、売店でのタバコ販売の中止等、喫煙対策の推進に貢献した<sup>13)</sup>。これらの活動により、少なくとも環境面において全ての病棟に等しく、1997年以前に比べて患者への禁煙指導が行いやすい状況が生まれた。

つぎに、前述の取り組みの評価を行うために2002年12月に、常勤看護師全員に対して禁煙指導に関する無記名自記式の調査（以下、02年調査とする）を実施し、このうち回答が得られた病棟勤務者を集計対象とした。調査票は、各病棟に所属する看護師の人数分を、各病棟看護長に回収袋とともに配布した。看護長は所属の看護師に調査への協力を求め、調査票記入後を各自で回収袋に入れるよう依頼した。2週間後に各病棟に止め置かれた回収袋を回収した。この調査は、1997年に実施した全看護師への禁煙指導に関する調査<sup>7)</sup>（以下、97年調査とする）の方法に準じて行われた。調査項目には、97年調査の成績と比較するために、前回と同じ日常業務における①禁煙指導行為、②禁煙指導方法、③1回の禁煙指導にあてる時間、④禁煙指導を行うことへの自己効力感、の項目を用いた。①の禁煙指導行為としては、これまでの

研究で効果的とされている<sup>8,9)</sup>禁煙に関心のある患者に具体的な禁煙方法を伝える行為と、指導を行った患者に喫煙状況を尋ねてその効果を確認する行為の頻度を把握した。さらに、これらの効果的とされる行為を②の禁煙指導方法という切り口で、禁煙方法を伝える情報提供型と、自己決定を促すカウンセリング型とに分類し、各々の実施頻度を把握した。著者らは、行為と方法という2側面から捉えた、計4つの指標の実施頻度によって、看護師の適切な禁煙指導行動の変化を評価することとした。④の禁煙指導を行うことへの自己効力感については両調査とも、「あなたは禁煙指導を行うことに対してどれくらい自信がありますか？」という質問に対して、「全く自信がない」の0%から「とても自信がある」の100%までの11段階で尋ねた。

97年調査の成績<sup>7)</sup>を02年調査の成績と比較可能とするために、97年調査の回答者367人から外来勤務者、看護部・手術部等の病棟以外の勤務者、非常勤看護職員を除き、257人分の成績を用いた。なお、02年調査時点で強化病棟に勤務していた者のうち18%（7/40）は、取り組みが終了した2002年4月以降に強化病棟に配属された者であり、02年調査時点で対照病棟に勤務していた者のうち4%（9/206）は、取り組みを行っていた1998年3月から2002年3月までの間に強化病棟での勤務経験を持つ者であった。

一方、02年調査では、97年調査後に当施設の研究結果から確認された3つの疫学情報<sup>4,5,14)</sup>に関する周知度を調べるため、新たに項目を追加した。これは当施設の喫煙対策実施部門を通して普及を図った禁煙のメリットに関する疫学情報の知識が、どのくらい各看護師に周知されたかを把握するとともに、強化病棟と対照病棟で知識の普及度に差がなかったことを確認するために加えられた。

集計はSAS統計ソフトを用い、属性や疫学的知識の周知度の分布を97年調査の成績と02年調査の成績で比較する際にはカイ二乗検定を、禁煙指導における自己効力感の分布の比較や禁煙指導行動の実施頻度を比較する際にはWilcoxon Two-Sample Testを行った。さらに、適切な禁煙指導行動の実施割合を、強化病棟と対照病棟に勤務する看護師間で比較するために、多重ロジスティック

ク回帰分析を行った。従属変数は、各調査時点で適切な指導行動各々を「必ず・たいてい行う」者に1を与え、それ以外の者には0を与えた。したがって、ここで計算されたオッズ比は、各説明変数において強化病棟が対照病棟に比べて、適切な指導行動が習慣付けられた者の割合が何倍高いかという値に近似する。また、説明変数に投入した対象者の年齢については、看護師としての経験が比較的浅いと思われる29歳以下を一つにまとめ、30歳以上と区別して検討した。

### III 結 果

#### 1. 回答者の属性 (表2)

02年調査の有効回答率は、強化病棟100% (40/40)、対照病棟85.4% (176/206)であった。02年

調査における年齢分布を両病棟で比較すると、強化病棟では39歳以下の者の割合がやや高く (75%対69%)、50歳以上の割合が低かった (0%対10%)が、年齢分布に有意な差は認められなかった ( $P=0.25$ )。喫煙状況の分布は、両病棟でほぼ同じであった ( $P=0.92$ )。なお、97年調査における年齢分布と喫煙状況にも両病棟で差を認めなかった ( $P=0.83, P=0.99$ )。

#### 2. 看護師に対する禁煙のメリットについての疫学情報の普及 (表3)

当施設内で医療従事者に普及を図った、禁煙のメリットについての3つの疫学情報のうち最も知られていたものは、両病棟とも「禁煙による術後の呼吸器合併症予防効果」で、その割合は強化病棟で50%、対照病棟で55%と、両病棟間に差はな

表2 禁煙指導強化有無別対象者の属性 (97年調査, 02年調査)

|        | 1997年調査     |              |      | 2002年調査     |              |      |
|--------|-------------|--------------|------|-------------|--------------|------|
|        | 強化病棟        | 対照病棟         | P値*  | 強化病棟        | 対照病棟         | P値*  |
| 年齢     |             |              | 0.83 |             |              | 0.25 |
| 29歳以下  | 22 (50.0%)  | 110 (51.6%)  |      | 16 (40.0%)  | 80 (45.5%)   |      |
| 30-39歳 | 12 (27.3%)  | 44 (20.7%)   |      | 14 (35.0%)  | 42 (23.9%)   |      |
| 40-49歳 | 9 (20.5%)   | 46 (21.6%)   |      | 10 (25.0%)  | 37 (21.0%)   |      |
| 50歳以上  | 1 (2.3%)    | 13 (6.1%)    |      | 0 (0.0%)    | 17 (9.7%)    |      |
| 喫煙状況   |             |              | 0.99 |             |              | 0.92 |
| 非喫煙者   | 40 (90.9%)  | 190 (89.2%)  |      | 35 (87.5%)  | 154 (87.5%)  |      |
| 喫煙者    | 4 (9.1%)    | 22 (10.3%)   |      | 5 (12.5%)   | 20 (11.4%)   |      |
| 不明     | 0 (0.0%)    | 1 (0.5%)     |      | 0 (0.0%)    | 2 (1.1%)     |      |
| 計      | 44 (100.0%) | 213 (100.0%) |      | 40 (100.0%) | 176 (100.0%) |      |

\* カイ二乗検定

注) 各項目不明者は除いて解析

表3 禁煙のメリットに関する疫学情報の周知度 (2002年調査)

|               | 知っている      | 知らない        | 不明       | 計            | P値*   |
|---------------|------------|-------------|----------|--------------|-------|
| 術後の呼吸器合併症予防効果 |            |             |          |              | 0.545 |
| 強化病棟          | 20 (50.0%) | 20 (50.0%)  | 0 (0.0%) | 40 (100.0%)  |       |
| 対照病棟          | 96 (54.5%) | 77 (43.8%)  | 3 (1.7%) | 176 (100.0%) |       |
| 二次がん予防効果      |            |             |          |              | 0.774 |
| 強化病棟          | 14 (35.0%) | 26 (65.0%)  | 0 (0.0%) | 40 (100.0%)  |       |
| 対照病棟          | 66 (37.5%) | 108 (61.4%) | 2 (1.1%) | 176 (100.0%) |       |
| 虚血性心疾患再発予防効果  |            |             |          |              | 0.922 |
| 強化病棟          | 11 (27.5%) | 29 (72.5%)  | 0 (0.0%) | 40 (100.0%)  |       |
| 対照病棟          | 48 (27.3%) | 127 (72.2%) | 1 (0.6%) | 176 (100.0%) |       |

\* 各項目の認知度に関する検定 (不明者を除いてカイ二乗検定を実施)

かった ( $P=0.55$ )。一方、最も知識が低かったものは、両病棟とも「虚血性心疾患再発予防効果」であったが、これも両病棟間に差を認めなかった(強化病棟28%, 対照病棟27%,  $P=0.92$ )。禁煙による二次がんの予防効果に関する知識も両病棟間に差を認めなかった ( $P=0.77$ , 表3)。

3. 禁煙指導に関する自己効力感の変化(表4)

強化病棟に勤務する看護師の自己効力感の分布は、取り組み前後で有意に変化した ( $P=0.01$ )。自己効力感が40-60%という中程度者の割合は39%から60%へと大きく上昇し、30%以下と低い者の割合は41%から15%へと大きく低下した。一方、対照病棟に勤務する看護師の自己効力感の分布には有意な変化を認めなかった ( $P=0.14$ , 表4)。

4. 適切な禁煙指導行動の変化(表5)

日常業務における禁煙指導行為のうち、禁煙に

表4 禁煙指導に関する自己効力感禁煙指導強化有無別

|         | 強化病棟            |                 | 対照病棟             |                  |
|---------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
|         | 1997年調査<br>n=44 | 2002年調査<br>n=40 | 1997年調査<br>n=213 | 2002年調査<br>n=176 |
| 自己効力感   |                 |                 |                  |                  |
| 70-100% | 7(15.9%)        | 9(22.5%)        | 31(14.6%)        | 39(22.2%)        |
| 40-60%  | 17(38.6%)       | 24(60.0%)       | 115(54.0%)       | 81(46.0%)        |
| 0-30%   | 18(40.9%)       | 6(15.0%)        | 62(29.1%)        | 50(28.4%)        |
| 不明      | 2(4.5%)         | 1(2.5%)         | 5(2.3%)          | 6(3.4%)          |
| $P$ 値*  | 0.01            |                 | 0.14             |                  |
|         | 0.53            |                 |                  |                  |
|         | 0.10            |                 |                  |                  |

注) 検定は0-100%の11段階の回答を用い、不明者を除いて実施した。

\* Wilcoxon Two-Sample Test

表5 適切な禁煙指導行動の実施頻度の変化禁煙指導強化有無別

| 指導行動                     | 実施頻度        | 強化病棟       |            |        | 対照病棟        |             |        |
|--------------------------|-------------|------------|------------|--------|-------------|-------------|--------|
|                          |             | 1997年調査    | 2002年調査    | $P$ 値* | 1997年調査     | 2002年調査     | $P$ 値* |
| <b>【指導行為】</b>            |             |            |            |        |             |             |        |
| 禁煙に関心がある患者に具体的な禁煙方法を指導する | 必ず・たいてい行う   | 31(72.1%)  | 32(80.0%)  | 0.40   | 137(64.6%)  | 100(57.5%)  | 0.15   |
|                          | 時々行う        | 10(23.3%)  | 6(15.0%)   |        | 53(25.0%)   | 53(30.5%)   |        |
|                          | ほとんど・全く行わない | 2(4.7%)    | 2(5.0%)    |        | 22(10.4%)   | 21(12.1%)   |        |
|                          | 計           | 43(100.0%) | 40(100.0%) |        | 212(100.0%) | 174(100.0%) |        |
| 指導の効果を確認するため喫煙状況を探る      | 必ず・たいてい行う   | 25(58.1%)  | 30(75.0%)  | 0.12   | 104(49.3%)  | 77(44.5%)   | 0.17   |
|                          | 時々行う        | 15(34.9%)  | 7(17.5%)   |        | 80(37.9%)   | 58(33.5%)   |        |
|                          | ほとんど・全く行わない | 3(7.0%)    | 3(7.5%)    |        | 27(12.8%)   | 38(22.0%)   |        |
|                          | 計           | 43(100.0%) | 40(100.0%) |        | 211(100.0%) | 173(100.0%) |        |
| <b>【指導方法】</b>            |             |            |            |        |             |             |        |
| 禁煙方法を伝える情報提供型            | 必ず・たいてい行う   | 29(69.0%)  | 29(72.5%)  | 0.72   | 100(47.8%)  | 91(52.3%)   | 0.12   |
|                          | 時々行う        | 8(19.0%)   | 8(20.0%)   |        | 70(33.5%)   | 51(29.3%)   |        |
|                          | ほとんど・全く行わない | 5(11.9%)   | 3(7.5%)    |        | 39(18.7%)   | 32(18.4%)   |        |
|                          | 計           | 42(100.0%) | 40(100.0%) |        | 209(100.0%) | 174(100.0%) |        |
| 自己決定を促すカウンセリング型          | 必ず・たいてい行う   | 16(37.2%)  | 22(55.0%)  | 0.05   | 61(29.0%)   | 52(29.9%)   | 0.26   |
|                          | 時々行う        | 16(37.2%)  | 11(27.5%)  |        | 72(34.3%)   | 57(32.8%)   |        |
|                          | ほとんど・全く行わない | 11(25.6%)  | 7(17.5%)   |        | 77(36.7%)   | 65(37.4%)   |        |
|                          | 計           | 43(100.0%) | 40(100.0%) |        | 210(100.0%) | 174(100.0%) |        |

注) 各指導行為、あるいは各指導方法が不明の者は除いて解析

\* Wilcoxon Two-Sample Test

関心がある患者に具体的な禁煙方法を指導する行為を「必ず・たいてい行う」と回答した者の割合をみると、強化病棟ではやや増加し（72%→80%）、対照病棟ではやや低下した（65%→58%）が、何れも有意な変化ではなかった。また、指導の効果を確認するため喫煙状況を尋ねる行為を「必ず・たいてい行う」と回答した者の割合は強化病棟で58%から75%へと増加する傾向がみられたが、対照病棟ではあまり変わらなかった（49%→45%、表5）。

日常業務における禁煙指導方法のうち、禁煙方法を伝える情報提供型の指導方法を「必ず・たいてい行う」と回答した者の割合は両病棟でやや増加する傾向があった（強化病棟69%→73%、対照病棟48%→52%）が、何れも有意な変化ではなかった。また、自己決定を促すカウンセリング型の指導方法を「必ず・たいてい行う」と回答した者の割合は、強化病棟で37%から55%へと増加したが（ $P=0.05$ ）、対照病棟ではほとんど変化がなかった（29%→30%、表5）。

##### 5. 両病棟に勤務する看護師間での、適切な禁煙指導行動の実施割合の比較（表6）

つぎに、両病棟に勤務する看護師間で適切な禁煙指導行動（表5の指導行為と指導方法）の実施割合を多重ロジスティック回帰分析で比較した

（表6）。日常診療の中で患者の禁煙準備性に応じた具体的な禁煙の方法を示す行為を「必ず・たいてい行う」と答えた者の割合は取り組み前には両病棟間で有意差を認めなかったが（調整オッズ比1.42, 95%信頼区間（CI）：0.68-2.94）、取り組み後には、強化病棟では対照病棟に比べて有意に高くなった（同2.93, 95%CI：1.27-6.74）。指導の効果を確認するために喫煙状況を尋ねる行為を「必ず・たいてい行う」と答えた者の割合も、同様の結果であった（取り組み前の調整オッズ比1.43, 95%CI：0.74-2.78→取り組み後同3.71, 95%CI：1.70-8.10）。つぎに、禁煙指導方法別の実施割合を両病棟間で比較した。禁煙方法を患者に伝える情報伝達型を「必ず・たいてい行う」と答えた者の割合は、取り組みの前でも後でも共に強化病棟の看護師において有意に高かった（調整オッズ比2.48と2.38）。自己決定を促すカウンセリング型の実施割合は、取り組み前では両病棟間に有意差はなかったが（同1.45, 95%CI：0.68-2.94）、取り組み後では強化病棟において調整オッズ比が3.02と有意に高くなった（表6）。

つぎに、1回の禁煙指導にあてる時間の変化を禁煙指導強化の有無別に図1に示す。強化病棟では、1997年から2002年にかけて禁煙指導時間の平均が2分以内の者の割合が21%から13%に低下し、

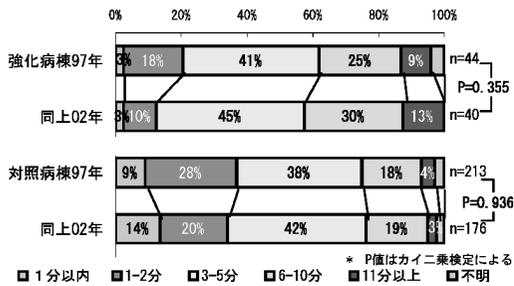
表6 両病棟に勤務する看護師間での適切な禁煙指導行動の実施割合の比較（取り組みの前（1997年）と後（2002年））、多重ロジスティック回帰分析

| 要因                         | 1997年 |           |                 | 2002年 |           |                 |
|----------------------------|-------|-----------|-----------------|-------|-----------|-----------------|
|                            | 回答者計  | 必ず・たいてい行う | オッズ比* (95%CI)   | 回答者計  | 必ず・たいてい行う | オッズ比* (95%CI)   |
| 禁煙に関心がある患者に具体的な禁煙方法を指導する行為 |       |           |                 |       |           |                 |
| 強化病棟                       | 44    | 31        | 1.42(0.68-2.94) | 40    | 32        | 2.93(1.27-6.74) |
| 対照病棟                       | 213   | 137       | 1.00            | 176   | 100       | 1.00            |
| 指導の効果を確認するため喫煙状況を尋ねる行為     |       |           |                 |       |           |                 |
| 強化病棟                       | 44    | 25        | 1.43(0.74-2.78) | 40    | 30        | 3.71(1.70-8.10) |
| 対照病棟                       | 213   | 104       | 1.00            | 176   | 77        | 1.00            |
| 禁煙方法を伝える情報提供型              |       |           |                 |       |           |                 |
| 強化病棟                       | 44    | 29        | 2.48(1.22-5.05) | 40    | 29        | 2.38(1.11-5.09) |
| 対照病棟                       | 213   | 100       | 1.00            | 176   | 91        | 1.00            |
| 自己決定を促すカウンセリング型            |       |           |                 |       |           |                 |
| 強化病棟                       | 44    | 16        | 1.45(0.73-2.88) | 40    | 22        | 3.02(1.48-6.17) |
| 対照病棟                       | 213   | 61        | 1.00            | 176   | 52        | 1.00            |

注）説明変数として年齢（30歳以上/29歳以下）を調整した。

\* 強化病棟では対照病棟に比べて何倍、各望ましい指導行為を「必ず・たいてい行う」者が存在したかを示す。

図1 禁煙指導強化の有無別、1回の禁煙指導にあてる時間の分布の変化、97年-02年



6分以上の者の割合が34%から43%に増加した。一方、対照病棟でも2分以内の者の割合は3%低下したが、6分以上の者の割合は両年とも22%で変化がなかった。強化病棟では1997年に比べ2002年で禁煙指導にあてる時間か長くなる傾向がみられたが有意ではなく、両病棟とも依然として禁煙指導時間が平均3～5分の者の割合が最も高かった(図1)。

#### IV 考 察

看護師の禁煙指導行動と、禁煙指導に関する認知、知識、経験、自己の喫煙状況などとの関連を分析し、その結果から看護師に対する禁煙指導教育の充実の必要性を指摘した報告は国内外で見られている<sup>15-17)</sup>。また、国内では保健医療従事者を対象に禁煙指導の技術の向上を目指したトレーニングプログラムを開発、実施し、参加者の知識、態度、あるいは技術の向上を評価する取り組み<sup>18,19)</sup>が進んでいる。本調査では、看護師に対する禁煙指導強化のための取り組みが実際にそれを受けた看護師の自己効力感を向上させ、日常診療における禁煙指導行動に好ましい変化を及ぼすかどうかを評価しようと試みた。

本調査において、強化病棟に勤務する看護師の禁煙指導に関する自己効力感の取り組みの前後で有意に上昇したが、対照病棟に勤務する看護師のそれは明らかな上昇を認めなかった。一方、一般的に看護師としての経験年数と正の相関を示す年齢や、自己の喫煙の有無といった禁煙指導に関連する要因<sup>16)</sup>の変化は、この間で両病棟に差はみられなかった。また、02年調査時点における疫学情報の周知度にも両病棟間で差はなく、このこと

は、当施設の医療従事者に対して喫煙対策実施部門が2002年までに行っていた禁煙のメリットに関する疫学情報の普及が、両病棟間で偏りなく行われたことを示唆している。これらの背景を考え合わせると、強化病棟に勤務する看護師にみられた自己効力感の有意な変化は、禁煙指導強化のための取り組みによるものであると推定された。

わが国でその有効性が確認された禁煙指導者トレーニングプログラムは数日間を要するものであるため<sup>18,19)</sup>、多忙な看護師にはその参加が困難となる場合が多い。そこで、多忙な看護師が特別な時間をとらずに日常診療業務のなかで行えることに主眼をおいたプログラムを考案し、モデルとして取り組んだ。また、強化担当者から直接的な強化を受ける担当看護師は最小限の人数とし、主には担当看護師からその他の看護師への間接的な強化の効果を期待して取り組みを計画した。その結果、間接的な強化しか受けていない看護師が大部分を占める強化病棟において、看護師全体の自己効力感の上昇を認めた。これは、主として同僚である担当看護師から得られた代理経験によって、その他の看護師の自己効力感の上昇したことによるのではないかと推察した。また、職務上の管理者である看護長が担当看護師の1人として取り組みに参加したことは、禁煙指導強化の括動に対する全看護師の関心と士気を高め、自己効力感の上昇に寄与する要因となったのではないかと考えた。

つぎに、禁煙に効果的とされる、禁煙に関心がある患者に具体的な禁煙方法を指導する行為と、指導後に喫煙状況の変化を確認する行為を「必ず・たいてい行う」と答えた者の割合は、強化病棟に勤務する看護師では介入の前後で増加する一方、対照病棟に勤務する看護師では低下する傾向が認められた。また、1回あたりの禁煙指導にあてる時間はほとんどの看護師が3分から5分以内と短く、この状況は両病棟ともに改善がみられていなかった。当施設では1997年から2002年の間に入院患者の在院日数の大幅な短縮<sup>20,21)</sup>や職員の人員整理等、経営改善に向けた取り組みによって、全病棟の看護師一人あたりの業務量が増加しており、その影響は対照病棟における禁煙指導実行為の低下傾向に現れたと推察した。このような状況下であっても、強化病棟に勤務する看護師においては、禁煙指導行為の改善が認められた。これ

は、強化病棟に勤務する看護師にみられた自己効力感の有意な上昇が日常診療の中での好ましい禁煙指導行為の実行や継続に結びついたことによると推察した。また、強化病棟に勤務する看護師の多くは、マニュアルの回覧と担当看護師から得られる代理経験等の間接的な強化しか受けていないにもかかわらず、指導行為の改善をもたらした。これらのことから、多忙な看護師が特別な時間をとらずに日常診療の中で取り組めるよう間接的強化を主として組み立てた今回の手法は、指導行為の改善をもたらすに足る看護師の自己効力感を上昇させる効果があったと推察された。

本調査における方法上の問題点として、第一に効果評価が2回の断面調査結果の比較であるため、この間の看護師の両病棟間で起きた勤務異動が、取り組みの効果に影響を及ぼす可能性があげられる。本来なら、02年調査時点で、取り組みを受けていなかった強化病棟勤務者7名と、取り組み期間中に強化病棟における勤務経験をもつ対照病棟勤務者9人を除外して評価すべきであるが、無記名の調査であることから、それが不可能であった。このため、両病棟間で介入の有無に関する誤分類が生じ、このことは取り組みの効果を過少評価することになった。第二に、取り組みを行った2つの病棟が何れも循環器疾患の病棟であり、患者の疾患の違いが看護師の禁煙指導に関する自己効力感の形成に影響した可能性が否定できない。さらに、研究体制の限界から強化病棟を循環器病棟に限ったために対象者数が少なくなり、それによって取り組みの効果の検出力が低下した。第三に、強化プログラムの実施には約4年の長期間を要したが、担当看護師への直接的な強化に加え、担当看護師から間接的な強化を受けるその他の看護師への効果を考慮すると、本研究に要した期間は妥当であったと考えられた。しかしながら、4年の期間を要したことによって、その間の禁煙をめぐる社会情勢の変化など、取り組み以外の要因が看護師の意識に影響し、これによって取り組みの効果がさらに検出しにくくなった可能性が否定できないと思われた。

本調査では病棟単位で実施した看護師に対する禁煙指導強化のための取り組みの効果を、対照病棟を設けて評価した。その結果、この取り組みを行った病棟看護師全体の自己効力感の向上をもた

らし、日常診療における適切な禁煙指導行動の習慣化に寄与したと考えられた。

今回の取り組みで使用した強化プログラムには、オンザジョブトレーニングを支援する指導者（強化担当者）が身近に存在するという条件が必要であった。しかしながら、今後は指導者が身近にいない看護師であっても、インターネット等を用いて類似のオンザジョブトレーニングを主体とした技術的、心理的支援が受けられるよう、プログラムの改編が課題となる。

## 謝辞

本調査費用の一部は厚生労働省がん研究助成金「医療機関受診喫煙者に対する禁煙誘導方法の確立に関する研究」（主任研究者：浜島信之）から得た。調査に参加して頂いた大阪府立成人病センター看護師の皆さんに謝意を表します。

（受付 2003. 4.10）  
（採用 2004. 4.16）

## 文 献

- 1) 繁田正子, 中澤敦子, 西村伸治, 他. 禁煙が呼吸機能に及ぼす影響—縦断的比較検討—. 内科専門医学会誌 1998; 10: 198-202.
- 2) Browman GP, 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; 328: 159-63.
- 3) Tucker MA, Murray N, Shaw EG, et al. Second primary cancers related to smoking and treatment of small-cell lung cancer. *Lung Cancer Working Cadre. J Natl Cancer Inst* 1997; 89: 1782-8.
- 4) 味木和喜子, 他. 喉頭がん患者における多重がんの発生状況. *J Epidemiol* 1997; 7: 86.
- 5) 佐藤眞一. 喫煙の健康への影響—循環器疾患の立場から—. *成人病* 1998; 38: 63-67.
- 6) Wilson K, Gibson N, Willan A, et al. Effect of smoking cessation on mortality after myocardial infarction: meta-analysis of cohort studies. *Arch Intern Med* 2000; 160: 939-44.
- 7) 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師の禁煙指導の現況. *厚生*の指標 2001; 48: 22-27.
- 8) Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion* 1997; 12(1): 38-48.
- 9) 中村正和, 増居志津子, 大島 明. 禁煙支援の理論と方法. 個別健康教育ワーキンググループ編. 個別健康教育禁煙支援マニュアル. 東京: 法研,

- 2000; 17-20.
- 10) Bandura A. Self-Efficacy: The exercise of control. New York, NY: W. H. Freeman and Company. 1997.
  - 11) 近本洋介. 健康学習者の自己効力感/健康教育者の自己効力感. 看護研究 1998; 31(1): 3-12.
  - 12) Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. Am J Health Promot 1997; 12: 38-48.
  - 13) 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.
  - 14) 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.
  - 15) Borrelli B, Hecht JP, Papandonatos GD, et al. Smoking-cessation counseling in the home. Attitudes, beliefs, and behaviors of home healthcare nurses. Am J Prev Med 2001; 21(4): 272-277.
  - 16) Pelkonen M, Kankkunen P. Nurses' competence in advising and supporting clients to cease smoking: a survey among Finnish nurses. J Clin Nurs 2001; 10(4): 437-441.
  - 17) McCarty MC, Hennrikus DJ, Lando HA, et al. Nurses' attitudes concerning the delivery of brief cessation advice to hospitalized smokers. Prev Med 2001; 33(6): 674-681.
  - 18) 中村正和, 増居志津子, 木下朋子. 禁煙指導のための指導者トレーニングプログラムの評価—知識・態度面からの評価—. 第8回日本健康教育学会抄録集 1999; 258-259, 大阪.
  - 19) 増居志津子, 中村正和, 城川法子, 指導技術面から見た禁煙指導者トレーニングプログラムの評価. 日本公衛誌 2001; 48(10): 289 (suppl).
  - 20) 佐々木壽英, 川島秀夫, 平成10年度全がん協加盟施設現況調査報告書. 地域がん専門診療施設のソフト面の整備拡充に関する研究平成10年度研究報告書 PP 11-22.
  - 21) 岡本直幸. 平成13年度全がん協加盟施設現況調査報告書. 地域がん専門診療施設のソフト面の整備拡充に関する研究平成13年度研究報告書 PP 17-22.
  - 22) 足達淑子. 平成11年度厚生科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)研究報告書. 体重コントロール支援のための方法論の確立と指導者教育法の開発平成13年度研究報告書足達 1-27.
  - 23) 佐々木壽英, 川島秀夫, 平成10年度全がん協加盟施設現況調査報告書. 地域がん専門診療施設のソフト面の整備拡充に関する研究平成10年度研究報告書 PP 11-22.
  - 24) 岡本直幸, 平成13年度全がん協加盟施設現況調査報告書, 地域がん専門診療施設のソフト面の整備拡充に関する研究平成13年度研究報告書 PP 17-22.
-

## EFFICACY OF NURSES' ON THE JOB TRAINING TO BETTER ADVISE CESSATION AMONG HOSPITALIZED SMOKERS

Seiko HASUO\*, Hideo TANAKA\*, Sachiko WAKISAKA<sup>2\*</sup>, Mihoko YUASA<sup>2\*</sup>,  
Kumiko TOMONARI<sup>2\*</sup>, and Akira OSHIMA\*

**Key words** : nurse, smoking-cessation advice, self-efficacy

**Objectives** The article describes the framework of an on-the-job training program for nurses that teaches them how to better advise hospitalized smokers to stop smoking. The purpose of the study was to evaluate the efficacy of the program.

**Methods** We conducted an on-the-job training program for 4 years aimed at nurses who worked in 2 of 11 wards in our hospital (training wards). The aim of the training program that we developed was to improve nurses' self-efficacy in advising and supporting patients to stop smoking. An average of 40 nurses worked in the two wards at any time during the study period. A self-administered questionnaire was given to nurses working at our hospital before (in 1997) and after (in 2002) the program was undertaken. Changes in cognition and behavior with regard to advice to hospitalized smokers were also compared between nurses working at the training wards and nurses working in the other wards in question, whose number averaged 200 nurses during the period.

**Results** There were no differences in age distribution, smoking habits and epidemiological knowledge of smoking between the two groups. Self-efficacy in advising and supporting patients to cease smoking was significantly increased among nurses working in the training wards ( $P=0.02$ ), whereas no significant increase with time was found among nurses working in the other wards ( $P=0.14$ ). After the program was undertaken, nurses working in the training wards had a significantly higher proportion who always advised hospital smokers to quit according to their predictable stage of change than their counterparts working in the other wards (adjusted odds ratio 2.93, 95% confidence interval 1.27–6.74).

**Conclusion** The study indicates the job training program to have improved the nurses' self-efficacy, appearing to change their behavior in advising and supporting patients to cease smoking.

---

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

<sup>2\*</sup> Department of Nursing, Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases