実務実習モデル・コアカリキュラムに準じた 2.5 カ月トライアル実習における薬剤管理指導業務実習への 病棟専任薬剤師の関わり

相良英憲^{*1,2}, 北村佳久^{1,3}, 名和秀起¹, 岡崎宏美¹,
千堂年昭^{1,2}, 五味田 裕^{1,2}

岡山大学医学部・歯学部附属病院薬剤部¹
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科臨床薬剤薬理学²
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科医薬管理学³

Role of Full-Time Clinical Pharmacist in Practical Training in Inpatient Pharmaceutical Care Services Based on Model Core Curriculum Conducted for 2.5 Months

Hidenori Sagara^{*1,2}, Yoshihisa Kitamura^{1,3}, Hideki Nawa¹, Hiromi Okazaki¹,
Toshiaki Sendo^{1,2} and Yutaka Gomita^{1,2}

Department of Hospital Pharmacy, Okayama University Medical and Dental School¹
Department of Clinical Pharmacology and Pharmacy,
Okayama University Graduate School of Medicine and Dentistry²
Department of Pharmaceutical Care and Health Sciences, Graduate School of Medicine,
Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University³

[Received October 16, 2006]
[Accepted January 22, 2007]

Training in medication management and instruction on the use of drugs based on the Model Core Curriculum was conducted over two-and-half months on a trial basis. We then conducted CS analysis to determine if there had been any improvement as regards students' evaluation of the training. The results indicated improvement in student evaluation as regards the points: "Ability to give advice on use of medication and explain adverse effects to patients," and "Have sufficient knowledge and skill to be able to recognize adverse effects from talking to patients and observing their condition".

One of the factors underlying these improvements in student evaluations is thought to be the creation of full-time clinical pharmacist positions. The presence of full-time clinical pharmacists allows clinical training schedules to be properly managed and helps ensure that the training programs are conducted smoothly. In view of the improvement in student evaluations and the above observations, we consider that the creation of full-time clinical pharmacist positions is very important to the implementation of the Model Core Curriculum.

Key words Model Core Curriculum, CS analysis, clinical pharmacist, clinical training

緒 言

日本薬学会は、平成 22 年から始まる長期実務実習の円滑な実施に向けて全国各地で「認定実務実習指導薬剤師」養成ワークショップならびに、実務実習モデル・コアカリキュラムの方略の習熟を推進している¹⁾。現在、

各組織委員会やワークショップさらには各施設において、実務実習モデル・コアカリキュラムの方略の実施ならびに評価方法が議論されている。最近、学生実習の到達目標達成度評価を各医療施設において、独自の評価法を用いて問題点や改善点を抽出した論文が報告されている²⁻⁸⁾。今後継続して実務実習モデル・コアカリキュラムに準じた実習が実施可能であるかについては、全方略

* 岡山市鹿田町 2 5 1; 2 5 1, Sikata-cho, Okayama, 700 8558 Japan

を検証した2.5カ月のトライアル実習の実施が不可欠であることは言うまでもない。各医療施設での2.5カ月の実習をもとにした詳細な方略の検証結果が期待される。

岡山大学医学部・歯学部附属病院薬剤部(以下、当院と略す)では、1995年より臨床系大学院生の長期実務実習を受け入れている。今回われわれは、2006年度の岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・医療薬学系大学院博士前期課程1年生(以下、実習生と略す)に対し、実務実習モデル・コアカリキュラムに準じた2.5カ月のトライアル実習を実施した。当院では、2.5カ月のトライアル実習の準備として、全方略を網羅した「実習テキスト」を作成して実施することとした。

実務実習モデル・コアカリキュラムには、2.5カ月の実習の中で調剤、注射、医薬品情報、薬剤管理指導業務等のさまざまな項目に分類して方略が組み立てられている。そのうち、薬剤管理指導業務については、方略のなかで、121.5時間(90分×81コマ)の実習時間が割り当てられている。100時間以上の割り当てをみると、医療施設は、今まで以上により患者に近い場所での実務実習を実習生に提供することが求められている。以前われわれは、実習生に対して、薬剤管理指導業務についての関心と実習改善項目を調査した。2005年度の調査では、実習前後のアンケートより実習生は他の部署の実習よりも薬剤管理指導業務に最も関心があることが明らかとなった⁹⁾。また、同年の実務実習モデル・コアカリキュラムの方略に準じたアンケート調査によるCS分析の結果では、薬剤管理指導業務に関して「使用する医薬品の使用上の注意と副作用を患者に説明できる技能」と「副作用を患者との会話や状態から気づくことができる知識や技能」についての習得が最も重要な改善項目として挙げられた¹⁰⁾。すなわち、実務実習モデル・コアカリキュラムの薬剤管理指導業務に関して、実習生は主に病棟でのコミュニケーションに関する技術や知識の習得に関心が向けられており、これからは患者コミュニケーション技能の習得に重点を置いた実習改善が求められた。

当院における実習は、2005年度まで当院独自のスケジュールで実務実習を実施していた。一方、2006年度の実習生には、2.5カ月の実務実習トライアルの中で、実務実習モデル・コアカリキュラムの方略に準じた薬剤管理指導業務実習に変更した。そこで、方略に沿った実務実習の実施により2006年度の実務実習モデル・コアカリキュラムに準じたアンケート(設問は方略の記載と準拠)調査結果が2005年度の学生の評価結果と比べて改善されているか、また、2006年度は2005年度と比べてどのような項目に変化しているかを検証するために、CS分析を用いて比較検討することを試みた。

方 法

1. 対象および調査方法

2005年度に当院薬剤部で病院実習を経験した実習生8名(男:4名、女:4名)と、2006年4月から2006年7月に当院薬剤部で2.5カ月間の病院実習を経験した実習生7名(男:3名、女:4名)を対象とした。CS分析に用いるアンケートは病院実習終了後に実施した。アンケートは実習生を一室に集め同日、同時刻に無記名の回答を求めた。アンケート項目は薬剤管理指導業務に関して実務実習モデル・コアカリキュラムに記載されている項目とした。アンケートの設問項目の選定は、実務実習モデル・コアカリキュラムの到達目標から、当院での薬剤管理指導業務で実施している内容とした。回答方法は各業務に対する理解度、習得度についての設問に合わせて1から5段階の自己評価とした。アンケートの設問内容は、2005年度と2006年度の結果と合わせ図1に示した。

2. 薬剤管理指導業務実習担当者の割り当てと実習スケジュール

2005年度は実習生一人に対して病棟兼任薬剤師1人が付き個別指導を行った。薬剤管理指導業務実習期間の病棟見学の回数などの事前取り決めは行わなかった。

2006年度は、実務実習モデル・コアカリキュラムの中に「系統の異なる疾患の患者が入院する病棟でそれぞれ4週間を目安に患者を担当することが望ましい」との記載があることから、実習生1人当たり2病棟を割り当てることとした(表1)。また、病棟実習を担当する薬剤師は病棟専任薬剤師3名と兼任薬剤師とし、各病棟専任薬剤師は1名につき実習生2~3名を、兼任薬剤師は2~3名につき実習生1名を割り当てることとした。実習時間は、実務実習モデル・コアカリキュラム中の方略中に、延べ121.5時間(90分×81コマ)時間の実習時間が設定されているため、7名全員が各部署(調剤室・注射室・製剤室・薬務室・医薬品情報室・試験室)を終了した後に、4週間(水曜日休み、計15日間)で延べ126時間(90分×84コマ)を基本設定とした。まず、実習開始前に薬剤管理指導業務の基礎的な内容を理解するために、医薬品情報室実習の午前または午後の半日(計5日間)を使用し、専任薬剤師が実習生に当院で作成した実習テキストを用いて事前説明を行った。その後実習生は、4週間で病棟専任薬剤師と兼任薬剤師に3回ずつ合計6回(1週間に2回まで)の見学および体験実習をすることを基本とした。実習生の指導は、割り当てられた2病棟を担当している薬剤師とし、複数の薬剤師が実習生に関わるように実習を進めた。実習生が患者への服薬説明を行う際は口頭で同意を得て行うこととした。

実習期間中の16時から17時の間は、1日2~3名の

図1. 薬剤管理指導業務の習得・理解度に関するアンケート調査内容と結果

学生に症例発表を実施させる時間とした。症例発表形式は、患者背景、指導記録(SOAP形式)、病態説明等をA4またはB4用紙1枚にまとめたものとした。参加者は、実習生と専任薬剤師3名、薬剤部副部長(兼助教授)、臨床系薬学部指導教官(助教授)とした。なお、実習生が見学および体験実習した症例数等の平均は表1に示した。

3. 結果の解析方法

1) 統計学的処理

評価結果の統計処理には統計ソフトExcel品質管理(エスミ(株))を用いた。各実習業務全体を通しての習得・理解度(総合評価)を目的変数に、各実習それぞれの設問項目の習得・理解度を説明変数としてCS分析を行った。CS分析により、CSグラフ(散布図)、平均値、相関係数、平均値偏差値、相関係数偏差値、角度、修正指数、距離、改善度を求めた。CSグラフからの改善度の算出については、以前著者が報告した方法¹⁰⁾に準じて行った。

2) CS グラフ

CS分析により得られた相関係数(目的変数に対する説明変数の影響度)と各設問項目の習得・理解度の平均値から散布図を作成した(図2, 3)。散布図は縦軸に習得・理解度を、横軸に相関係数を取りそれぞれの設問項目の平均値で境界線を引き4象限のグラフとした。散布図の第1象限、すなわち習得・理解度が高く総合評価への影響度が大きい範囲は「重要維持項目」と設定した。第2象限、すなわち習得・理解度が高く総合評価への影響度が小さい範囲は「現状維持・効率化検討項目」と設定した。そして、散布図の第3象限、すなわち習得・理解度が低く総合評価への影響度が小さい範囲は「改善検討項目」と設定した。第4象限、すなわち習得・理解度が低く総合評価への影響度が大きい範囲は「要改善項目」と設定した。

3) 平均値偏差値および相関係数偏差値の算出式

平均値偏差値および相関係数偏差値は表2と表3の数値から以下の式により求めた。

表1. 薬剤管理指導業務実習における実習スケジュールと見学および体験実習した症例数

実習生	専任薬剤師 実習病棟	兼任薬剤師 実習病棟
1	泌尿器科、放射線科	呼吸器外科、乳腺・内分泌外科、移植外科、一般外科
2	泌尿器科、放射線科	消化器内科
3	心臓血管外科、小児外科	消化器・腹部外科、移植外科、一般外科
4	耳鼻咽喉科・頭頸部外科、形成外科	歯学部（歯科・口腔外科）
5	脳神経外科、神経内科（老年内科）	腎臓・糖尿病・内分泌内科、感染
6	整形外科	循環器内科、総合診療（内科）
7	眼科、皮膚科	血液・腫瘍・呼吸器内科

2006年度			
前期 (半日×5日間)	1日目 服薬指導見学、指導記録の作成 2日目 導入講義（テキスト使用） 薬剤管理指導業務の概説 SOAP練習問題、医療略語 コミュニケーション 3日目 電子カルテの操作方法 4日目 服薬指導見学、指導記録の作成復習 5日目	後期 (4週間16日間)	1日目 ロールプレイ実施により実習前期実施内容を確認 2日目以降 病棟業務の見学・体験（週1回4週間のうち合計6回） 病棟で見学 or 体験した症例の指導記録作成（SOAP形式で） 病棟で見学 or 体験した症例の症例発表（16時から17時：週4回）

*2005年度は実習生一人に対して病棟兼任薬剤師1人が付き個別指導。薬剤管理指導業務実習期間の病棟見学の回数などの事前取り決めなし。

薬剤管理指導業務に同行した回数	平均 11.4	(回)
指導に関わった薬剤師の数	4.6	(人)
見学または指導した患者の診療科数	5.1	(科)
服薬指導を見学した症例	21.3	(人)
服薬指導を実施した症例	7.3	(人)
その他（ロールプレイ、症例発表）	35.4	(人)

図2. 2005年度の薬剤管理指導業務アンケート調査結果におけるCSグラフ

図3. 2006年度の薬剤管理指導業務アンケート調査結果におけるCSグラフ

$$\text{平均値偏差値} = 10 \times (\text{平均値} - \text{総平均値}) \div \text{標準偏差} + 50$$

$$\text{相関係数偏差値} = 10 \times (\text{平均値} - \text{総平均値}) \div \text{標準偏差} + 50$$

4) 距離, 角度, 修正指数および改善度の算出式

2) CSグラフの項と同様に平均値偏差値を縦軸に, 相関係数偏差値を横軸にとり偏差値CSグラフを作成した. 偏差値CSグラフより原点(50, 50)から各プロット位置までの距離を算出した. そして, 原点と座標(70, 30)を結んだ直線とプロット位置を通る直線との角度を求めた. さらに, プロット位置より得られた角度の値から修

正指数を求め, 距離と修正指数の積によって改善度を算出した. 修正指数とは, プロット位置を通る直線との角度より各プロットがどの程度第4象限(要改善項目)から離れているかを表す数値である. すなわち, 角度が小さいほど修正指数は大きくなり第4象限に近いことを表し, 角度が大きいくほど修正指数は小さくなり第4象限から遠いことを表す. したがって, 原点からの距離が第4象限の方向へ遠く離れ(=影響度大), かつ修正指数が大きければ大きいほど改善度の値は大きくなる. 例として2006年度薬剤管理指導業務実習の習得・理解度自己分析調査の偏差値CSグラフ(図4)より, 改善度が大きい

表 2 . 2005 年度の薬剤管理指導業務アンケート調査に関する CS 分析データ

設問項目	平均値	相関係数	平均値 偏差値	相関係数 偏差値	角度	修正指数	距離	改善度
項目3	2.88	0.90	35.52	58.27	15.27	0.83	16.68	13.85
項目7	2.88	0.79	35.52	50.48	43.12	0.52	14.49	7.55
項目2	3.38	0.94	53.22	61.39	60.77	0.33	11.84	3.85
項目4	3.38	0.91	53.22	58.59	65.54	0.27	9.17	2.49
項目6	3.25	0.78	48.79	49.61	63.11	0.30	1.27	0.38
項目9	3.25	0.71	48.79	44.83	121.86	- 0.35	5.31	- 1.88
項目11	3.63	0.87	62.07	56.30	107.45	- 0.19	13.61	- 2.64
項目1	3.63	0.86	62.07	55.62	110.01	- 0.22	13.31	- 2.96
項目5	3.38	0.75	53.22	47.17	176.30	- 0.96	4.28	- 4.11
項目8	2.88	0.42	35.52	23.84	106.03	- 0.18	29.90	- 5.33
項目10	3.63	0.70	62.07	43.90	161.80	- 0.80	13.52	- 10.79
総平均	3.28	0.79						
標準偏差	0.30	0.15						

表 3 . 2006 年度の薬剤管理指導業務アンケート調査に関する CS 分析データ

設問項目	平均値	相関係数	平均値 偏差値	相関係数 偏差値	角度	修正指数	距離	改善度
項目4	3.86	0.75	50.67	64.61	47.63	0.47	14.63	6.89
項目8	2.71	-0.18	31.01	37.78	77.77	0.14	22.58	3.07
項目2	4.29	0.69	58.04	62.86	77.01	0.14	15.17	2.19
項目9	3.14	-0.04	38.38	41.90	79.89	0.11	14.16	1.59
項目5	3.57	0.19	45.76	48.58	63.45	0.30	4.47	1.32
項目3	3.71	0.09	48.21	45.63	112.74	- 0.25	4.72	- 1.19
項目6	3.71	0.09	48.21	45.63	112.74	- 0.25	4.72	- 1.19
項目11	4.71	0.64	65.41	61.34	98.65	- 0.10	19.14	- 1.84
項目1	4.29	0.35	58.04	53.19	113.35	- 0.26	8.65	- 2.24
項目10	4.57	0.44	62.96	55.64	111.48	- 0.24	14.13	- 3.37
項目7	3.43	-0.35	43.30	32.82	113.69	- 0.26	18.44	- 4.86
総平均	3.82	0.24						
標準偏差	0.61	0.36

図 4 . 2006 年度の薬剤管理指導実習のアンケート調査結果における偏差値 CS グラフ

順に同調査の項目4, 8, 7の改善度算出式を以下に記した .

例 1) 薬剤管理指導業務実習の習得・理解度自己分析
調査 項目 4

プロット位置の座標(x, y) = (64.61, 50.67)

$$\text{距離} = \frac{(x - \bar{x})^2 + (y - \bar{y})^2}{(64.61 - 50)^2 + (50.67 - 50)^2} = 14.63$$

角度 = 47.63

修正指数 = (90 - 角度 (= 47.63)) ÷ 90 = 0.47

改善度 = 距離 × 修正指数 = 14.63 × 0.47 = 6.89

例 2) 薬剤管理指導業務実習の習得・理解度自己分析

調査 項目 8

プロット位置の座標(x, y) = (37.78, 31.01)

$$\text{距離} = \frac{(x - \bar{x})^2 + (y - \bar{y})^2}{(37.78 - 50)^2 + (31.01 - 50)^2} = 22.58$$

角度 = 77.77

修正指数 = (90 - 角度(= 77.77)) ÷ 90 = 0.14

改善度 = 距離 × 修正指数 = 22.58 × 0.14 = 3.07

例 3) 薬剤管理指導業務実習の習得・理解度自己分析
調査 項目 7

プロット位置の座標(x, y) = (32.82, 43.30)

$$\text{距離} = \frac{(x - \bar{x})^2 + (y - \bar{y})^2}{(32.82 - 50)^2 + (43.30 - 50)^2} = 18.44$$

角度 = 113.69

修正指数 = (90 - 角度(= 113.69)) ÷ 90 = -0.26

改善度 = 距離 × 修正指数 = 18.44 × -0.26 = -4.86

プロットが第3象限や第2象限の場合は、プロット位置を通る直線との角度が大きくなるために修正指数がマイナスの値を取ることがある。改善度がマイナスの値を取ることは、改善度の値が低いことを意味しており、改善項目の順位は低くなる。改善項目は、改善度の値の大きい項目を優先する。表2, 3は改善度を降順に並べて表した。

結 果

1. 薬剤管理指導業務の習得・理解度自己分析調査結果

図1の結果より、項目8の「特別な注意を要する医薬品(抗悪性腫瘍薬など)の取扱いを実習し理解する」および項目9の「患者とリラックスして話ができるようなコミュニケーションスキル」以外の9項目で、2006年度では前年度と比較して平均値が上昇した。また、総合評価に関しては2006年度では前年度の3.6と比較して4.1と平均値が上昇した。一方、項目8と項目9では前年度と比べ平均値が0.2下降する結果となった。

2. 2005年度および2006年度のCS分析結果の比較

2006年度のCSグラフ(図3)より、「要改善項目」として挙げられた項目はなかった。2005年度のCSグラフ(図2)より「要改善項目」に挙げられた項目3の「使用する医薬品の使用上の注意と副作用を患者に説明できる技能」と項目7の「副作用を、患者との会話や状態から気づくことができる知識や技能」は、第3象限の「改善検討項目」の領域に移動した。また、項目5の「患者の薬に対する理解を確かめるための質問方法の実施および知識と技能」は2005年度の「現状維持・効率化検討項目」から「改善検討項目」の領域に、項目10の「患者の薬物治療上の問題点を列挙し、SOAPを作成できる知識と技能」は2005年度の「現状維持・効率化検討項目」から

「重要維持項目」の領域に移動した。

表3の結果より改善項目の優先順位は改善度の数値が高い順に、項目4の「実習期間中に患者への適切な服薬指導を体験し実践する」、項目8の「特別な注意を要する医薬品(抗悪性腫瘍薬など)の取扱いを実習し理解する」、項目2の「病棟業務で収集した情報を正確に記載できる(薬歴・服薬指導歴など)技能」、項目9の「患者とリラックスして話ができるようなコミュニケーションスキルの習得」項目5であった。なお、2005年度のCS分析のデータを表2に示した。

考 察

実務実習モデル・コアカリキュラムを実施していく上で、全方略を網羅した2.5カ月のトライアル実習の実施は、方略を検証する意味で非常に重要である。現在、歯学領域や看護学領域では、実務実習の実施に対して実施計画と学生評価をもとに前年度との比較検討がしばしば行われ、その詳細結果を示した報告もされている¹¹⁻¹³⁾。今後、薬学領域においても、長期実務実習をより良いものに変えていくためには、各医療施設が過去の実習実績と実習内容を比較し、改良していく努力を継続することが必要となることは言うまでもない。

今回、われわれは実務実習モデル・コアカリキュラムの方略に規定されている「(4)ベッドサイドで学ぶ(H401~408)」の項に従って、実習時間延べ106.5時間、かつ系統の異なる複数病棟で4週間の両方を満たすための薬剤管理指導業務実習のスケジュールを組み立てて実践した。実習指導は、日常業務と平行して病院薬剤師が指導することとし、実質実習時間は4週間で112時間(実習生によってはそれ以上の場合もある)であった。また、方略には指導薬剤師1~2名と定められているが、7名の実習生は2名以上の薬剤師から指導されており、指導薬剤師数に不足はなかった。よって、今回われわれが実施した実習計画は、実務実習モデル・コアカリキュラムの方略を十分満たした実習計画内容であった。方略を満たした実習計画の実施を可能にした要因には、まず始めに当院2月より設置した3名の病棟専任薬剤師制度の設置が考えられる。他の病院施設においては病棟専任薬剤師を設置していない施設がほとんどで、病棟兼任薬剤師での実習が余儀なくされる。方略中の項目について病棟専任薬剤師でなければ指導できない項目があるとは考えていない。時間を割くことができれば病棟兼任薬剤師でもできるのではないかという考えがあることは十分認識している。しかし、方略にある実習時間延べ106.5時間を通常勤務時間内で、しかも日常業務を満たしながら時間を確保することは困難であろうと考える。そうした中でさらに、実習内容の質や学生の学力向上を目指すこと

は非常に困難なことであろう。今回われわれは、実習期間中の実習生指導について病棟専任薬剤師が担当することを基本とした。また、当院の病棟専任薬剤師は診療科の異なる2病棟を担当することとしている。よって、実習生の病棟割り当ては、表1のように病棟専任薬剤師と兼任薬剤師にそれぞれ実習生を割り当てることとした。その結果、方略に記載されている「実習時間延べ106.5時間で4週間の実習、ならびに系統の異なる疾患の患者が入院する病棟での実習」が可能となった。すなわち、病棟専任薬剤師を設けた結果、充実した実務実習モデル・コアカリキュラムの方略中の日数および配分時間条件を満たした薬剤管理指導業務実習の実施が可能であった。実務実習モデル・コアカリキュラムの方略を満たした薬剤管理指導業務実習の実践には、病棟専任薬剤師が担う役割が大きかったと考えられる。現在、全国におけるほとんどの医療施設において、医療施設あたりの薬剤師数は削減されている。薬学部6年制が始まることにより、全国の医療施設の中で薬剤部は、従来の業務に加えて教育の領域も担うことになったと言っても過言ではない。それと平行して薬剤師は医療における積極的なファーマシューティカルケアの実践も求められている。実務実習モデル・コアカリキュラムを円滑に実施し、学生に十分な教育を提供するためには、全国の薬局や薬剤部の薬剤師数を増やす努力をしていくべきである。

当院において、病棟専任薬剤師配置による十分な薬剤管理指導業務実習の実施とその成果の検証として、実習生に対して薬剤管理指導業務実習に対する習得・理解度をアンケート調査して、その調査結果をCS分析により前年度と比較解析した。前年度の習得・理解度アンケート調査によるCS分析結果⁹⁾では、「要改善項目」に挙げられた項目は項目3の「使用する医薬品の使用上の注意と副作用を患者に説明できる技能」と項目7の「副作用を患者との会話や状態から気づくことができる知識や技能」であった(図2)。そこで、CS分析により解析した調査結果を、前年度と本年度で比較すると、前年度では「要改善項目」に挙げられた項目3と項目7は、本年度では「改善検討項目」の領域に移動した(図3)。また、図1の項目ごとの平均値では両項目とも2005年度に比べ平均値が上昇した。したがって、前年度と比較して本年度は、実務実習モデル・コアカリキュラムの方略を満たした薬剤管理指導業務実習を実践により「要改善項目」の項目3と項目7は前年度よりも改善できたと考えられる。また、本年度より病棟専任薬剤師と兼任薬剤師とで複数の薬剤師が実習生の指導に携わり、それぞれの薬剤師により違った服薬指導の実践を見学し体験できたことも改善要因の一つとして考えられる。

一方、項目10の「患者の薬物治療上の問題点を列挙し、SOAPを作成できる知識と技能」について、前年度

と比較して更なる改善成果が認められた。項目10におけるCS分析の結果では、前年度は「現状維持・効率化検討項目」であったのに対して、本年度は「重要維持項目」の領域に移動した。また、図1の項目ごとの平均値では2005年度に比べ平均値が3.6から4.6に上昇した。この結果は、本年度の新たな取り組みとして16時から17時の間で実習生にSOAP形式による症例報告検討会を実施した成果であると考えられる。本年度は4週間続けて実習計画が日常業務と平行して行われているため、十分な症例数を実習生に見学・体験させることが困難である可能性が懸念された。そこで、それぞれの実習生が病棟で経験した症例を実習生全員が共有することで、より多くの症例に触れる機会を与えることとした。方略中には「H406:患者の薬物治療上の問題点をリストアップしSOAPを作成できる<延べ22.5時間>(備考:60分×週3回×4週間×2病棟)」と記載がある。そこで、実習期間中の16時から17時の間に、毎日2~3名の学生にSOAP形式による症例発表を行わせた。その結果、平均35.4例が実習期間中の症例として情報共有することができた(表1)。症例報告会にかけた時間は、60分×週4回×4週間、延べ16時間でありSOAP形式による薬歴作成時間および報告資料作成時間を合わせて考えると方略に記載のある22.5時間は満たしている。すなわち、項目10が前年度に比べてさらに良い結果となった要因には、まず、病棟専任薬剤師の存在により、実習生のために16時から17時の間で症例報告検討会の実施時間が確保できたことと考えられる。さらに、専任薬剤師だけでなく実務および研究業務に経験豊富な薬剤師副部長(兼助教授)、臨床系薬学部指導教官(助教授)らの参加により16時以降の症例発表が実施でき、薬歴の記載方法や問題解決策の議論まで症例発表を通じて細かく指導できたことが挙げられる。これらの実施要素が満たされて実習生に還元できた結果、実習生のSOAP形式による薬歴記載の技能向上に繋がったと考えられる。

ところで、項目8と、項目9は、図1において前年度と比べ平均値が下降したが、CS分析の結果では「現状維持・効率化検討項目」として変わらなかった。その要因として、項目8は診療科によって抗がん剤を頻繁に取り扱う診療科とそうでない診療科があるため、実習生の抗がん剤に対する学習時間は学生によって十分でなかった可能性が考えられる。また、項目9は実習生が患者とリラックスしてコミュニケーションできる技能である。2.5カ月のトライアル実習の結果として、4週間の薬剤管理指導業務実習期間ということを考慮した場合、実習生が患者とリラックスしてコミュニケーションできるまで技能を習得させることは方略として幾分無理があるように感じられた。さらに、項目5が前年度に「現状維持・効率化検討項目」であったが「改善検討項目」になった

ことも、項目9の下降と関連があると思われる。したがって、次年度は実習生にできるかぎり均等に抗悪性腫瘍薬に関する取扱いやその知識の習得を最優先とした上で、患者とリラックスしてコミュニケーションさせる方法と質問させる方法に重点を置いた実習改善が必要と考える。

また、CSグラフで前年度に「重要維持項目」であった項目1,2,4,11は本年度においても変化はなかった。その中で、項目1の「病棟業務における薬剤師の業務(薬剤管理リスク管理など)についての知識」については、3.6から4.3と上昇しており、知識の向上も成果として認められた。知識の向上には実践・実技だけでなく理論の分野でもありその点について、当院で作成した、実習テキストが実習生の知識に関する領域の学力の向上に役立っていると考えられる。

以上、本年度の2.5カ月のトライアル実習から、薬剤管理指導業務実習を実践した成果とCSグラフによる実習結果の比較について述べた。薬剤管理指導業務実習の充実には、指導薬剤師の人数と学生指導に割ける時間の捻出が大きな課題の一つに考えられていた。当院において病棟専任薬剤師による実習生指導により方略の改善項目を解決させつつ実習が遂行出来ることが可能であった。また、本研究において、CS分析は、実務実習モデル・コアカリキュラムにおける改善項目の抽出から具体的対策の立案とその評価まで利用できる実用的な分析ツールであると考えられた。今後、実務実習モデル・コアカリキュラムの実習内容の充実を図るためには、方略に定められた時間と到達目標を満たす具体的実習計画を実践し、実習内容を評価できる分析方法の双方が循環することが重要であると考ええる。実習内容や計画の見直し、あるいは病棟専任薬剤師制の導入といった業務改善の継続が、これからの薬学生の長期実務実習の質と実習生の学力向上、更には臨床に対する学習意欲の向上に寄与できると考える。

引用文献

- 1) 日本薬学会「実務実習事前学習病院・薬局実習に行く前に」,東京化学同人,東京,2006,pp.2 377.
- 2) 成橋和也,野村政明,亀井浩行,小野俊介,松下良,清水栄,横川弘一,山田清文,鈴木永雄,宮本謙一,木村和子,大学院修士過程臨床薬学講義ならびに実務実習のVisual Analog Scale法による客観評価,薬学雑誌,123, 973 980 (2003).
- 3) 中村誓志,中村暢彦,佐藤昌美,吉田由香里,三石哲也,籠本基成,高田成子,藤田清,杉山正敏,二見高弘,薬学部病院実務実習生を対象とした理解度調査により浮かび上がった問題点,医療薬学,30, 672 678 (2004).
- 4) 加藤史恵,寺岡麗子,大塚誠,松田芳久,平井由華,上田久美子,岩川精吾,富田尚子,長嶺幸子,八木敬子,平井みどり,木口敏子,神戸薬科大学における学部3年次生を対象とした医療薬学系実習の展開(I) 院内製剤の調製と評価,医療薬学,30, 601 607 (2004).
- 5) 宮崎智雄,巨勢典子,木津純子,無菌製剤ビデオに関する学生評価,医薬品情報学,6, 206 207 (2004).
- 6) 堀部紗世,大西憲明,高良恒史,横山照由,京都薬科大学大学院におけるコミュニケーション教育:臨床薬学演習への模擬患者の参画とその有用性,医療薬学,30, 529 535 (2004).
- 7) 平井由華,上田久美子,岩川精吾,富田尚子,長嶺幸子,加藤史恵,寺岡麗子,大塚誠,松田芳久,八木敬子,平井みどり,木口敏子,神戸薬科大学における医療薬学系実習の展開(II) 調剤実習,薬物動態学実習とその評価,医療薬学,32, 346 352 (2006).
- 8) 末丸克矢,山下梨沙子,武市佳己,山口巧,公平恵崇,岡本千恵,五十崎俊介,井門敬子,田中守,三好裕二,守口淑秀,池川嘉郎,荒木博陽,模擬体験を組み込んだ薬学部4年次生の病院実習の評価,医療薬学,32, 139 145 (2006).
- 9) 相良英憲,古野勝志,柴田和彦,五味田裕,医療薬学系大学院生に対する病院実習前後の意識調査,日本病院薬剤師会雑誌,42, 907 910 (2006).
- 10) 相良英憲,北村佳久,古野勝志,柴田和彦,五味田裕, Customer Satisfaction (CS)分析を応用した実務実習モデル・コアカリキュラム実施における改善項目の抽出,医療薬学,32, 295 305 (2006).
- 11) 安斎三枝子,岡本寿子,吉田広美,糸島陽子,鯨坂由紀,「実験的実習」による基礎看護技術教育の課題(3)バイタルサイン測定実験実習の教育成果について(2003年と2004年の比較から),京都市立看護短期大学紀要,30, 61 66 (2005).
- 12) 清野晃孝,志賀博信,釜田朗,田代俊男,中條雅人,千葉大輔,吉永聡,影山勝保,高録伸郎,齋藤高弘,鎌田政善,シミュレーション実習の評価平成14年度と平成15年度との比較,奥羽大学歯学誌,31, 253 260 (2004).
- 13) 内藤さゆり,菅沼真由美,出澤愛実,棚本知砂美,学生による受け持ち対象の状態のプレゼンテーションの看護過程に対する効果平成13年度生と14年度生の基礎看護学実習評価表の比較分析より,日本看護学会論文集,35, 12 14 (2005).