

# 薬学生を対象とした病院・薬局実務実習における 禁煙支援教育の実態調査

戸張裕子<sup>1,2</sup>、相澤政明<sup>3</sup>、伊藤誠人<sup>1</sup>、井上みち子<sup>1</sup>

1. 東京薬科大学薬学部薬学実務実習教育センター  
2. 筑波大学医学医療系社会健康医学、3. 相模台病院薬剤部

**【目的】** 病院・薬局実務実習における禁煙支援の実態調査を行い、薬学教育において禁煙支援教育を導入する必要性について検討する。

**【方法】** 実務実習修了後の薬学生を対象に、実務実習時の禁煙支援活動ならびに喫煙関連疾患の学習機会について自記式記名アンケート調査を実施した。

**【結果】** 対象者483名中399名より回答を得た(回収率82.6%)。患者の喫煙歴を確認した学生の割合は病院78.4%、薬局66.2%であったが、喫煙者への禁煙勧奨(病院12.8%、薬局12.0%)ならびに薬剤師による禁煙勧奨を見学した学生の割合は少なかった(病院17.0%、薬局18.8%)。病院・薬局いずれにおいても、禁煙支援教育受講群では、非受講群と比較して、禁煙支援の見学機会ならびに喫煙関連疾患の学習機会が多かった。

**【結論】** 禁煙支援教育の実施が患者への禁煙支援につながる可能性が示されたことから、薬剤師による患者ケアの礎の一つとして、薬学教育に禁煙支援教育を導入する必要があることが示唆された。

**キーワード:** 禁煙支援、薬学教育、実務実習、喫煙関連疾患

## 緒言

日本における喫煙に起因する年間死亡数は、能動喫煙によって128,900人<sup>1)</sup>、受動喫煙に起因する非喫煙者の死亡が15,000人と推定されており<sup>2)</sup>、喫煙の疾病負荷は依然として大きいことから<sup>3)</sup>、わが国では現在、未成年者の喫煙防止はもとより、受動喫煙防止、成人喫煙率の低減といった政策を数値目標に掲げて施行されている。

「第2次健康日本21」において実施する項目として、国は「受動喫煙防止対策、禁煙希望者に対する禁煙支援、未成年者の喫煙防止対策、タバコの健康影響や禁煙についての教育、普及活動等に取り組み」、薬剤師を含む医療従事者は、健康増進を担う人材とし

て「生活習慣全般についての保健指導および住民からの相談を担当」することとされている。医療従事者の禁煙支援ならびにニコチン依存症の治療法に関するトレーニングは費用対効果が高いことから<sup>4)</sup>、米国をはじめとする諸外国では、薬学教育のカリキュラムに組み込まれている<sup>5,6)</sup>。

わが国の薬学教育モデル・コアカリキュラム(以下カリキュラムと略す)においては、禁煙支援に関する具体的な教育内容は明記されていない。しかし、薬局実習の方略において、「疾病の予防および健康管理についてアドバイスできる」「セルフメディケーションのための一般用医薬品・医療用具などを適切に選択・供給できる」「医師への受診勧告を適切に行うことができる」こととされており<sup>7)</sup>、例えば喫煙習慣を有する来局者には、禁煙のアドバイスから禁煙補助薬の選択、禁煙治療を行う医師への受診勧奨といった一連の禁煙支援を行うことが薬学生に求められていると言える。さらに、平成25年度に改訂されたカリキュラムでは、ニコチン依存症の病態ならびに治療薬の選択等、薬物治療に関する知識の習得についても学習目標として加えられたことから<sup>8)</sup>、禁煙支援

## 連絡先

〒192-0392  
東京都八王子市堀之内1432-1  
東京薬科大学薬学部薬学実務実習教育センター  
戸張裕子  
TEL: 042-676-5152 FAX: 042-676-5152  
e-mail: h-tobari@umin.ac.jp  
受付日 2017年2月12日 採用日 2017年10月12日

に関する知識ならびに技能の習得が、薬剤師の職能として必修化されつつあると言える。

しかし、禁煙支援に関する教育は改訂前後いずれのカリキュラムならびに実務実習ガイドラインにも明示されていないため、実務実習時に、薬学生全員が禁煙支援の学習機会を得ているか、そして平成30年度からの改訂カリキュラムによる実務実習時においても学習機会を得られるかどうかは不明である。

そこで本研究では、わが国の薬学教育に禁煙支援教育を導入するための一助として、実務実習を終了した薬学部5年生を対象に、病院・薬局実務実習における禁煙支援に関わる機会ならびに禁煙支援教育の受講状況について実態調査を行った。

## 研究対象・方法

### 1. 対象者

分析対象集団は、平成27年度病院・薬局実務実習を終了した東京薬科大学薬学部5年生483名である。

### 2. 調査方法

平成28年3月31日に実施した教務ガイダンス終了時に、自記式記名アンケート調査を実施した。調査の目的および個人情報の守秘、自由意思による調査への不参加が可能であることを口頭ならびに書面にて説明した。調査項目は、回答者の基本属性(年齢、性別、喫煙習慣)に加えて、実務実習時における禁煙支援活動に関する質問:1)患者の喫煙歴確認の有無、2)喫煙習慣を有する患者に対する禁煙勧奨の有無、3)薬剤師による禁煙勧奨の見学機会の有無ならびに4)薬剤師による喫煙関連疾患(糖尿病、高血圧症、冠動脈疾患、脳血管障害、がん、精神神経疾患、感染症、免疫・アレルギー疾患、慢性閉塞性肺疾患(Chronic Obstructive Pulmonary Disease; COPD))と禁煙支援に関する教育機会の有無に関して、病院・薬局ごとに設問した(表1)。設問はマークシートを用いた選択式回答とした。

なお、薬剤師による禁煙支援は、喫煙歴の聞き取りから、喫煙者に対する禁煙勧奨と禁煙指導(禁煙補助薬の選択と供給、副作用のチェック、生活指

表1 禁煙支援に関する質問

Q1. あなたは患者さんの喫煙歴について、カルテ等で確認しましたか。(患者さんに直接確認した場合も含む)
1 はい 2 いいえ 3 覚えていない 4 ICU、小児等喫煙歴の確認が不要の状況であった
Q2. あなたは患者さんに禁煙を勧めましたか?
1 はい 2 いいえ 3 覚えていない 4 機会が無かった(患者さんが非喫煙者であった等)
Q3. あなたは薬剤師が、患者さんに禁煙を勧めるのを見学する機会がありましたか?
1 はい 2 いいえ 3 覚えていない 4 機会が無かった(患者さんが非喫煙者であった等)
Q4. 実習中に薬剤師から教わった疾患や症例はどれですか?(複数回答可)
1 糖尿病 2 高血圧症 3 冠動脈疾患 4 脳血管障害 5 COPD 6 がん 7 精神神経疾患 8 感染症 9 免疫・アレルギー疾患 10 禁煙指導

表2-1 対象者の基本属性

項目, n (%)	対象者全体	女子学生	男子学生
人数	399 (100%)	228 (57.1%)	171 (42.9%)
年齢, Mean ± SD	24.1 ± 1.8	23.8 ± 1.2	24.3 ± 2.3
喫煙習慣			
喫煙未経験者	358 (89.7%)	218 (95.6%)	140 (81.9%)
前経験者	22 ( 5.5%)	5 ( 2.2%)	17 ( 9.9%)
喫煙者	19 ( 4.8%)	5 ( 2.2%)	14 ( 8.2%)

導、禁煙外来への受診勧告)まで多岐にわたっている。今回調査対象とした本学の学生は、病院・薬局実務実習に先立ち、大学内で薬剤師職務に必要な知識・技能・態度を修得するための4年次実務実習事前学習において、喫煙歴の確認と禁煙勧奨を経験し、薬剤師の禁煙支援の必要性について修得していることから、質問紙中に禁煙支援の定義についての説明書きを加えなかった。質問紙では学生の理解を助けるために、全喫煙者に対する「禁煙勧奨」と、禁煙希望者に対する「禁煙指導」の用語を用いたが、禁煙支援は禁煙指導を包含していることから、本稿では「禁煙支援」として表記を統一した。

また、本稿で表記した「禁煙支援教育」とは、改訂カリキュラムにおける学修すべき「代表的な疾患」と同様に、学生が禁煙の標準治療ならびに基本的な薬学的管理に関して理解し、また禁煙支援が実施できるよう、薬剤師が助言や評価を行うこととした。

### 3. 倫理的配慮

本研究は、東京薬科大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号No.14-14)。

### 4. 統計解析

分析対象者を、薬剤師による禁煙支援に関する教育機会の有無別に分け、患者の喫煙歴確認の有無、喫煙者への禁煙勧奨の有無、薬剤師による禁煙勧奨の見学機会の有無、喫煙関連疾患の学習機会の有無について、実習施設ごとに比較した。

分析対象者を、「この1か月間に毎日または時々タバコを吸っている」と回答した者を喫煙者、過去に喫煙経験があるが「この1か月間はタバコを吸っていない」と回答した者を前喫煙者、過去に喫煙経験が全く無い者を喫煙未経験者に分類した。

質問項目の比較には、 $\chi^2$ 検定あるいはFisherの正確確率検定を用いた。解析には、統計解析ソフト

表2-2 病院・薬局実務実習時における禁煙支援教育の実施状況

項目, n (%)	対象者 n = 399
禁煙支援教育なし	303 (75.9%)
あり	96 (24.1%)
病院のみ	10 ( 2.5%)
薬局のみ	52 (13.0%)
いずれでも	34 ( 8.5%)

IBM SPSS® Statistics version 24.0 (日本IBM)を使用して両側検定を用い、有意水準を5%とした。

## 成績

### 結果

#### 1) 対象者の基本属性と病院・薬局実務実習時の禁煙支援活動

全分析対象者483名中399名(女子228名、男子171名、回収率82.6%)より回答を得た。表2に分析対象者の基本属性ならびに病院・薬局実務実習時に禁煙支援教育を受けた者の割合を示した。分析対象者のうち、喫煙者は、女子学生228名中5名(2.2%)、男子学生171名中14名(8.2%)であり、集団全体の喫煙率は4.8%であった(表2-1)。病院・薬局いずれかの実務実習中に薬剤師から禁煙支援教育を受けたと回答した学生数は、病院のみ(10名)、薬局のみ(52名)、病院・薬局両施設(34名)の合計96名(24.1%)であったが、分析対象者の75.9%は、病院・薬局いずれにおいても禁煙支援教育はなかったと回答した。禁煙支援教育を受けた施設としては、病院(11.0%)よりも薬局(21.5%)の方が多かった(表2-2)。

一方、患者の喫煙歴を確認した学生の割合は病院では78.4%、薬局では66.2%であったが(表3)、喫煙習慣を有する患者に「自ら禁煙勧奨を行った」あるいは「実習施設の薬剤師による禁煙勧奨を見学した」と回答した学生の割合は、病院(それぞれ12.8%、

17.0%)・薬局(それぞれ12.0%、18.8%)といずれにおいても全体の約1~2割であった。また、喫煙者と応対する機会を得た学生(対象者399人—各質問に「機会が無かった」と回答した人数)に限っても、「自ら禁煙勧奨を行った」あるいは「実習施設の薬剤師による禁煙勧奨を見学した」と回答した学生の割合は、病院(それぞれ22.2%、25.6%)ならびに薬局(それぞれ19.1%、28.2%)と、いずれも喫煙者と応対した学生の2~3割程度に留まった(表4)。

## 2) 薬学生の病院・薬局実務実習中の禁煙支援活動(薬剤師による禁煙支援教育の有無別)

表4に、薬剤師による禁煙支援教育の有無別に、実習施設における薬学生の禁煙支援活動を示した。患者の喫煙歴を確認したと回答した学生の割合は、病院・薬局いずれも禁煙支援教育の有無を問わず同程度であり、有意な差は無かった(病院:88.6% vs. 77.2%、薬局:79.1% vs. 62.6%)。次に、喫煙習慣の無い患者を担当した学生(病院169名、薬局148名)を除外し、喫煙習慣を有する患者を担当した学生(病院230名、薬局251名)のうち、患者に禁煙勧奨したと回答した学生は、病院において、禁煙支援教育実施群の方が非実施群と比較して多かった(病院:47.4% vs. 19.9%、薬局:31.9% vs. 16.2%、それぞれ $P=0.02$ 、 $P=0.47$ )。また、喫煙習慣の無い患者を担当した学生(病院133名、薬局127名)を除外し、

「薬剤師による禁煙支援の見学機会があった」と回答した学生は、病院・薬局いずれにおいても禁煙支援教育実施群の方が、非実施群と比較して多かった(病院:68.0% vs. 21.2%、薬局:62.5% vs. 18.5%、それぞれ $P<0.001$ 、 $P=0.009$ )。

## 3) 病院・薬局実務実習施設別の禁煙関連疾患に関する学習機会

改訂カリキュラムにおける薬学実務実習に関するガイドラインにおいて、薬物療法の学習が推奨されている8つの「代表的な疾患」(糖尿病、高血圧症、冠動脈疾患、脳血管障害、がん、精神神経疾患、感染症、免疫・アレルギー疾患)は、いずれも喫煙関連疾患である。そこで、特に喫煙との関係性が高いとされているCOPDを加えた、これら9疾患の学習機会の有無について、病院・薬局における禁煙支援教育の有無別に比較した(表5)。

禁煙支援教育の実施の有無を問わず、糖尿病と高血圧症に関して学習機会ありと回答した学生は、病院では67.4%と62.7%、薬局では69.4%と71.2%と、両施設とも対象者全体の6~7割であった。がんについては、病院では、禁煙支援教育の有無を問わず、対象者全体の74.9%が学習機会ありと回答したが、薬局においては、禁煙支援教育実施群と比較して非実施群では学習機会ありと回答した者の割合は少なかった(それぞれ58.1%、35.5%、 $P<0.001$ )。一方、冠動脈

表3 病院・薬局実務実習時における薬学生または薬剤師による禁煙支援活動

質問項目, n (%)	対象者 n = 399	
	病院	薬局
あなたは患者さんの喫煙歴について、カルテ等で確認しましたか？		
はい	313 (78.4%)	264 (66.2%)
いいえ	30 ( 7.5%)	75 (18.8%)
覚えていない	56 (14.0%)	57 (14.3%)
ICU、小児等喫煙歴の確認が不要の状況であった	0 ( 0.0%)	3 ( 0.8%)
あなたは患者さんに禁煙を勧めましたか？		
はい	51 (12.8%)	48 (12.0%)
いいえ	139 (34.8%)	164 (41.1%)
覚えていない	40 (10.0%)	39 ( 9.8%)
機会が無かった(患者さんが非喫煙者であった等)	169 (42.4%)	148 (37.1%)
あなたは薬剤師が、患者さんに禁煙を勧めるのを見学する機会がありましたか？		
はい	68 (17.0%)	75 (18.8%)
いいえ	151 (37.8%)	150 (37.6%)
覚えていない	47 (11.8%)	47 (11.8%)
機会が無かった(患者さんが非喫煙者であった等)	133 (33.3%)	127 (31.8%)

**表4 病院・薬局実務実習時における薬学生または薬剤師による禁煙支援活動(禁煙支援教育の有無別)**

禁煙支援活動項目	病院での禁煙支援教育 n (%)			P <sup>1)</sup> 教育あり vs. なし	薬局での禁煙支援教育 n (%)			P <sup>1)</sup> 教育あり vs. なし
	合計	教育あり	教育なし		合計	教育あり	教育なし	
喫煙歴の確認	合計 n = 399	教育あり n = 44	教育なし n = 355	0.19	合計 n = 399	教育あり n = 86	教育なし n = 313	0.34
	313 (78.4%)	39 (88.6%)	274 (77.2%)		264 (66.2%)	68 (79.1%)	196 (62.6%)	
禁煙勧奨*	合計 n = 230	教育あり n = 19	教育なし n = 211	0.02	合計 n = 251	教育あり n = 47	教育なし n = 204	0.47
	51 (22.2%)	9 (47.4%)	42 (19.9%)		48 (19.1%)	15 (31.9%)	33 (16.2%)	
薬剤師による禁煙勧奨の見学機会*	合計 n = 266	教育あり n = 25	教育なし n = 241	< 0.001	合計 n = 272	教育あり n = 56	教育なし n = 216	0.009
	68 (25.6%)	17 (68.0%)	51 (21.2%)		75 (28.2%)	35 (62.5%)	40 (18.5%)	

<sup>1)</sup>  $\chi^2$ あるいはFisherの正確確率検定

\* 患者さんが非喫煙者など、禁煙支援が不要であったと回答した者は除外

**表5 病院・薬局実務実習時における喫煙関連疾患の学習機会(禁煙支援教育の有無別)**

	病 院			P <sup>1)</sup> 教育あり vs. なし	薬 局			P <sup>1)</sup> 教育あり vs. なし
	合計 n = 399	禁煙支援教育あり n = 44	禁煙支援教育なし n = 355		合計 n = 399	禁煙支援教育あり n = 86	禁煙支援教育なし n = 313	
学習機会あり, n (%)								
糖尿病	269 (67.4)	31 (70.5)	238 (67.0)	0.65	277 (69.4)	65 (75.6)	212 (67.7)	0.16
高血圧症	250 (62.7)	34 (77.3)	216 (60.8)	0.03	284 (71.2)	67 (77.9)	217 (69.3)	0.12
冠動脈疾患	179 (44.9)	26 (59.1)	153 (43.1)	0.04	106 (26.6)	42 (48.8)	64 (20.4)	< 0.001
脳血管障害	163 (40.9)	25 (56.8)	138 (38.9)	0.02	105 (26.3)	41 (47.7)	64 (20.4)	< 0.001
COPD	149 (37.3)	30 (68.2)	119 (33.5)	< 0.001	137 (34.3)	45 (52.3)	92 (29.4)	< 0.001
がん	299 (74.9)	36 (81.8)	263 (74.1)	0.26	161 (40.4)	50 (58.1)	111 (35.5)	< 0.001
精神神経疾患	117 (29.3)	23 (52.3)	94 (26.5)	< 0.001	161 (40.4)	47 (54.7)	114 (36.4)	0.002
感染症	190 (47.6)	29 (65.9)	161 (45.4)	0.01	136 (34.1)	39 (45.3)	97 (31.0)	0.01
免疫・アレルギー疾患	143 (35.8)	25 (56.8)	118 (33.2)	0.002	156 (39.1)	50 (58.1)	106 (33.9)	< 0.001

<sup>1)</sup>  $\chi^2$ 検定

疾患、脳血管障害、COPD、精神神経疾患、感染症、免疫・アレルギー疾患の6疾患について学習機会ありと回答した学生は、禁煙支援教育実施群では、病院5~7割(それぞれ59.1%、56.8%、68.2%、52.3%、65.9%、56.8%)、薬局5~6割(それぞれ48.8%、47.7%、52.3%、54.7%、45.3%、58.1%)であったのに対し、非実施群では、病院3~4割(それぞれ43.1%、38.9%、33.5%、26.5%、45.4%、33.2%)、薬局2~3割(それぞれ20.4%、20.4%、29.4%、36.4%、31.0%、33.9%)と有意に低値であった。

**考 察**

病院・薬局における長期実務実習を終了した5年

次薬学生を対象に、実習期間中の禁煙支援に関わる機会ならびに薬剤師による禁煙支援教育の実施状況について調査した結果、禁煙支援教育の有無を問わず、病院では78.4%、薬局では66.2%の学生が喫煙歴を聴取していた。このことは、患者および来局者からの喫煙歴の聴取は、実務実習のカリキュラムにおいて、処方箋に基づく調剤の基礎的な情報収集項目に挙げられていること、また、薬学共用試験(客観的臨床能力試験)の「患者・来局者対応」において「喫煙・飲酒の有無とその量の確認」を行うとされていることによるものと考えられた。

これに対して、薬学生による喫煙者への禁煙勧奨の実施割合は、実施している施設でも病院47.4%、

薬局31.9%に過ぎず、調剤およびOTC医薬品販売に従事している薬局薬剤師による禁煙支援の実施割合56.8%<sup>9)</sup>と比較して高いとは言えない結果であった。しかし、病院実習時に禁煙支援教育を受けた学生の約半数が禁煙勧奨していた。これは、平成24年度の病棟薬剤業務実施加算新設に伴う病棟業務の拡充に伴い、「喘息・COPD吸入指導」時に禁煙指導を実施するなどの外来患者への薬学的介入の増加が報告されていることから<sup>10)</sup>、指導薬剤師の監督下で学生が禁煙勧奨する機会についても、業務拡大に伴い増加した可能性が考えられる。これに対して薬局で禁煙勧奨した学生が少なかったのは、薬局実習のカリキュラムには保健衛生活動として「薬剤師の禁煙活動を確証すること」は挙げられているものの、学生自らが禁煙勧奨を行う機会までは十分に与えられなかったものと考えられる。

改訂カリキュラムの実務実習において習得すべき代表的な8疾患のうち、高血圧症、糖尿病の2疾患については、病院・薬局いずれにおいても6~7割の学生が学習機会を得たと回答し、禁煙支援教育の有無による違いは無かった。しかし、冠動脈疾患、脳血管障害、精神神経疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症の5疾患、ならびにCOPDに関して学習機会を得たと回答した学生は、薬剤師による禁煙支援教育を受けた者が、受けなかった者と比較して、病院・薬局いずれにおいても多かった。薬剤師による禁煙支援教育によって、学習目標に挙げられている「代表的な疾患」のうち、喫煙関連疾患に関する知識を深めることになったと考えることもできる。しかし今回の調査結果より、禁煙支援に関する教育を受けたと回答した学生は、病院11.0%、薬局21.5%と少なかった。実務実習において学生が禁煙支援教育を受けることにより、禁煙啓発により喫煙関連疾患の治療効果を高めることなどが期待されることから、今後薬剤師による禁煙支援教育の実施機会を高めるには、例えばニコチン依存症の治療に関するトレーニングなどを実務実習に導入すると良いのではないだろうか。同時に、薬学生を指導する薬剤師に対しても、禁煙支援分野の知識の普及<sup>9)</sup>ならびに禁煙啓発活動への参画を促進することも重要と言える。

本研究の限界として、単一大学における調査であるため、結果を全国の薬学生に一般化するには、複数大学の学生を対象に同様の調査を実施し検証する必要がある。

わが国では、喫煙者の84%が少なくとも年に1回以上医療行為あるいは健診等により医療機関を受診するが、医師等による禁煙アドバイスの実施率は、37%と諸外国に比べて低いことが報告されている<sup>11)</sup>。今後、薬剤師が国民の健康を守る専門職として禁煙支援を行うことは当然である。そのためには、タバコと各種疾病の関連性およびタバコと薬剤との相互作用などの視点からも、禁煙支援に関する薬学教育の必修化が必要であると考えられる。

## 謝辞

本研究は一般財団法人東京薬科大学附属社会医療研究所からの助成により実施した。

本調査の実施にあたり、大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室 磯博康先生、筑波大学医学医療系社会健康医学研究室 山岸良匡先生、University of California San Francisco校薬学部 Robin Corelli先生ならびにSteven R. Kaiser先生、高橋勇二先生より多大なるご指導を頂戴しました。また、三溝和男先生、本多静子先生をはじめとする東京薬科大学薬学実務実習教育センター教員の皆様、岩田奏子さん、百瀬亮介君、久保結希さんをはじめとする卒論生の皆さんには調査票の収集整理にご協力いただきました。今井達雄部長、増井孝部長、杉山利一課長、曾我部尚人課長、千葉まこと課長をはじめとする事務職員の皆様、大野敏子先生をはじめとする看護師の皆様には、調査票の配布・回収にご協力いただきました。ここに深く感謝致します。

## 利益相反

開示すべき利益相反はない。

## 引用文献

- 1) Ikeda N, Inoue M, Iso H, et al: Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: a comparative risk assessment. *PLoS Med* 2012; 9: e1001160.
- 2) 片野田耕太. 受動喫煙と肺がんについての包括的評価および受動喫煙起因死亡数の推計. 厚生労働科学研究費補助金「たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究」(研究代表者: 片野田耕太) 平成27年度分担研究報告書. 2015.
- 3) 厚生労働科学研究費補助金「たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究」(研究代表者: 片野田耕太) 平成27年度総括研究報告

- 書. 2015.
- 4) Marín Tuyà D: Training of health care professionals. Presentation at the WHO meeting on Global Policy for Smoking Cessation hosted by the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, 2002.
  - 5) Hudmon KS, Bardel K, Kroon LA, et al.: Tobacco education in US schools of pharmacy. *Nic Tob Res* 2005; 7: 225-232.
  - 6) Simansalam S, Mohamed MHN: Equipping pharmacy undergraduates with knowledge and skills on smoking cessation intervention: Findings from environmental scan of universities curricula and assessment of students' knowledge. *Malaysian J Pharm* 2011; 1: 399.
  - 7) 社団法人日本薬学会：実務実習モデル・コアカリキュラム「評価」Ver.1.1. [http://www.pharm.or.jp/kyoiku/pdf/mdl\\_v1\\_1.pdf](http://www.pharm.or.jp/kyoiku/pdf/mdl_v1_1.pdf) (閲覧日：2017年3月1日)。
  - 8) 社団法人日本薬学会：文部科学省改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム－平成25年度改訂版－(E医療薬学～G薬学研究)。 [http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/detail/\\_icsFiles/fieldfile/2015/02/12/1355030\\_02.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/fieldfile/2015/02/12/1355030_02.pdf) (閲覧日：2017年3月1日)。
  - 9) 社団法人日本薬剤師会：禁煙支援分野における薬剤師の役割・業務に関する報告。 [http://www.nichiyaku.or.jp/action/wp-content/uploads/2012/02/201202kinen\\_report.pdf](http://www.nichiyaku.or.jp/action/wp-content/uploads/2012/02/201202kinen_report.pdf) (閲覧日：2017年3月1日)。
  - 10) 株式会社大塚製薬工場：薬剤部・薬局訪問第99回 一般社団法人日本海員救済会名古屋救済会病院 患者さんの安全を常に意識し一歩先を見据えて薬剤業務に取り組む。病棟薬剤師さんのための情報誌 *Palette* 2015; 98: 1.
  - 11) 中村正和：日本における禁煙支援・治療の現状と課題。 *日医会誌* 2012: 141; 1917-1922.

## Prevalence of smoking cessation training and practices for student pharmacists in hospital and community pharmacy clerkships

Hiroko Tobari<sup>1,2</sup>, Masaaki Aizawa<sup>3</sup>, Masato Ito<sup>1</sup>, Michiko Inoue<sup>1</sup>

### Abstract

**Objectives:** In considering whether smoking cessation training programs are necessary in pharmacy education, this study was conducted to assess the prevalence of smoking cessation training and practice programs at hospitals and community pharmacies.

**Method:** Questionnaires were distributed to 483 fifth-year student pharmacists enrolled in a school of pharmacy. They were asked about: 1) their smoking cessation training; 2) opportunities to observe pharmacists providing counselling on smoking cessation; and 3) opportunities to learn about smoking-related diseases during hospital and community pharmacy clerkships.

**Results:** A total of 399 (response rate: 82.6%) students responded to the questionnaire. Although 78.4% of those at hospitals and 66.2% at community pharmacies reported asking patients about their tobacco use, only 12.8% and 12.0%, respectively, recommended quitting smoking. The students also reported little opportunity to observe smoking cessation intervention by pharmacists at hospitals (17.0%) or community pharmacies (18.8%). Compared with students who did not learn smoking cessation counselling, opportunities to observe pharmacists provide counselling on smoking cessation and possibilities to learn smoking-related diseases were considerably higher among students who received instruction during hospital and pharmacy clerkships.

**Conclusions:** The results suggest that pharmacy education in Japan should incorporate comprehensive smoking cessation training programs as a cornerstone of pharmacists' patient care.

### Key words

Smoking cessation counselling, pharmacy education, pharmacy clerkships, smoking-related diseases

<sup>1</sup>Center for Experiential Pharmacy Practice, School of Pharmacy, Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences

<sup>2</sup>Department of Public Health Medicine, Faculty of Medicine, University of Tsukuba

<sup>3</sup>Department of Pharmacy, Sagamidai Hospital