

機関番号：13401

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20592482

研究課題名（和文）看護学生の喫煙行動危険度予測尺度の開発と喫煙防止教育プログラムの構築  
 研究課題名（英文）Development of the Smoking Cessation Support Ability Scale for nursing student and construction of the smoking prevention educational program.

研究代表者

上原 佳子 (UEHARA YOSHIKO)

福井大学・医学部・講師

研究者番号：50297404

研究成果の概要（和文）：看護学生の将来の喫煙の予測と禁煙支援を実施できる能力や資質を測定できることを目的にした禁煙支援力尺度を作成し、その信頼性・妥当性を確認した。また、看護学生への喫煙防止教育の必要構成因子として、喫煙に関する身体影響に関する知識の提供、友人の喫煙の影響への対処方法、喫煙による日常生活上での影響への気付き、そして将来保健医療職に就く者としての主観的規範の強化を含めた喫煙防止教育方法を立案した。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to develop and evaluate the Smoking Cessation Support Ability Scale: SCSAS to assess nursing students' ability of smoking cessation support and their future smoking behavior. In addition, the study proposes the smoking prevention educational intervention which consisted of lectures and exercises covering smoking effects on health and daily life, methods of declining an invitation from a friend to smoke, and reinforcement of the health professional's role model function.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	2,300,000	690,000	2,990,000
2009年度	500,000	150,000	650,000
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
総計	3,700,000	1,110,000	4,810,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護学

キーワード：喫煙防止，看護学生，健康教育

### 1. 研究開始当初の背景

看護職者は、健康に悪影響を及ぼす喫煙に対して禁煙支援を実施する役割を担っているが、看護職者の喫煙率は一般成人の喫煙率よりも高い（日本看護協会，2006）。加えて喫煙している看護職は喫煙していない看護職に比較して、患者への禁煙指導がなされていない（日本看護協会，2001）。

日本の女子看護学生の喫煙率は高いものでは24%（Suzuki, 2005）で、看護師と同様に喫煙している看護学生は喫煙していない看護学生に比べ、患者への禁煙への助言の実施が少ない（Jenkins & Ahijevych, 2003）。喫煙は、ニコチンへの依存性や心理的依存、生活習慣との関連などのため、やめることが非常に困難であることから、喫

煙を開始する前の未成年の時期に喫煙防止教育を実施することが重要である。

将来の国民の健康維持と疾病予防を担う責任のある看護学生への系統的な早期喫煙防止教育は重要であり、国内外を問わず、喫煙の実態調査やその影響要因、喫煙防止教育への取り組みがされている。しかし、実態調査において信頼性・妥当性の検証された看護学生の喫煙への態度や知識などを総合して喫煙行動を起こす危険度を推測する指標はみあたらない。看護学生への喫煙防止教育に関する取り組みについては、教育施設で組織的な対応を行っているのは13%で（日本看護協会，2003），その取り組みも各教育機関独自のもので系統的プログラムとして確立されているとはいえない。

## 2. 研究の目的

(1)看護学生の喫煙行動危険度を予測する尺度の開発：看護学生を対象とした喫煙に対する態度や知識などを総合的に捉えて喫煙行動を起こす危険度を測定する尺度を開発する。喫煙防止教育の評価の客観的指標として利用でき、また喫煙行動を起こしそうな看護学生を未然に発見し適切な介入を行うことも可能となる。

(2)看護学生の喫煙防止教育プログラムの構築：研究者らのこれまでの研究成果や先行研究を参考にして系統的な喫煙防止教育プログラムの基礎を構築する。

## 3. 研究の方法

研究実施にあたり、福井大学医学部倫理審査委員会の承認(倫審22第52号)を得た。

(1)研究1：看護学生の喫煙行動危険度を予測する尺度の開発

①看護学生の禁煙支援力試作版尺度を作成する。禁煙支援力とは、対象者に対して禁煙指導および禁煙支援を実施できる能力および資質を総合的にあらわしたものと定義す

る。尺度項目の作成は、先行研究や禁煙支援力を構成する概念を基に研究者が作成する。

②禁煙支援力試作版尺度の因子分析を行い予備尺度を完成させる。

- ・対象：A県内の看護系大学生 253名
- ・実施期間：2010年4月
- ・調査方法：下記調査内容から成る質問紙を用いて、集団法による無記名自記式質問紙調査を実施し、一定期間設置した回収箱への留置法にて回収した。
- ・調査内容：対象者の属性、現在の喫煙行動、禁煙支援力試作版尺度
- ・分析方法：統計ソフト SPSS Statistics 19.0J for Windows を使用して、項目分析・因子分析・因子分析で抽出した下位尺度の Cronbach の  $\alpha$  係数の算出を行った。

③看護学生の禁煙支援力予備尺度の信頼性・妥当性を検証し、尺度を完成させる。

- ・対象：A県内の看護系大学生 243名
- ・実施期間：平成22年10月
- ・調査方法：下記調査内容から成る質問紙を用いて、集団法による無記名自記式質問紙調査を実施し、回収箱への留置法にて回収した。再テスト法は121名の対象者に対して1回目の調査から2週間後に実施した。
- ・調査内容：対象者の属性、現在の喫煙行動、禁煙支援力予備尺度、KiSS-18 (Kikuchi's Social Skill Scale-18) 【回答は5件法、得点範囲は18~90点、高得点ほど社会的スキルが高い。禁煙支援力尺度とは正の相関が考えられる。】、看護実践に対する自己効力感尺度 【回答は7件法、得点範囲は33~231点、高得点ほど自己効力感が高い。禁煙支援力尺度とは正の相関が考えられる。】、加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (the Kano Test for Social Nicotine Dependence: KTSND) 【回答は4件法、得点範囲は0~30点、高得点ほど社会的ニコチン依存度が高い。禁煙支援力

尺度とは負の相関が考えられる。】

・分析方法：統計ソフト SPSS Statistics 19.0J for Windows を使用し、項目分析・I-T 相関算出・因子分析・因子分析で抽出した下位尺度の Cronbach の  $\alpha$  係数の算出・基準関連妥当性として、予備尺度と KiSS-18、看護実践における自己効力感尺度、KTSND の得点の Person の相関係数の算出を行った。

#### (2)研究 2：看護学生の喫煙防止教育プログラムの構築

研究者らが実施した看護学生を含めた大学生の喫煙行動と喫煙に関する知識と喫煙への態度への影響要因について(上原, 2009)の結果とその他喫煙防止教育の先行研究(三上, 2006; 今野ら, 2004; 岡田ら, 2002; 寺山ら, 1997)の検討を行い、それを基に具体的な喫煙防止教育について検討した。

### 4. 研究成果

#### (1)研究 1：看護学生の喫煙行動危険度を予測する尺度の開発

##### ①尺度の構成概念の明確化と尺度項目作成

本研究では、当初は、看護学生が喫煙行動を起こす危険度を測定する尺度の開発を目的としていたが、その後、研究者間の検討において、看護学生が将来禁煙支援者としての役割を期待されていることを踏まえ、喫煙行動の予測に加え、看護学生が禁煙支援を実施できる能力や資質を測定する尺度の開発に目的を変更することとした。

研究者間で禁煙支援力の構成概念を検討した結果、大きくわけて以下の 4 つの概念が考えられた。

##### A. 非喫煙維持行動

禁煙支援者であるためには、まずは看護学生自身が非喫煙者であることが必須である。現在喫煙していない学生が、今後喫煙しない行動を予測するものとして、今回は Ajzen の計画的行動理論を使用した。ある特

定の「健康行動」の実践に対して、最も直接的な影響を与える要因を「行動意思」とみなし、この「行動意思」は「行動への態度」「主観的規範」「主観的統制感」によって規定されると考えられていることから、これらを評価指標とすることにより行動実施を間接的に予測することができると思う。尺度項目として「行動への態度」4 項目、「主観的規範」3 項目、「主観的統制感」2 項目、「行動意思」1 項目、計 10 項目を作成した。

##### B. 保健指導力

禁煙支援の基本となるのは保健指導力と考える。保健指導とは、対象者との一対一の関係のなかで、対象者が自分の健康について振り返り、自分の健康状態を正しく認識し、正しい知識のもとに、健康の保持・増進・改善のために必要な行動目標を自ら決定できるように支援するプロセスで、保健指導を成功に導くための基本的な要因として、信頼・コミュニケーション技術・企画技術・対象者自身やその生活と環境の把握・知識・自信・プロ意識があげられる(森, 2008)。これらをもとに、研究者らは保健指導力の要素を「コミュニケーション力」「アセスメント力」「企画立案力」とした。また、看護職者の中でおよびチーム医療においてリーダーシップをとって禁煙支援に携わる能力が求められると考え「リーダーシップ力」を追加した。さらに、禁煙治療には薬物療法とカウンセリングの併用が効果的で、禁煙外来で看護師の行う禁煙カウンセリングが注目されている(田中, 2009)ことから、「カウンセリングの基本的態度」を追加した。尺度項目として、「コミュニケーション力」10 項目、「アセスメント力」4 項目、「企画立案力」8 項目、「リーダーシップ力」7 項目、「カウンセリングの基本的態度」11 項目の計 40 項目を作成した。

##### C. 禁煙支援者としての役割への意識

禁煙支援者としての役割を看護職者が担っていることの「役割の自覚」をしていることが看護職者には必要である。そして、禁煙支援ができるだけの「知識」と「意欲と自信」を持つことが禁煙支援の実施の原動力となる。また、これらは、保健指導の基本的要因の知識・自信・プロ意識に重なる部分である。尺度項目として「役割の自覚」7項目、「禁煙支援の知識」4項目、「禁煙支援への意欲と自信」2項目の計13項目を作成した。

#### D. 喫煙に関する意識

禁煙支援者として、喫煙に関する適切な意識を持つことが必要である。そのためには喫煙を否定的に捉える態度を一貫して保ち、喫煙に関する正しい知識を持つことが必要である。また、喫煙を取り巻く社会の動きに対して関心を持ち、それらを活用しながら禁煙支援をしていくことが求められると考える。尺度項目として「喫煙に対する否定的態度」12項目、「喫煙に関する知識」3項目、「喫煙を取り巻く社会への関心」2項目の計17項目を作成した。

これら80項目の尺度原案は共同研究者間で内容的妥当性について検討した。その後看護学生4年生3名に文章表現や質問への回答時間等について検討を依頼し、項目の表現を一部修正した。尺度項目はランダムに並び替えた。回答はリッカート5件法にし、1:全くそうでない~5:かなりそうであるとした。

#### ②試作版尺度の分析と予備尺度の完成

##### 1)対象者の属性

対象者253名のうち、235名(回収率92.9%)から回答が得られた。学年は、1年生58名(24.7%)、2年生54名(23.0%)、3年生61名(26.0%)、4年生64名(27.2%)だった。性別は、男性25名(10.6%)、女性210名(89.4%)、喫煙状況は、非喫煙者211名(89.8%)、喫煙者8名(3.4%)、元喫煙者

16名(6.8%)だった。

##### 2)禁煙支援力試作版尺度の分析

尺度項目80項目の反応分布の確認を行い、項目の平均値が4.0以上または1.0以下となった28項目を尺度項目から削除した。残りの52項目で主因子法による因子分析を行い、固有値とスクリープロットから8因子構造が妥当であると判断した。そこで再度8因子を仮定して主因子法・プロマックス回転による探索的因子分析を行い、十分な0.4以上の因子負荷量を示さなかった項目および因子負荷量が2因子以上に分散した項目を削除し、一因子内が3項目以上となるように因子分析を繰り返した結果、最終的に27項目が削除、6因子25項目が採用され、これらを禁煙支援力予備尺度とした。なお、回転前の6因子で25項目の全分散は64.4%であった。

6つの下位尺度の内的整合性を検討するために各下位尺度のCronbachの $\alpha$ 係数を算出したところ、第1因子で $\alpha=0.81$ 、第2因子で $\alpha=0.93$ 、第3因子で $\alpha=0.84$ 、第4因子で $\alpha=0.79$ 、第5因子で $\alpha=0.75$ 、第6因子で $\alpha=0.78$ と十分な値が得られた。

#### ③看護学生の禁煙支援力尺度の作成と信頼性、妥当性の検討

##### 1)対象者の属性

対象者243名のうち、219名(回収率90.1%)から回答が得られた。学年は、1年生60名(27.4%)、2年生56名(25.6%)、3年生57名(26.0%)、4年生46名(21.0%)だった。性別は、男性23名(10.5%)、女性196名(89.5%)、喫煙状況は、非喫煙者198名(92.1%)、喫煙者5名(2.3%)、元喫煙者12名(5.6%)だった。喫煙状況は、喫煙に対する態度に影響を及ぼすことが明らかになっている(上原, 2009)ことから、今回は非喫煙者198名(有効回答率81.5%、男性14名、女性184名)を分析対象とした。

## 2)禁煙支援力尺度の項目分析と因子分析

尺度項目 25 項目の反応分布の確認を行い、項目の平均値が 4.0 以上または 1.0 以下となった 1 項目を尺度項目から削除した。I-T 相関では、すべての項目で相関が認められた。次に、残りの 24 項目で主因子法による因子分析を行った結果、固有値とスクリープロットの結果から、5 因子構造が妥当であると判断した。そこで、再度 5 因子を仮定して主因子法・プロマックス回転による因子分析を行い、十分な 0.4 以上の因子負荷量を示さなかった項目を削除し、再度因子分析を繰り返し 6 項目を削除した。因子名は、第 1 因子・5 項目『リーダーシップ能力』、第 2 因子・3 項目『喫煙の有害性の説明能力』、第 3 因子・4 項目『コミュニケーション能力』、第 4 因子・3 項目『計画的行動能力』、第 5 因子・3 項目『喫煙への態度』と命名した。

## 3)禁煙支援力尺度の信頼性の検討

内的整合性を検討するために各下位尺度の Cronbach の  $\alpha$  係数を算出したところ、『リーダーシップ能力』で  $\alpha=0.81$ 、『喫煙の有害性の説明能力』で  $\alpha=0.88$ 、『コミュニケーション能力』で  $\alpha=0.77$ 、『計画的行動能力』で  $\alpha=0.74$ 、『喫煙への態度』で  $\alpha=0.74$  と十分な値が得られた。下位尺度間相関を算出したところ、『喫煙への態度』以外の 4 つの因子は弱から中程度の有意な正の相関を示した。

## 4)基準関連妥当性の検討

禁煙支援力尺度と Kiss-18、看護実践に対する自己効力感尺度との Person の相関を算出した。KiSS-18 との相関係数は 0.58 ( $p<0.001$ )、看護実践に対する自己効力感尺度との相関係数は 0.71 ( $p<0.001$ ) と、いずれも中程度から強い正の相関がみられた。また、下位尺度『喫煙への態度』と KTSND との相関係数は、 $-0.62$  ( $p<0.001$ ) と中程度の負の相関がみられた。

## 5)再テスト法による信頼性の検討

2 回の調査における尺度合計点および下位尺度得点間の Person の相関を算出した。尺度合計点では 0.89 ( $p<0.001$ )、『リーダーシップ能力』では 0.82 ( $p<0.001$ )、『喫煙の有害性の説明能力』では 0.74 ( $p<0.001$ )、『コミュニケーション能力』では 0.83 ( $p<0.001$ )、『計画的行動能力』では 0.70 ( $p<0.001$ )、『喫煙への態度』では 0.84 ( $p<0.001$ ) といずれも強い正の相関がみられた。

## (2)研究 2：看護学生の喫煙防止教育プログラムの構築

検討した喫煙防止教育内容および方法は以下のとおりである。実施時期については、看護学生の喫煙は学生時代に開始されていることが多いことから、まずは新入生の早期に実施することが必要と考える。

対象：看護学生 1 年生

実施時期：1 年次 4～5 月

喫煙防止教育方法および内容：介入方法・内容は、先行研究(今野ら, 2004; 岡田ら, 2002; 寺山ら, 1997)を参考に構成した。内容には、喫煙の身体への影響に関する知識、喫煙による日常生活上での影響、友人の喫煙の影響への対処方法、看護師が健康推進のロールモデルであることの自覚の促しを組み込み、講義と演習を組み合わせた 90 分間の集団的教育方法で、具体的な内容は以下のとおりである。

①導入: ストローによる COPD 患者の呼吸の模擬体験 (5 分間)

②DVD による講義 (15 分間)：日本循環器学会禁煙推進委員会による DVD 教材「今から始める喫煙防止教育第 2 版」(2006) から、喫煙防止教育を目的とするため高校生用を使用。

③ロールプレイおよびグループワーク (35 分間)：友人に喫煙を勧められた場面のロールプレイを実施し、その後友人に喫煙を勧め

られた場合の適切な行動について意見交換。

④講義(20分間):パワーポイントを使用し、DVDには含まれていない喫煙の生活面への影響の説明と看護職が喫煙することへの問いかけ。

⑤体内タール量試験紙の配布および説明(15分間):青少年喫煙問題研究会が作成した禁煙指導用「やにけん」を配布。

### (3)まとめ

看護学生の禁煙支援力尺度の信頼性・妥当性は検証された。今後は、実際の喫煙行動との関連や学生時代への変化を明らかにして、更なる検証を重ね、また、禁煙支援力尺度を使用した喫煙防止教育の評価を実施していく予定である。

今回は喫煙防止教育に焦点をあてた介入の検討であったが、看護学生は将来看護職者として対象者の禁煙支援者の役割を担うことから、その実践能力を身に着けるための教育が実施されることが必要である。今後は、今回検討した喫煙防止教育に加えて、禁煙支援者育成のための教育についてその内容や教育方法を検討し、それらをあわせた「看護学生のための禁煙に関する教育プログラム」を開発することが必要と考える。

## 5. 主な発表論文等

[雑誌論文]

①上原佳子, 長谷川智子他5名, 大学生の喫煙行動と喫煙に対する態度と知識への影響要因, 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌, 査読有, 19(2), 2009, 110-114.

[学会発表]

①上原佳子, 看護学生の喫煙患者の受け持ち経験と喫煙に対する意識, 日本看護学教育学会第20回学術集会, 2010.8.1, 大阪市

②Y.Uehara, Smoking prevention intervention to improve nursing students' knowledge and attitude, 20th

International Network for Education in Healthcare Conference, 2009.9.8, Cambridge, UK.

③上原佳子, 看護学生の喫煙行動および喫煙への態度と知識に関する喫煙防止教育の効果, 第29回日本看護科学学会学術集会, 2009.11.28, 幕張市

④上原佳子, 大学生の喫煙行動および喫煙に対する態度への影響要因, 第18回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 2008.10.25, 松山市

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

上原 佳子(UEHARA YOSHIKO)

福井大学・医学部・講師

研究者番号: 50297404

### (2)研究分担者

長谷川 智子 (HASEGAWA TOMOKO)

福井大学・医学部・教授

研究者番号: 60303369

石崎 武志 (ISHIZAKI TAKESHI)

福井大学・医学部・教授

研究者番号: 80151364

上野 栄一 (UENO EIICHI)

福井大学・医学部・教授

研究者番号: 60262507

佐々木 百恵 (SASAKI MOMOE)

福井大学・医学部・助教

研究者番号: 00422668

吉田 華奈恵 (YOSHIDA KANA E)

福井大学・医学部・助教

研究者番号: 60509298

礪波 利圭 (TONAMI RIK A)

福井大学・医学部・助教

研究者番号: 10554545 (H20年度より)

上木 礼子(U EKI REIKO)

福井大学・医学部・助教

研究者番号: 80401959 (H19年度のみ)