

[原著論文]

薬学部5年次での実務実習が薬学生にもたらず緩和医療における効果
—緩和医療や医療用麻薬に対するイメージの変化および緩和医療への意識の変化—名徳 倫明^{*1} 浦嶋 庸子^{*1} 小西 廣己^{*2} 廣谷 芳彦^{*1}^{*1} 大阪大谷大学薬学部臨床薬剤学講座^{*2} 同 医療薬学講座

(2012年11月26日受理)

【要旨】 6年制薬学教育では、薬学生において、緩和医療の基本的な知識や臨床知識の教育が必要とされてきている。今回、実務実習を終えた薬学生を対象に、緩和医療や医療用麻薬に関する調査を行った。実務実習を終えた薬学部5年生121名を対象に、薬局・病院実習前後にアンケート調査を行った。アンケート形式は、5段階の選択式回答とし、設問の内容は、「薬局および病院での緩和医療に関する実習項目」「緩和医療を受けている患者のイメージ」「医療用麻薬のイメージ」「緩和医療についての現在の考え方」とした。緩和医療を受けている患者や医療用麻薬のイメージは、すべての項目で実習前と比べ、実習後に数値が低下した。さらに、学生は実習後では、緩和医療の重要性の理解を高め、積極的に取り組む必要性を認識していた。薬局や病院での実習を行うことで、緩和医療や医療用麻薬に対するの適切な理解、および緩和医療への意識の向上を得ることができた。今後、学生の薬局・病院実務実習における、緩和医療や医療用麻薬に関する実習の必要性が認められた。

キーワード：薬学教育、緩和医療、実務実習、薬局、病院

緒 言

薬学6年制教育が始まり、臨床知識の修得と臨床に関わる実践的な技能・態度を有する人材の育成に重点をおいた教育が行われるようになった。一方、保険薬局や病院等の医療現場では、医療チームへの薬剤師の積極的な参画、特に緩和医療における薬剤師の役割が強く求められている。それに伴い、薬学教育においても、緩和医療や医療用麻薬に関する基本的な知識や臨床知識の教育が必要となる。大柄根らの報告¹⁾によると、50%の薬学部・薬科大学が緩和ケア教育を行っており、その多くは、独立した科目ではなく、講義時間が1～2時限程度である。当大学においても、緩和医療に関する臨床的な知識の講義は、4年次に1時限、5年次の実務実習前に2時限行っている。有富らは、医学生に対して、緩和ケアの修得には現場の声や雰囲気を経験させることが有用であると報告している²⁾。また、看護学生での緩和ケアに関する教育では、講義・演習に45時間、実習10日間と、非常に長時間の教育を行っている施設も見受けられる³⁾。

そこで、薬学生における緩和ケアの修得に対して、実務実習の有用性を検証するため、実務実習を行った当大学薬学部5年次学生を対象に、緩和医療や医療用麻薬に関するアンケート調査を行った。

方 法

対象は、実務実習を終えた2010年度薬学部5年次学生121名とした。アンケート実施時期を図1に示す。アンケートは、実務実習前および薬局・病院実務実習それぞれの終了後の、計3回実施した。

アンケートの内容を表1に示した。最初に、実務実習施設での緩和医療に対する実習状況の調査を行った。また、実習状況の調査の中で、緩和医療対象患者に直面した実習として、薬局では「緩和医療を受けている在宅患者の訪問（他の医療スタッフとともに）」「緩和医療を受けている在宅患者の訪問（薬剤師のみ）」「薬局内で緩和医療を受けている患者の服薬指導（見学を含む）」、病院では「緩和ケアチームの回診に参加・見学」「薬剤師とともに緩和医療を受けている患者の服薬指導（見学を含む）」とした

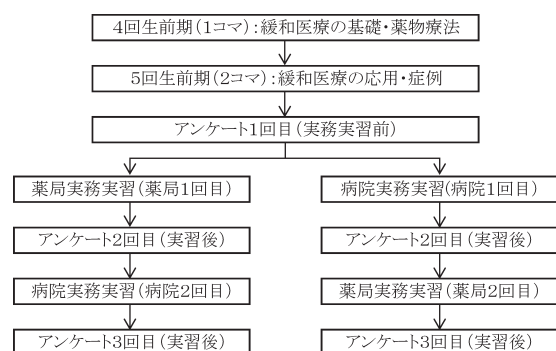


図1 アンケート実施時期

表 1 緩和医療と医療用麻薬に関するアンケート内容

I. 実務実習施設での緩和医療に関する教育内容について、薬局実習後は A を、病院実習後は B を回答してください。	
A. 薬局実務実習でどのような緩和医療に関する教育（麻薬調剤は除く）を受けましたか？（重複回答可）	
・緩和医療を受けている在宅患者の訪問（他の医療スタッフとともに）	
・緩和医療を受けている在宅患者の訪問（薬剤師のみ）	
・他医療施設との症例検討・勉強会	
・薬局内で緩和医療を受けている患者の服薬指導（見学）	
・薬歴を見て緩和医療を受けている患者の説明	
・処方せんを見て緩和医療を受けている患者の説明	
・緩和医療の講義	
・なし	
B. 病院実務実習でどのような緩和医療に関する教育（麻薬調剤は除く）を受けましたか？（重複回答可）	
・緩和ケアチームの回診に参加	
・緩和ケアチームの症例検討会に参加	
・緩和ケアチーム以外の他部所との合同症例検討会・勉強会に参加	
・薬剤師とともに緩和医療を受けている患者の服薬指導（見学）	
・カルテを見て緩和医療を受けている患者の説明	
・処方せんを見て緩和医療を受けている患者の説明	
・緩和医療の講義	
・なし	
II. 緩和医療を受けている患者はどのようなイメージですか？	
痛み	（痛くない 1 ← → 5 痛みに苦しむ）
副作用（便秘、悪心・嘔吐、眠気等）	（全くない 1 ← → 5 副作用に苦しむ）
幻覚・せん妄	（全くない 1 ← → 5 常に出現する）
生活	（日常生活が可能 1 ← → 5 寝たきりである）
意識状態	（健常人と同様 1 ← → 5 全く意識がない）
III. 医療用麻薬はどのようなイメージですか？	
寿命への影響	（影響ない 1 ← → 5 寿命を縮める）
幻覚やせん妄の出現	（全くない 1 ← → 5 常に出現する）
耐性や依存の出現	（全くない 1 ← → 5 常に出現する）
副作用	（全くない 1 ← → 5 副作用に苦しむ）
麻薬中毒	（全くない 1 ← → 5 常に出現する）
意識状態	（健常人と同様 1 ← → 5 頭が変になる）
医療用麻薬の安全性	（非常に安全 1 ← → 5 非常に危険）
ドラッグ（麻薬）との相違	（全く違う 1 ← → 5 同じ）
IV. 緩和医療に関しての現在の考えをお教え下さい。	
緩和医療に興味がありますか？	（全く興味がない 1 ← → 5 非常に興味がある）
緩和医療は重要であると思いますか？	（全く思わない 1 ← → 5 非常に思う）
緩和医療を今以上に詳しく勉強したいと思いますか？	（全く思わない 1 ← → 5 非常に思う）
緩和医療にやりがいを感じますか？	（全く感じない 1 ← → 5 非常に感じる）
緩和医療に積極的に取り組みたいと思いますか？	（全く思わない 1 ← → 5 非常に思う）
緩和医療に薬剤師が積極的に参加するべきだと思いますか？	（全く思わない 1 ← → 5 非常に思う）

（表 2）次に、「緩和医療を受けている患者のイメージ」「医療用麻薬のイメージ」に関する設問、および「緩和医療に関しての現在の考え方」に関する設問、の計 19 問を行い、それぞれ 5 段階の選択式回答とした。特に「緩和医療を受けている患者のイメージ」や「医療用麻薬のイメージ」に関する設問は、日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団「2012 年度ホスピス緩和ケアに関する意識調査」(<http://www.hospat.org/research-305.html>)を参考に作成し、誤解や偏見に関する設問は、回答の数値が高いほど学生が誤解や偏見を持っていると評価した。

集計結果は、平均値±標準偏差で表した。全学生を対象とした実務実習前、薬局・病院実習後のアンケート結果

は、Wilcoxon signed-rank test with Bonferroni correction を用いて $p < 0.0166$ を統計学的に有意、実務実習時期および緩和医療対象患者との対面の有無における比較は、Mann-Whitney U test を用いて $p < 0.05$ を統計学的に有意とした。なお、統計解析には SPSS (SPSS Japan, Inc.) を用いた。

今回のアンケートは、授業評価の一環として行った。3 回のアンケートを連結させるために記名としたが、アンケート回収後は、個人が特定できないようにコードを付番し、速やかに個人が特定できる項目を削除するなど倫理的な配慮を行った。

表2 実務実習施設での緩和医療に関する実習状況

A. 薬局実務実習でどのような緩和医療に関する教育（麻薬調剤は除く）を受けましたか？（重複回答可）			
実習内容	人数（人）	率（%）	※
緩和医療を受けている在宅患者の訪問（他の医療スタッフとともに）	7	6.2	○
緩和医療を受けている在宅患者の訪問（薬剤師のみ）	7	6.2	○
他医療施設との緩和医療を受けている在宅患者の症例検討・勉強会	8	7.1	
薬局内で緩和医療を受けている患者の服薬指導（見学を含む）	10	8.8	○
薬歴を閲覧して緩和医療を受けている患者の説明	13	11.5	
処方せんを閲覧して緩和医療を受けている患者の説明	20	17.7	
緩和医療の講義（教科書的な内容）	32	28.3	
何も記憶になし	30	26.5	
未回答	29	25.7	

B. 病院実務実習でどのような緩和医療に関する教育（麻薬調剤は除く）を受けましたか？（重複回答可）			
実習内容	人数（人）	率（%）	※
緩和ケアチームの回診に参加・見学	26	23.0	○
緩和ケアチームの症例検討会に参加・見学	23	20.4	
緩和ケアチーム以外の他部所との合同症例検討会・勉強会に参加・見学	22	19.5	
薬剤師とともに緩和医療を受けている患者の服薬指導（見学を含む）	40	35.4	○
カルテを閲覧して緩和医療を受けている患者の説明	49	43.4	
処方せんを閲覧して緩和医療を受けている患者の説明	39	34.5	
緩和医療の講義（教科書的な内容）	63	55.8	
何も記憶になし	12	10.6	
未回答	18	15.9	

※○：緩和医療対象患者に対面した実習（薬局 17 名，病院 51 名）， $n = 113$ 。

結 果

1. 実務実習施設での緩和医療に関する実習状況

すべての項目に回答した学生は 113 名（93.4%）であった。実務実習施設での緩和医療に関する実習状況を表 2 に示した。何らかの形で緩和医療に関する教育を受けたと回答した学生は、薬局では 54 名（47.8%）、病院では 83 名（73.5%）と病院が多く、その中でも、薬局・病院とも緩和医療の講義が中心に行われていた。また、緩和医療対象患者に対面した実習を行った学生は、薬局では 17 名（15.0%）、病院では 51 名（45.1%）であった。

2. 実務実習前後における評価

全学生を対象とする、実務実習前、薬局・病院実習後のアンケート結果を表 3 に示した。

「緩和医療を受けている患者のイメージ」に関しては、薬局実習後では「痛み」と「意識状態」を除くすべての項目、病院実習後では「幻覚・せん妄」と「生活」の項目で、実習前に比べて実習後の値が有意に低下し（ $p < 0.0166$ ）、緩和医療を受けている患者の病状の重いイメージが改善されていた。他の項目に関しても、有意な差はないが、薬局実習、病院実習ともに低下傾向であった。薬局実習後と病院実習後との比較では、差はみられなかった。

「医療用麻薬のイメージ」に関しては、薬局実習後では「麻薬中毒」「ドラッグ（麻薬）との相違」以外のすべての項目、病院実習後ではすべての項目で、実習前と比較して実習後の値が有意に低下した（ $p < 0.0166$ ）。薬局実習後

と病院実習後との比較では、「副作用」「医療用麻薬の安全性」「ドラッグ（麻薬）との相違」以外の項目において有意に低下した（ $p < 0.0166$ ）。

「緩和医療に関しての現在の考え方」に関する設問では、実務実習前より、すべての項目に関して高値を示した。「緩和医療に積極的に取り組みたい」の設問では、両実習ともに実習後で有意に上昇した（それぞれ $p = 0.012$, $p < 0.001$ ）。また、病院実習では、「緩和医療にやりがいを感じる」「緩和医療に積極的に取り組みたい」で、実習後で有意に上昇した（それぞれ $p < 0.001$ ）。薬局実習後と病院実習後との比較では、「緩和医療にやりがいを感じる」が、薬局実習と比較して病院実習で有意に値が上昇し（ $p = 0.001$ ）、他のすべての項目でも高い傾向にあった。

3. 実習実施時期での実務実習前後の評価

3-1. 薬局実習 1 期と 2 期の比較

実習実施時期における比較での、薬局実習後のアンケート結果を表 4 に示した。最初の実務実習が薬局である評価群（以下、薬局 1 期）と、病院実習後に薬局実習を行った評価群（以下、薬局 2 期）の比較において、「緩和医療を受けている患者のイメージ」および「緩和医療に関しての現在の考え方」に関する設問では、すべて有意な変化はみられなかったのに対し、「医療用麻薬のイメージ」では、「幻覚やせん妄の出現」「耐性や依存の出現」「副作用」で薬局 2 期の値が有意に低下した（ $p < 0.05$ ）。

3-2. 病院実習 1 期と 2 期の比較

実習実施時期における比較での、病院実習後のアンケー

表3 実務実習前、薬局・病院実習後のアンケート結果

設 問 内 容	実務実習前	薬局実習後	病院実習後	p 値		
				a	b	c
II. 緩和医療を受けている患者はどのようなイメージですか？						
痛み	3.19 ± 1.23	2.88 ± 1.10	2.96 ± 1.14	0.028	0.116	0.468
副作用（便秘，悪心・嘔吐，眠気等）	3.73 ± 1.11	3.41 ± 0.95	3.43 ± 0.96	0.011	0.020	0.832
幻覚・せん妄	2.77 ± 0.93	2.40 ± 1.00	2.27 ± 1.04	0.001	0.000	0.148
生活	3.43 ± 1.00	2.75 ± 1.08	2.88 ± 1.12	0.000	0.000	0.365
意識状態	2.69 ± 0.88	2.48 ± 0.97	2.45 ± 1.03	0.070	0.019	0.877
III. 医療用麻薬はどのようなイメージですか？						
寿命への影響	2.81 ± 1.20	2.33 ± 1.11	2.04 ± 1.02	0.000	0.000	0.001
幻覚やせん妄の出現	2.90 ± 1.05	2.52 ± 0.92	2.20 ± 0.97	0.001	0.000	0.002
耐性や依存の出現	3.15 ± 1.04	2.77 ± 1.11	2.44 ± 1.20	0.003	0.000	0.006
副作用	3.66 ± 0.88	3.31 ± 0.95	3.30 ± 1.00	0.002	0.001	0.879
麻薬中毒	2.46 ± 1.11	2.27 ± 1.00	2.02 ± 1.04	0.131	0.000	0.003
意識状態	2.76 ± 1.00	2.40 ± 0.92	2.14 ± 0.82	0.002	0.000	0.014
医療用麻薬の安全性	2.75 ± 1.00	2.36 ± 0.90	2.26 ± 0.86	0.000	0.000	0.153
ドラッグ（麻薬）との相違	1.74 ± 1.08	1.62 ± 0.95	1.51 ± 0.84	0.148	0.012	0.158
IV. 緩和医療についての現在の考えをお教え下さい。						
緩和医療に興味がありますか？	3.81 ± 0.94	3.88 ± 0.84	3.98 ± 0.95	0.505	0.086	0.134
緩和医療は重要であると思いますか？	4.65 ± 0.58	4.69 ± 0.54	4.73 ± 0.55	0.461	0.112	0.404
緩和医療を今以上に詳しく勉強したいと思いますか？	4.04 ± 0.79	4.16 ± 0.80	4.22 ± 0.83	0.117	0.032	0.361
緩和医療にやりがいを感じますか？	3.74 ± 0.96	3.90 ± 0.86	4.18 ± 0.78	0.087	0.000	0.001
緩和医療に積極的に取り組みたいと思いますか？	3.80 ± 1.08	4.05 ± 0.85	4.21 ± 0.75	0.012	0.000	0.028
緩和医療に薬剤師が積極的に参加するべきだと思いますか？	4.55 ± 0.82	4.50 ± 0.61	4.58 ± 0.66	0.454	0.616	0.172

$n = 113$, Mean \pm SD, a: 実務実習前 vs. 薬局実習後, b: 実務実習前 vs. 病院実習後, c: 薬局実習後 vs. 病院実習後, 網掛け太字は $p < 0.0166$, Wilcoxon signed-rank test with Bonferroni correction.

表4 実習実施時期における比較での薬局実習後のアンケート結果

設 問 内 容	薬局 1 期	薬局 2 期	p 値
II. 緩和医療を受けている患者はどのようなイメージですか？			
痛み	2.96 ± 1.09	2.81 ± 1.11	0.370
副作用（便秘，悪心・嘔吐，眠気等）	3.41 ± 0.99	3.40 ± 0.92	0.908
幻覚・せん妄	2.48 ± 1.03	2.32 ± 0.98	0.385
生活	2.89 ± 1.03	2.67 ± 1.12	0.212
意識状態	2.55 ± 0.93	2.40 ± 1.02	0.303
III. 医療用麻薬はどのようなイメージですか？			
寿命への影響	2.41 ± 1.12	2.25 ± 1.09	0.415
幻覚やせん妄の出現	2.71 ± 0.87	2.33 ± 0.93	0.031
耐性や依存の出現	3.02 ± 1.05	2.53 ± 1.12	0.019
副作用	3.50 ± 0.91	3.12 ± 0.95	0.041
麻薬中毒	2.39 ± 0.97	2.16 ± 1.03	0.178
意識状態	2.45 ± 0.89	2.35 ± 0.95	0.499
医療用麻薬の安全性	2.46 ± 0.97	2.26 ± 0.81	0.326
ドラッグ（麻薬）との相違	1.75 ± 1.07	1.49 ± 0.80	0.198
IV. 緩和医療についての現在の考えをお教え下さい。			
緩和医療に興味がありますか？	3.93 ± 0.78	3.82 ± 0.89	0.691
緩和医療は重要であると思いますか？	4.70 ± 0.54	4.68 ± 0.54	0.885
緩和医療を今以上に詳しく勉強したいと思いますか？	4.18 ± 0.79	4.14 ± 0.81	0.859
緩和医療にやりがいを感じますか？	3.86 ± 0.88	3.95 ± 0.83	0.433
緩和医療に積極的に取り組みたいと思いますか？	3.98 ± 0.84	4.12 ± 0.87	0.270
緩和医療に薬剤師が積極的に参加するべきだと思いますか？	4.45 ± 0.66	4.54 ± 0.57	0.501

薬局 1 期: 最初の実務実習が薬局である評価群 ($n = 56$), 薬局 2 期: 病院実習後に薬局実習を行った評価群 ($n = 57$), Mean \pm SD, 網掛け太字は $p < 0.05$, 薬局 1 期 vs. 薬局 2 期, Mann-Whitney U test.

ト結果を表5に示した。最初の実務実習が病院である評価群（以下、病院1期）と、薬局実習後に病院実習を行った評価群（以下、病院2期）の比較では、すべての項目に対して有意な差はなかった。

4. 緩和医療対象患者との対面の有無における比較での実務実習後の評価

4-1. 薬局実習における緩和医療対象患者との対面の有無についての比較

緩和医療対象患者との対面の有無についての比較での、薬局実習後のアンケート結果を表6に示した。緩和医療対象患者と対面した実習を行った薬局実習終了後の評価群（以下、薬局（対面有））と、緩和医療対象患者と対面した実習を行わなかった薬局実習終了後の評価群（以下、薬局（対面無））を比較すると、すべての項目について有意な差はみられなかった。

4-2. 病院実習における緩和医療対象患者との対面の有無についての比較

緩和医療対象患者との対面の有無についての比較での、病院実習後のアンケート結果を表7に示した。緩和医療対象患者と対面した実習を行った病院実習終了後の評価群（以下、病院（対面有））と、緩和医療対象患者と対面した実習を行わなかった病院実習終了後の評価群（以下、病院（対面無））を比較すると、「緩和医療を受けている患者のイメージ」では、病院（対面有）が「幻覚・せん妄」「意識状態」で有意に低下した ($p < 0.05$)。「医療用麻薬のイ

メージ」では、病院（対面有）が病院（対面無）に比べて、「寿命への影響」「麻薬中毒」「医療用麻薬の安全性」の項目で値が有意に低下した ($p < 0.05$) が、他の項目に関しても低下傾向であった。「緩和医療に関しての現在の考え方」では、有意な差はなかったが、両群とも高値であった。

考 察

平成19年に「がん対策基本法」が施行され、がん対策の総合的かつ計画的な推進をはかるため、「がん対策推進基本計画」も策定された。その中には、がん治療の初期段階からの緩和ケアの実施があげられ、また、がん性疼痛管理や医療用麻薬に詳しい専門職等の育成や確保が明記されている。保険薬局や病院においても、緩和ケアチームへの薬剤師の参画や在宅医療等、緩和医療における薬剤師の役割が強く求められており、病院薬剤師の緩和ケア業務への関与は、有意義なアウトカムをもたらすと報告⁴⁾もある。それに伴い、薬学生の教育においても、緩和医療や医療用麻薬に関する基本的な知識や、臨床知識の教育が必要とされてきている。しかし、薬学教育の中では、「緩和ケア」に関する教育がほとんど行われていない^{1,5)}。

薬学6年制教育が始まり、長期実務実習が開始されたが、実務実習モデル・コアカリキュラムの中に「緩和医療」や「緩和ケア」に関連した項目はみられない。各施設では、さまざまな実習の中で緩和医療に関する実習を取り

表5 実習実施時期における比較での病院実習後のアンケート結果

設 問 内 容	病院1期	病院2期	p 値
II. 緩和医療を受けている患者はどのようなイメージですか？			
痛み	2.96 ± 1.03	2.95 ± 1.24	0.953
副作用（便秘，悪心・嘔吐，眠気等）	3.54 ± 0.89	3.32 ± 1.03	0.259
幻覚・せん妄	2.14 ± 1.03	2.41 ± 1.04	0.162
生活	2.81 ± 1.11	2.95 ± 1.13	0.480
意識状態	2.53 ± 1.15	2.38 ± 0.89	0.616
III. 医療用麻薬はどのようなイメージですか？			
寿命への影響	2.11 ± 1.06	1.96 ± 0.97	0.543
幻覚やせん妄の出現	2.04 ± 0.96	2.38 ± 0.96	0.052
耐性や依存の出現	2.30 ± 1.24	2.59 ± 1.16	0.190
副作用	3.37 ± 1.01	3.23 ± 0.99	0.464
麻薬中毒	1.93 ± 1.05	2.11 ± 1.04	0.294
意識状態	2.04 ± 0.93	2.25 ± 0.92	0.169
医療用麻薬の安全性	2.25 ± 0.76	2.27 ± 0.96	0.828
ドラッグ（麻薬）との相違	1.45 ± 0.81	1.61 ± 0.87	0.237
IV. 緩和医療に関しての現在の考えをお教え下さい。			
緩和医療に興味がありますか？	4.02 ± 0.94	3.95 ± 0.98	0.778
緩和医療は重要であると思いますか？	4.72 ± 0.53	4.75 ± 0.58	0.553
緩和医療を今以上に詳しく勉強したいと思いますか？	4.19 ± 0.88	4.25 ± 0.79	0.828
緩和医療にやりがいを感じますか？	4.12 ± 0.78	4.23 ± 0.79	0.422
緩和医療に積極的に取り組みたいと思いますか？	4.19 ± 0.79	4.23 ± 0.71	0.871
緩和医療に薬剤師が積極的に参加するべきだと思いますか？	4.61 ± 0.65	4.55 ± 0.69	0.620

病院1期：最初の実務実習が病院である評価群 (n = 57)，病院2期：薬局実習後に病院実習を行った評価群 (n = 56)，Mean ± SD，網掛け太字は $p < 0.05$ ，病院1期 vs. 病院2期，Mann-Whitney U test.

表6 緩和医療対象患者との対面の有無における比較での薬局実習後のアンケート結果

設問内容	薬局 (対面有)	薬局 (対面無)	p 値
II. 緩和医療を受けている患者はどのようなイメージですか？			
痛み	3.00 ± 1.12	2.73 ± 1.02	0.350
副作用 (便秘, 悪心・嘔吐, 眠気等)	3.35 ± 0.70	3.37 ± 0.95	0.742
幻覚・せん妄	2.29 ± 0.99	2.43 ± 1.08	0.704
生活	2.59 ± 1.18	2.76 ± 1.11	0.641
意識状態	2.35 ± 1.11	2.46 ± 0.99	0.719
III. 医療用麻薬はどのようなイメージですか？			
寿命への影響	2.35 ± 1.00	2.27 ± 1.08	0.702
幻覚やせん妄の出現	2.47 ± 0.62	2.51 ± 1.02	0.958
耐性や依存の出現	2.47 ± 0.87	2.81 ± 1.16	0.269
副作用	3.35 ± 0.93	3.24 ± 1.00	0.682
麻薬中毒	2.24 ± 0.97	2.19 ± 1.03	0.740
意識状態	2.47 ± 0.94	2.31 ± 0.94	0.491
医療用麻薬の安全性	2.35 ± 0.93	2.37 ± 0.83	0.971
ドラッグ (麻薬) との相違	1.53 ± 0.94	1.63 ± 0.98	0.586
IV. 緩和医療に関しての現在の考えをお教え下さい。			
緩和医療に興味がありますか？	4.24 ± 0.66	3.82 ± 0.83	0.067
緩和医療は重要であると思いますか？	4.65 ± 0.61	4.70 ± 0.49	0.854
緩和医療を今以上に詳しく勉強したいと思いますか？	4.47 ± 0.62	4.12 ± 0.77	0.082
緩和医療にやりがいを感じますか？	4.29 ± 0.77	3.88 ± 0.79	0.056
緩和医療に積極的に取り組みたいと思いますか？	4.18 ± 1.07	4.03 ± 0.78	0.247
緩和医療に薬剤師が積極的に参加するべきだと思いますか？	4.47 ± 0.72	4.58 ± 0.50	0.751

薬局 (対面有) : 薬局実習で緩和医療対象患者と対面した実習を行った群 ($n = 17$), 薬局 (対面無) : 薬局実習で緩和医療対象患者と対面した実習を行わなかった群 ($n = 67$), Mean ± SD, 網掛け太字は $p < 0.05$, 薬局 (対面有) vs. 薬局 (対面無), Mann-Whitney U test.

表7 緩和医療対象患者との対面の有無における比較での病院実習後のアンケート結果

設問内容	病院 (対面有)	病院 (対面無)	p 値
II. 緩和医療を受けている患者はどのようなイメージですか？			
痛み	2.98 ± 1.12	2.86 ± 1.09	0.588
副作用 (便秘, 悪心・嘔吐, 眠気等)	3.39 ± 0.98	3.45 ± 0.95	0.789
幻覚・せん妄	2.10 ± 1.10	2.52 ± 1.00	0.045
生活	2.78 ± 1.17	3.02 ± 1.09	0.371
意識状態	2.20 ± 0.94	2.70 ± 1.09	0.024
III. 医療用麻薬はどのようなイメージですか？			
寿命への影響	1.73 ± 0.80	2.30 ± 1.13	0.013
幻覚やせん妄の出現	2.14 ± 1.02	2.39 ± 0.95	0.179
耐性や依存の出現	2.29 ± 1.19	2.50 ± 1.19	0.381
副作用	3.16 ± 1.07	3.48 ± 0.95	0.188
麻薬中毒	1.75 ± 0.98	2.20 ± 1.15	0.037
意識状態	2.00 ± 0.92	2.25 ± 0.97	0.221
医療用麻薬の安全性	2.06 ± 0.79	2.43 ± 0.90	0.044
ドラッグ (麻薬) との相違	1.45 ± 0.78	1.63 ± 0.93	0.250
IV. 緩和医療に関しての現在の考えをお教え下さい。			
緩和医療に興味がありますか？	4.18 ± 0.79	3.84 ± 1.03	0.132
緩和医療は重要であると思いますか？	4.80 ± 0.45	4.66 ± 0.53	0.117
緩和医療を今以上に詳しく勉強したいと思いますか？	4.27 ± 0.78	4.14 ± 0.88	0.489
緩和医療にやりがいを感じますか？	4.31 ± 0.68	3.98 ± 0.88	0.063
緩和医療に積極的に取り組みたいと思いますか？	4.27 ± 0.63	4.09 ± 0.88	0.428
緩和医療に薬剤師が積極的に参加するべきだと思いますか？	4.67 ± 0.65	4.50 ± 0.59	0.065

病院 (対面有) : 病院実習で緩和医療対象患者と対面した実習を行った群 ($n = 51$), 病院 (対面無) : 病院実習で緩和医療対象患者と対面した実習を行わなかった群 ($n = 44$), Mean ± SD, 網掛け太字は $p < 0.05$, 病院 (対面有) vs. 病院 (対面無), Mann-Whitney U test.

入れていると考えられるが、今回のアンケートでは、薬局で半数、病院で7割の学生が緩和医療に関する教育を受けたと実感していた。また、直接緩和医療対象患者と対面する実習を受けた学生の割合は、薬局では少なかった。この理由として、医療用麻薬の調剤・服薬指導を実施している薬局薬剤師は約半数で、約4割の施設で医療用麻薬製剤の在庫がなく⁶⁾、さらに在宅緩和ケアに関与したという施設が8.9%⁷⁾であったとの報告にみられるように、医療用麻薬の在庫量や在宅医療に参画している薬剤師数が少ないことが、緩和医療に関する実習に影響している可能性が考えられる。

日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団「2012年度ホスピス緩和ケアに関する意識調査」では、医療用麻薬のイメージに関するアンケート調査において、「最後の手段だ」「副作用がある」「依存がある」「身体に悪い」「寿命が縮む」「中毒になる」といった誤解や偏見が、多くみられると報告している。また、20歳以上の男女を対象としたJPAPTMアンケート調査結果⁸⁾からも、同様に誤解されたイメージが強い。薬剤師は、緩和医療を受ける患者や家族に対して、一般的な服薬指導に加えて「痛みとは」という病態の説明や、「医療用麻薬に対する誤解や偏見」に対する対応等を行う必要がある。また、患者や家族に医療用麻薬を正しく理解してもらい、薬物療法の効果を最大限に引き出すための説明が必要である⁹⁾。薬学生も、これらのスキルを身につけるために、医療用麻薬を正しく理解する必要がある。

われわれは今回、「緩和医療を受けている患者のイメージ」や「医療用麻薬のイメージ」の調査から、学生が医療用麻薬等を正しく理解しているかどうかを評価した。「緩和医療を受けている患者のイメージ」では、5項目すべてに対して、薬局・病院ともに実務実習前より数値が低下した。1986年に世界保健機関から公表された「WHO方式がん疼痛治療法」¹⁰⁾に基づき、緩和ケアチームや薬剤師が、疼痛管理を適正に施行するよう関与してきた¹¹⁾。また、副作用対策にも薬剤師が積極的に関わり¹²⁾、便秘、吐気・嘔吐、食欲低下等の副作用の軽減に努めてきた¹³⁾。緩和医療を受けている患者は、初期の患者から末期の患者までさまざまであり、患者の状態もいろいろである。しかし、学生は、緩和ケアチームや薬剤師の取り組みを体験または学習することにより、実務実習前の講義内容から想像していたイメージや、従来あるイメージから、緩和医療を受けている患者のQOLについて悪いイメージをもっていたのに対し、実際の患者と対面したり、薬剤師や他の医療従事者から、緩和医療を受けている患者の説明を聞くことで、それぞれの項目に関して、以前のイメージより実習後のイメージの数値が低下する傾向にあった。また、緩和医療対象患者と対面した学生では、「痛み」以外の項目において、さ

らに低下傾向にあった。しかし、「痛み」の項目に関しては、薬局・病院ともに、緩和医療対象患者と対面した学生は、対面しなかった学生と比較して、有意な差はないものの上昇傾向にあった。患者と対面する実習中に、疼痛コントロールが不良な患者やタイトレーション中の患者等に接する機会もあり、患者の痛みを実感したのと考えられる。医学生においては、緩和ケアの修得には、現場の声や雰囲気を経験させることが有用であると報告²⁾されているのと同様、薬学生においても現場を経験することにより、緩和ケアに対する意識が向上した。

「医療用麻薬のイメージ」は、薬学生を対象とした今回の調査では、実務実習前において、特に「寿命への影響」「幻覚やせん妄の出現」「耐性や依存の出現」「副作用」で、悪いイメージが強かった。しかし、医療用麻薬は、寿命への影響はなく、幻覚やせん妄、耐性や依存の出現率も非常に少ない¹⁴⁾。薬局および病院実習後は、これらの項目に対しても低値となり、医療用麻薬の適正使用による安全性を理解したと思われる。薬局・病院実習間や病院実習群での患者との対面の有無でも、差が確認されたが、患者との対面の有無や緩和医療に関する教育の有無、さらには医療用麻薬製剤の在庫がない施設が多い⁶⁾ことも、原因であると考えられる。「ドラッグ（麻薬）との相違」では、実務実習前から低値であったが、早期からの薬物乱用に関する教育^{15, 16)}の成果であると考えられる。実習実施時期の比較において、病院Ⅰ期、Ⅱ期では差がなかった。しかし、薬局Ⅰ期、Ⅱ期では、3項目で有意な差が認められ、他の項目に対しても薬局Ⅱ期が低下傾向であった。また、薬局Ⅱ期は、病院Ⅰ期およびⅡ期と差がみられなかった。「医療用麻薬のイメージ」では、薬局実習後と病院実習後の比較で有意な差があったが、実習実施時期の比較から、病院Ⅰ期でのイメージが薬局Ⅱ期後も継続し、2施設での実務実習終了時には、医療用麻薬の適正使用による安全性を理解したと思われる。

「緩和医療に関しての現在の考え方」は、実務実習前からすべての項目において高値であったが、実習を行うことで、また緩和医療対象患者に接することで、緩和医療の重要性の理解を高め、積極的に取り組む必要性の認識が向上した。特に、「緩和医療を今以上に詳しく勉強したい」「緩和医療にやりがいを感じる」「緩和医療に積極的に取り組みたい」では、実際に緩和医療を現場で経験することが、学生のモチベーションを高め、実習の大きな成果であることがうかがわれる。

当大学では実務実習前に、緩和医療や医療用麻薬に関する臨床的内容の講義を行っているが、今回の調査から、医療現場で実習を行うことにより、緩和医療に関してより教育効果が向上することがわかった。また、緩和医療対象患者と対面する実習は、さらなる教育効果の向上をもたらす

た。阿久井らも、緩和ケア実習を行うことにより、学生はチーム医療の重要性、その中における薬剤師の役割、患者との信頼関係構築の重要性を理解したと報告している¹⁷⁾。

今後の課題として、実務実習で学んだ知識や経験を維持できるよう、大学での実習後のアドバンスト科目の講義の実施など、支援体制の強化が重要であると考え。一方、緩和医療関連の実習を行っていない学生には、その領域で先進的に行っている施設での、集合研修や見学も必要と考える。緩和医療チームを有する施設や在宅医療を行う施設が増加すれば、学生がチーム回診や在宅医療に参加し、緩和医療対象患者と対面することで、実務実習において、緩和医療や医療用麻薬に関する教育効果がより向上することが期待できる。

文 献

- 1) 大柄根いづみ, 宮崎貴久子, 与那嶺司, 他. 全国薬学教育機関における緩和ケア教育に関するアンケート調査. 医療薬 2006; 32: 34-45.
- 2) 有富知明, 井上大輔, 吉澤明孝, 他. 医学生に対する効果的な緩和ケア教育の検討. 慈恵医大誌 2007; 122: 235-236.
- 3) 射場典子. 緩和ケアにおける看護師の卒前教育の現状と展望. ホスピス緩和ケア白書 2006. 日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団, 2006; 6-11.
- 4) 伊勢雄也, 宮田広樹, 片山志郎, 他. 病院における緩和医療の現状ならびに薬剤師業務に関する調査研究. 日緩和医療誌 2008; 1: 11-17.
- 5) 杉浦宗敏, 町山美里, 猪平京子, 他. 医学部学生に対する「麻薬 (オピオイド) の取り扱い」に関する講義の実施と緩和ケア教育における薬剤師の役割. 日病薬師会誌 2009; 45: 103-106.
- 6) 張替ひとみ, 宮崎 敦, 片山ひろみ, 他. 緩和医療に関する保険薬局の現状と薬局薬剤師の学習状況—習熟度, 意識度を中心に—. 日緩和医療誌 2009; 2: 119-129.
- 7) 谷口仁司, 鍛冶園誠, 岩井加菜子, 他. 緩和医療均てん化に向けて—保険薬局における医療用麻薬の服薬指導に関する実態調査と問題点の検討—. 日病薬師会誌 2009; 45: 693-696.
- 8) MEDICAMENT NEWS. ライフ・サイエンス 2008; 1951: 13.
- 9) 岡本禎晃. 緩和ケアの秘訣と心得—薬剤師の立場から—. 肺癌 2011; 51: 135-138.
- 10) World Health Organization. Cancer Pain Relief, World Health Organization, Geneva, 1986.
- 11) 名徳倫明, 村山洋子, 中西晶子, 他. 緩和ケアチームにおける薬剤師の役割—緩和ケアチーム発足前後の麻薬製剤使用量の動向調査—. 医療薬 2005; 31: 1012-1018.
- 12) Myotoku M, Murayama Y, Nakanishi A, et al. Assessment of palliative care team activities--Survey of medications prescribed immediately before and at the beginning of opioid usage. Yakugaku Zasshi 2008; 128: 299-304.
- 13) Myotoku M, Nakanishi A, Kanematsu M, et al. Reduction of opioid side effects by prophylactic measures of palliative care team may result in improved quality of life. J. Palliat. Med. 2010; 13: 401-406.
- 14) 柏木哲夫, 恒藤 暁, 池永昌之, 他. 緩和ケアマニュアル, 最新医学社, 2003; 41-43.
- 15) 文部省スポーツ・青少年局. 「薬物乱用防止教育の充実について」(15 文科ス第 213 号). 文部科学省, 1996.
- 16) 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課. 『児童生徒の薬物に関する意識等調査の結果 (概要版)』, 2007; 18-19.
- 17) 阿久井千亜紀. 長期実務実習における緩和ケア教育. 薬事 2011; 53: 583.

Educational Effects of Practical Training in the Fifth Grade within the Faculty of Pharmacy on Pharmacy Students in Palliative Care

—Changes in Impressions of Palliative Care and Opioids and Awareness of Palliative Care—

Michiaki MYOTOKU^{*1}, Yoko URASHIMA^{*1}, Hiroki KONISHI^{*2},
and Yoshihiko HIROTANI^{*1}

^{*1}Laboratory of Clinical Pharmaceutics, Faculty of Pharmacy, Osaka Ohtani University,

^{*2}Laboratory of Clinical Pharmacy & Therapeutics, Faculty of Pharmacy, Osaka Ohtani University,
3-11-1 Nishikiori-Kita, Tondabayashi, Osaka 584-8540, Japan

Abstract: The 6-year pharmacy education curriculum provides basic and clinical knowledge of palliative care for pharmacy students. Here, a survey concerning palliative care and opioids was conducted involving pharmacy students finishing practical training. A questionnaire was conducted before and after practical training in a community pharmacy or hospital, involving 121 fifth-grade pharmacy students. The questionnaire adopted a 5-level multiple-choice answer format. Questions involved “items of clinical training in pharmacies and hospitals related to palliative care,” “impressions about patients receiving palliative care,” “impressions about opioids,” and “current attitude toward palliative care.” Scores for the images of patients receiving palliative care and opioids decreased after training in all items. Further, students recognized the necessity of actively practicing palliative care after training, with an enhanced awareness of its importance. These results demonstrated that their understanding of palliative care and opioids and their awareness of palliative care were enhanced by training in community pharmacies and hospitals, while suggesting the necessity of incorporating training programs related to palliative care and opioids into clinical training in community pharmacies and hospitals.

Key words: pharmacy education, palliative care, practical training, community pharmacy, hospital