学生のニーズに基づき学生主体で構築した新たな アドバンスト服薬指導事前実習の実施とその評価

鈴木小夜,^{*a} 青野いづみ,^{a,†1} 今井奈津美,^{a,†2} 桑原亜記,^{a,†3} 劔田侑希,^{a,†4}
松元美奈子,^{a,†5} 吉田 彩,^{a,†6} 渡邊明日香,^a 高木彰紀,^a 小林典子,^a
佐伯晴子,^b 大谷壽一,^{a,c,†7} 中村智徳,^a 木津純子^d

Development of a New Scholastic Program for Medication Counseling Practice in Preclinical Training, Constructed for Junior Students by Senior Students Based on Their Experiences of On-site Practice

Sayo Suzuki,^{*a} Izumi Aono,^{a,†1} Natsumi Imai,^{a,†2} Aki Kuwabara,^{a,†3} Yuki Kenda,^{a,†4}
Minako Matsumoto,^{a,†5} Aya Yoshida,^{a,†6} Asuka Watanabe,^a Akinori Takagi,^a Noriko Kobayashi,^a
Haruko Saeki,^b Hisakazu Ohtani,^{a,c,†7} Tomonori Nakamura,^a and Junko Kizu^d

^aCenter for Social Pharmacy and Pharmaceutical Care Sciences, Faculty of Pharmacy, Keio University;
1-5-30 Shibakoen, Minato-ku, Tokyo 105-8512, Japan; ^bAssociation of My Informed Consent (MIC);
2-18-15-421 Takada, Toshima-ku, Tokyo 171-0033, Japan; ^cDivision of Clinical Pharmacokinetics,
Faculty of Pharmacy, Keio University; 1-5-30 Shibakoen, Minato-ku, Tokyo 105-8512, Japan;
and ^dDepartment of Practical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Keio University;
1-5-30 Shibakoen, Minato-ku, Tokyo 105-8512, Japan.

(Received March 31, 2017; Accepted July 18, 2017)

Long-term practical on-site training, based on the Model Core Curriculum for Pharmaceutical Education, is a core program of the 6-year course of pharmaceutical education, introduced in Japan in 2010. In particular, medication counseling in practical training in 5th-year provides valuable opportunities for communication with real patients rather than simulated patients (SPs). However, it can also cause anxiety in 4th-year students before practical training. To address such concerns, upperclassmen (5th- and 6th-year students), who have already completed practical training, constructed and conducted a new educational program for medication counseling practice in preclinical training based on their experiences. They also developed case scenarios and played the role of patients themselves to create more realistic clinical settings. Advice from professional SPs was also provided. The 5-step program is composed of 1st counseling, 1st small group discussion (SGD) for improving counseling, 2nd revised counseling based on the 1st SGD, 2nd SGD, and development of a counseling plan and presentation. Educational effects of the program were evaluated by questionnaire survey after preclinical training in 4th-year students and after their practical training in 5th-year students. This new program, the Advanced Medication Counseling Practice, was found to be useful to reduce anxiety about communication with patients among 4th-year students (about 90%). Even after their practical training in 5th-year, they still appreciated usefulness of this program (about 80%). This program is still valued 4 years after its development. We developed the Advanced Medication Counseling Practice in preclinical training for junior students by senior students.

Key words—medication counseling practice; preclinical training; student-centered education

^a慶應義塾大学薬学部医療薬学・社会連携センター, ^b一般社団法人マイインフォームド・コンセント, ^c慶應義塾大学薬学部臨床薬学講座, ^d慶應義塾大学薬学部実務薬学講座

現所属: ^{†1}慶應義塾大学病院薬剤部, ^{†2}国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院薬剤部, ^{†3}医療法人社団こうかん会日本鋼管病院薬剤部, ^{†4}がん・感染症センター都立駒込病院薬剤部, ^{†5}慶應義塾大学健康マネジメント研究科公衆衛生マネジメント, ^{†6}杏林大学医学部付属病院薬剤部, ^{†7}慶應義塾大学薬学部臨床薬物動態学講座

*e-mail: suzuki-sy@pha.keio.ac.jp

緒 言

薬学教育モデル・コアカリキュラムではコミュニケーションに関する到達目標 (specific behavioral objectives; SBO) が定められており、「A 全学年を通して：ヒューマニズムについて学ぶ」の【コミュニケーション】として「1. 言語的および非言語的コミュニケーションの方法を概説できる」「2. 意志、情報の伝達に必要な要素を列挙できる」「3. 相手の立場、文化、習慣などによって、コミュニケーションのあり方が異なることを例示できる」がある。¹⁾ これらの到達目標 (SBOs) を達成するため、慶應義塾大学薬学部 (以下、本学) では、現行モデル・コアカリキュラム (以下、現行コアカリ) においてはコミュニケーションに関する講義「生命の大切さを知るために」、平成 27 年度より実施されている改訂モデル・コアカリキュラム (以下、改訂コアカリ)²⁾ 対象学生に対しては「生命倫理」、「情報・コミュニケーション論」があり、学生はグループワーク等を通じてコミュニケーションの知識や技能を身につけている。

実習生は実務実習に行くまでに、講義や実習、薬学共用試験の客観的臨床能力試験 objective structured clinical examination (OSCE) を経て患者対応にある程度の心構えができたと感じる一方、初めての臨床現場で患者とスムーズに話せるのかどうか、自分のコミュニケーション能力に不安も抱いている。OSCE は臨床実習における基礎能力を評価するものであるが、OSCE で求められることができただけでは現場で十分に対応できない。

実務実習に行く前の平成 24 年度本学 5 年生 166 名及び実務実習を終えた平成 24 年度 6 年生 167 名を対象としてアンケート調査を実施した本学の先行研究において、69% の 5 年生が「実務実習でのコミュニケーションは難しい」と思い、実務実習に対して「患者との会話」や「知識不足」を不安に思っていた。³⁾ また、実務実習を終えた 6 年生が「事前実習でもっとやっておいた方がよいと思った実習」は「実際の症例に近い模擬患者への服薬指導」、「実際の症例に近い模擬患者からの聞き取り」、「症例検討 (グループ学習)」が最も多く、「これから実務実習に行く学生がやっておいた方がよいと思うこと」は疾患や薬、検査値などの知識の充実とともに「コ

ミュニケーション能力の向上」、「わかり易い言葉で服薬指導」、「きちんとした挨拶の仕方」が挙げられた。³⁾ そこでわれわれは、実務実習に行く前の学生の不安を軽減し、実務実習をさらに実りあるものにすることを目指し、先行研究で抽出された不安やニーズをベースとして、4 年次事前学習のカリキュラムの中に実務実習を経験した学生の視点を活かした学生の声に基づいた服薬指導実習の構築を目指した。

本研究では、本学の実務実習を終えた 5 年生、6 年生による討議に基づき「実務実習におけるコミュニケーションに対する不安」及び「実務実習におけるコミュニケーションの問題点」を抽出し、問題点に対する学生から出された意見や解決案を基に、実務実習を経験した 5 年生、6 年生が主体となって「アドバンスト服薬指導実習」を新規に構築した。さらに、実際に構築したプログラムを 4 年次事前学習の中で実施し、アドバンスト服薬指導実習実施後、及び 5 年次実務実習後にアンケート調査を行い、評価・検証したので報告する。

方 法

1. 実習構築の手順 本実習は、平成 24 年度に本学部の医療薬学センター (現 医療薬学・社会連携センター医療薬学部門) の卒業研究配属生 6 名 (6 年生 1 名、5 年生 5 名) が新規構築した。とくに、実務実習及び 6 年次に 3 ヶ月間のアドバンスト実習を終えた 6 年生 1 名が中心となり、5 年生 5 名を指揮しながら共同作業により新規構築した。必要時には教員のサポートを得ながら、臨床系講座配属の 5、6 年生によるグループワークによる問題抽出と解決策の提案、それらに基づく実習要素の決定、到達目標の作成、本実習の目的に沿った症例から実習スケジュールの作成、実習資料の作成までのすべてを行った。実習構築までの流れと手順を Fig. 1 に示した。

1-1. 問題点の抽出と解決策の提案 平成 24 年 5 月 8 日、1 期実務実習前の慶應義塾大学薬学部 5 年生 (以下、5 年生) 16 名 (各 8 名ずつの 2 グループ; グループ 1, 2)、及び実務実習を終えた慶應義塾大学薬学部 6 年生 (以下、6 年生) 11 名 (各 5 名、6 名の 2 グループ; グループ 3, 4) を対象とし、KJ 法⁴⁾ を用いて 5 年生からは「実務実習における

Fig. 1. Steps Taken to Develop 'Advanced Medication Counseling Practice'

コミュニケーションに対する不安」, 6年生からは「実務実習におけるコミュニケーションの問題点」を抽出した。抽出された問題・課題について, 二次元展開法により最優先課題を決定し, 解決策について討議した。

1-2. 実習内容・方法の構築 抽出された問題点・課題とそれらの解決策に基づき, 実習コンセプトを決定して学習目標を設定し, 実習方法(学習方略, 方法, 評価)を決定した。症例作成とともに実

習タイムスケジュールと実習グループ人数を決定し, 症例作成と配布資料の作成を行った。

2. 症例の作成 模擬患者への服薬指導に用いる症例は, 平成24年度にまず3症例を作成した。平成25年度及び平成27年度に追加作成した各1症例はいずれも同医療薬学部門の6年生が作成した。作成に際しては, 5年次実務実習や6年次のアドバンスト病院実習での経験を基に臨床現場でも頻繁に見受けられる患者が抱える問題点について話し合

い、二次元展開法により抽出された最優先課題及び KJ 法で抽出された意見・提案をできるだけ取り入れた。作成に際しては、添付文書や疾患ガイドライン等の成書・資料を参照し、⁵⁻³³⁾ 教員による内容確認・修正を合わせて行いながら作業を進めた。作成後は本実習の模擬患者 (simulated patient; SP) が所属する東京 SP 研究会 (現 一般社団法人マイインフォームド・コンセント) との打ち合わせを重ね、実症例に近づける作業を行った。プロBLEM 数、処方薬数などをできる限り揃えて 3 症例間の均質化を図った。学生用資料は症例に応じて処方箋、初回アンケート用紙、服薬指導記録 (薬歴)、検査値データシートを作成し、SP 用資料は患者情報・患者背景、薬歴、想定しているプロBLEM とシナリオ、疾患や処方薬に関する情報、必要な症例には検査値データシートを作成した。

3. 実習の実施 新規に構築した実習は、平成 24 年度 4 年生 (以下、4 年生) 147 名を対象として 1 回の実習人数を 36-38 名 (1 学年で合計 4 回) とし、本学の事前学習 (事前実習) 内で、基本的な調剤系実習及び服薬指導実習が終了した実習後期 (11 月) に実施した。本実習を評価する目的で、実習終了直後にアンケート調査を実施し、4 段階選択方式、複数選択方式及び自由回答方式で症例の難易度、自分のコミュニケーション力や不安、本実習を通して学んだこと、実習全体に関する感想等について調査した (Supplementary Fig. 1)。平成 25 年度以降は、実習後アンケートに加え、実習後アンケート項目 (Supplementary Fig. 1) のうち実習前に調査可能な 2 項目「自身のコミュニケーション能力」及び「5 年次実務実習に対する不安」について実習前に調査した。

なお、本研究は人を対象とするすべての医学研究が準拠すべき「世界医師会ヘルシンキ宣言」、加えて平成 26 年度以降は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(文部科学省・厚生労働省) も遵守して行った。本研究の実施に当たっては慶應義塾大学薬学部研究倫理審査委員会の承認を得て実施した (承認番号: 承 121115-1)。

4. 実習の検証 検証は、本実習を受けた 4 年生、及びその 4 年生が実務実習を実施した該当年度の 5 年生を対象に行った。4 年生に対しては、本実習を構築した平成 24 年度は実習後、平成 25 年度以

降は実習前後のアンケート調査結果に基づき、本実習前後の学生のコミュニケーションに対する意識の変化を評価した。5 年生に対しては、平成 24 年度から平成 27 年度に本実習を実施した 4 年生が、それぞれ実務実習を実施した平成 25 年度から平成 28 年度の実務実習終了後に実務実習に関するアンケート調査を実施し、その中の本実習に関するアンケート項目「4 年次の実務実習事前学習で行った SP・SA (患者役) に対する服薬指導は実務実習にどの程度役立ちましたか?」についての回答に基づき本実習を評価した。なお、実務実習終了後は、薬局実習及び病院実習を I 期、II 期のいずれかで連続して実施した学生の結果を評価した。

5. 統計解析 複数群間の分布の比較には χ^2 検定を用い、有意水準は $p < 0.05$ とした。

結 果

1. 問題点の抽出と解決策の提案

1-1. 実務実習におけるコミュニケーションに対する不安: 5 年生のグループワーク 5 年生 (グループ 1, 2) の KJ 法及び二次元展開法の結果を Fig. 2 (a) 及び (b) に示した。グループ 1, 2 いずれにおいても 8 つの島ができ、グループ 1, 2 それぞれ「⑧相手の気持ちを汲んで対応できるか」、「①状況に応じた対応ができるか」が最優先課題となった (各島における具体的な意見は Supplementary Table 1 を参照)。それぞれの最優先課題を踏まえ、KJ 法で挙げた意見も盛り込んだ解決策として、「症状別対応をグループ学習で学ぶ」、「服薬指導を実際の薬剤師に見て頂きアドバイスを頂く」、「患者背景を読み取ることを主目的とした症例での服薬指導」、「実際の服薬指導を見学する」、「高齢者や小児・その親と話す機会を持つ」、「実際に近い形での服薬指導」、「複数の剤形パターンの症例」、「マナー講座」の 8 提案がなされた (Table 1)。

1-2. 実務実習におけるコミュニケーションの問題点: 6 年生のグループワーク 同様に 6 年生 (グループ 3, 4) の KJ 法及び二次元展開法の結果を Fig. 2 (c) 及び (d) に示した。グループ 3 では 5 つ、グループ 4 では 7 つの島ができ、グループ 3, 4 それぞれ「①コミュニケーションの経験が足りない」、「①実習がマニュアル化されている」が最優先課題となった (各島における具体的な意見は Sup-

Fig. 2. Highest-priority Issues Determined by Two-dimensional Expansion of Anxiety (a, b) and Problem Points (c, d) Extracted by the KJ Method

plementary Table 2 を参照). それぞれの最優先課題を踏まえ, KJ 法における各島の問題点に対する具体的な解決策として Table 2 に示す様々な提案がなされた. これらに対して, 1) なるべく多くの島からの意見をカバーできるようにすること, 2) 実現可能性が高く, かつ学生自身ですぐに取り入れることができること, の 2 点を軸に検討した結果, 「初対面の人と話す機会をつくる」, 「自分の服薬指導にフィードバックをもらう」, 「複雑な患者背景を設定する」, 「模擬カルテを実証例に近いものにする」の 4 提案がなされた. 4 提案の決定に際しては, 以下のような検討がなされた. すなわち, グループ 3・I (コミュニケーション不足) に対する提案「初対面の人と話す機会をつくる」ことができれば, II (マナーの欠如) にも気づくことができる可能性があり, IV (臨機応変な対応) やグループ 4・III (コミュニケーションの経験を積む) ことにもつな

がる. グループ 3・II (マナーの欠如) に対する提案「自分の服薬指導にフィードバックをもらう」ことができれば, 学生達が自身の服薬指導を客観的に評価されることで目指す服薬指導の形を知ることができるだけでなく, 学生同士ではない他者の意見を聞くことはプロフェッショナルの様子や視点を知るというグループ 4・II (薬剤師による患者対応の見学) にも共通する部分がある. グループ 3・III に対する提案「複雑な患者背景を設定する」と 4・I に対する提案「模擬カルテを実証例に近いものにする」は相互に関連し, できるだけ実症例に近く複雑な患者背景であれば, グループ 3・I-IV, 及びグループ 4・I の島のテーマに係わることができる.

以上の検討を踏まえ, 実習の構築を行った.

2. 実習の構築

2-1. 到達目標の設定と解決策に基づく実習要素の決定 実務実習におけるコミュニケーションの

Table 1. Approaches to Handling Anxiety about Communication with Patients in Practical Training, Suggested by 5th-year Students

Island Theme (KJ Method)	Approaches
Group 1	
I. Learning management techniques	Establish basic management approaches for individual symptoms and learn <i>how to manage in group learning</i> , for example, by developing a management manual on foods to avoid in each disease and finding answers/solutions for questions that senior students were frequently asked by patients during practical training.
II. Obtaining advice on medication from pharmacists	Show medication counseling to pharmacists to <i>obtain advice on important points to remember and bad information to avoid</i> .
III. Interacting with patients of various backgrounds	<i>Practice medication counseling by case study to understand patients' background based on the prescription and following-up. SPs with complicated backgrounds (i.e., pediatric or elderly patients, patients with no notification of their cancer, or patients with poor medication adherence). Practice medication counseling with SPs who have a realistically complicated background throughout a sequence of communication with SPs, that is, receipt of prescriptions, patient interview, case analyses, and patient instructions with medication, etc.</i>
IV. Observing actual medication counseling	(Same as on the left)
Group 2	
I. Improving communication ability	Visit elderly care facilities and kindergartens to learn how to communicate with elderly individuals and children/their mothers, respectively. The more effective program of early exposure in the 1st-year involves not only observation of medical facilities but medication counseling by actual pharmacists. Listen to experiences from healthcare professionals and counselors on site. Organize lectures on "what is communication?". Build self-confidence by practicing regular medication counseling continuously starting in the 1st-year.
II. Providing realistic medication counseling	<i>Make opportunities for practicing realistic medication counseling. Increase experiences of practicing at the pharmacy counter with SPs. Demonstration of medication counseling by professional pharmacists. Evaluation of roleplay among students by professional pharmacists. Make patient backgrounds more specific.</i>
III. Improving medication counseling	<i>Experience of multiple cases including many types of formulations. Random grouping to set partner in role playing who are not people around, that is, random grouping in an academic year, not in an class, or role playing in cooperation with other universities. Try obtain as much information as possible from patients without time restriction, in addition to medication counseling in 5 min as is in the OSCE.</i>
IV. Finding things to learn	Organize lectures on manners or <i>invite senior students to listen to their experiences in practical training.</i>

Approaches that involved in our new practice and have already involved in our usual preclinical training are indicated in *italics* and with dotted underlines, respectively. Approaches with no label are hard to perform immediately or are not fit to the concept of our new medication counseling practice.

不安や問題点に関するグループワークにおいて各グループの最優先課題として挙げたことを到達目標とした。すなわち、グループ1の「相手の気持ちを汲んで対応できる」、グループ2の「状況に応じた対応ができる」、グループ3とグループ4の優先課題である

コミュニケーション不足と事前学習のマニュアル化に共通する課題として「様々な患者背景を聞き取ることができる」ことを目標に掲げた、さらに、モデル・コアカリキュラム (I) 実務実習事前学習、

(II) 病院実習、(III) 薬局実習について、とくに服薬指導に関連する SBOs を参考にして、1) 背景が複雑な患者への服薬指導において配慮すべき事項を身につける、2) 患者との会話を通して服薬状況を把握する、3) 患者に共感的態度で接する、4) 患者がリラックスし自ら進んで話ができるようなコミュニケーションを実施する、を具体的行動目標とした。

これらを解決するために、各グループの最優先課題 (Fig. 2) と具体的意見 (Supplementary Table 1, Supplementary Table 2) を踏まえ、5年生による

Table 2. Approaches to Handle “Communication Problems with Patients in Practical Training” Suggested by 6th-Year Students

Island Theme (KJ Method)	Approaches
Group 3	
I. Lack of experience communicating with patients	Conduct 1-week training in hospitals and pharmacies in the 4th-year as an advanced version of the early exposure educational program in the 1st-year. Join SPs training sessions. Provide opportunities to talk with patients. Increase opportunities for group discussions like the Joint Workshop for Medical, Pharmacy and Nursing Students in Keio University. <i>Increase opportunities to talk to new people such as students at other universities.</i>
II. Lack of manners	<i>Understand inappropriate words that healthcare professionals should not use in communication with patients. Learn patient psychology. Objectively evaluate one's self and obtain others' opinion on one's medication counseling using video-recordings.</i>
III. Lack of knowledge on disease and medication	<i>Introduce tools that are useful in obtaining specific information on diseases during classes. Develop scenarios in which patients' background are more realistically complicated.</i>
IV. Managing in accordance with circumstances, without being restricted by manuals	(Same as on the left)
Group 4	
I. Increasing specific cases	<i>Make simulated cases as realistic as possible to understand clinical diversity.</i> For example, have cases of patients who do not initiate conversation, talk too much, look busy, or are knowledgeable.
II. Increasing chances to observe actual pharmacist-patient communications	(Same as on the left)
III. Increasing own experience in communicating with patients	<i>Have many group discussions involving a small number (3–4) of students. Have many collaborative discussions in the Joint Workshop for Medical, Pharmacy and Nursing Students in Keio University, and understand the needs of other healthcare professionals.</i>

Approaches that involved in our new practice and have already involved in our usual preclinical training are indicated in *italics* and with dotted underlines, respectively. Approaches with no label are hard to perform immediately or are not fit to the concept of our new medication counseling practice.

「不安」解決に向けての提案 (Table 1) 及び 6 年生による「問題」解決に向けての提案 (Table 2) の中から、既に本学事前学習で取り入れていることを除き (Table 1 及び Table 2 における点線下線), カリキュラムの変更を伴うなどすぐに実現することが難しいこと (Table 1 及び Table 2 の下線等なし) は今後の検討とし、それ以外の提案については可能な限りすべてを盛り込む、若しくはなんらか形で触れることができることを目指した結果、以下 10 項目を実習に取り入れる要素として決定した。括弧内は、それぞれの項目と係わる提案がなされたグループを示す。

- 1) ロールプレイで扱う症例を実症例に近いものにする (Group 1, 2, 3, 4)
- 2) 患者背景を細かく設定した SP に対して服薬指導や聞き取りを行う (Group 1, 2, 3, 4)
- 3) 患者からよくある質問に対して、グループ

ワークの中で対応を考える (Group 1, 3, 4)

- 4) 服薬指導を薬剤師から評価して頂く (Group 1, 2)
- 5) 処方箋から読み取る練習をする (Group 1, 3)
- 6) ロールプレイを SP, 教員, 他学年の学生相手で行う (Group 2)
- 7) 時間制限なく患者から情報を聞き取る (Group 2)
- 8) 患者心理や患者への NG ワードを学ぶ機会を作る (Group 3)
- 9) マナーに関してマニュアル本で学習する (Group 3)
- 10) 疾患について調べられる書籍を授業内で紹介する (Group 3)

Table 1, 及び 2 のグループワークによる提案のうち、上記 10 項目によりなんらかの形で取り入れることが可能な解決策をイタリック体で示した。な

お、グループ1・Iの提案の1つ「疾患別に…対応マニュアルを作る」については、グループ4からの解決すべき最優先課題が「マニュアル化された実習」であることに鑑み、本実習の主旨とは一致しないと判断し上記項目には盛り込まなかった。

以上の結果は、われわれの先行研究における「これから実務実習に行く学生がやっておいた方がよいと思うこと」のニーズともほぼ一致していた。³⁾

2-2. 症例の作成 症例の作成は、実習構築を行った6年生1名と5年生5名が中心となって行った。作成にあたっては、1) 実務実習生が実務実習の中で経験する可能性が高い疾患、2) 本実習の到達目標である「相手の気持ちを汲んで対応できる」、「状況に応じた対応ができる」、「様々な患者背景を聞き取ることができる」に基づき、“患者の気持ちを汲んで話をし、聞き取ることによって患者が抱える不安や問題を把握し、その問題に対する対応が必要になる”疾患と患者背景を有すること、3) 実症例に限りなく近いこと、4) グループワークからの提案の中で挙げた患者背景もできるだけ盛り込むこと、5) 実務実習に向けて知っておくべき基本的知識も可能な範囲で含めること、を考慮した。1)、3) については、作成に携わった6名それぞれが実務実習の中で実際に経験した疾患や症例、自身が対応できずに困った症例などについて、それぞれが複数種類の疾患や患者背景をリストアップした。2) については、「痛み」や「薬の効果や副作用に対する不安」、「家族の疾患」、「声掛けしないと気持ちを表出しない症例」、逆に「病識や薬識の欠如により薬剤師の対応が重要である症例」などが考えられた。4) については、グループ3から、「がん患者」、「小児」、「高齢者」、「コンプライアンス（アドヒアランス）不良な症例」、グループ4からは、「自分からは何も話さない症例」、「話が長い症例」、「時間に余裕がなさそうな症例」、「知識が豊富な症例」が挙げられていた。これらを照らし合わせて総合的に検討し判断した結果、学生達が挙げた複数種類の候補症例の中から、患者の不安や気持ちを汲み取り、問題点や患者の求めるものの聞き取りが重要となる症例として、「関節リウマチ」、「脂質異常症」、「アトピー性皮膚炎（小児）」の3症例を選択した。それぞれの症例に、6名が実務実習での自身の経験やエピソードを盛り込み、成書等⁵⁻³³⁾により知識と情報の

確認と不足部分を補いながら、それぞれの症例に、痛みや薬の効果が実感できない不安、日常生活に対する不安、病識や薬識の欠如に伴うアドヒアランス不良や生活指導の必要性、母親の患児を思う不安やステロイドに対する不安など、本実習の到達目標と上記方針を反映した症例を作成した。さらに、より患者に近い立場での気持ちを反映させたシナリオを作成するために、模擬患者となる方々に、その患者になった気持ちでシナリオに目を通して頂き、患者の気持ちとして違和感があるかどうか、不足している点、あるいはどのように変更したほうがより現実的と感ずるかなどについて助言を頂き改善し、本実習の主旨に沿って限りなく実際の症例に近づけることに力を注いだ。また本実習のシナリオでは、シナリオの本筋に影響しない部分については、学生の対応次第で模擬患者の方にはご自分の気持ちに沿って自由に演じて頂いても構わないこととし、掲げた3つの到達目標の内容を実践できる機会となるようにした。作成の過程において、教員は適宜必要なサポートと確認のみ行った。症例作成の流れ (Fig. 1)、及び症例に設定した詳細な背景を Table 3(a) に示した。平成25年度以降、上記1) - 5) の方針に沿い、同様の作業過程により平成25年度には「帯状疱疹」、平成27年度には「胃潰瘍」の症例を追加作成した [Table 3(b)]。

2-3. 実習内容・方法 構築した「アドバンスト服薬指導実習」について、「学習目標、方略、方法」を Table 4 に、「実習の流れ」の概要を Fig. 3 に示した。5年次実務実習及び6年次病院アドバンスト実習（3ヵ月）を終了した6年生1名が中心となって実習を進め、実習指導及びスモールグループディスカッション (small group discussion; SGD) のタスクフォースは実務実習を終了した5年生3名と教員2名（計5名）で行った。各グループにはグループワークの際に使用するパーソナルコンピュータ (PC)、プロジェクター、ホワイトボード各1台と参考資料を用意した。⁵⁻³³⁾ SPは、各症例に対して1名のSPを東京SP研究会に依頼した。

実習当日までに4年生各自に服薬指導の準備をさせるために、実習日1週間前に処方箋、初回アンケート用紙、服薬指導記録（薬歴）、検査値データシートなど症例に応じて必要な事前資料を学生に配布した。実習は1クラス（40人程度）を各症例に

Table 3. Cases in Senarios Developed by Senior Students for ‘Advanced Medication Counseling Practice’ in Preclinical Training
a) Cases developed in 2012

	Case 1	Case 2	Case 3
Disease	Rheumatoid arthritis	Dyslipidemia	Atopic dermatitis
Patient background	Elderly female patient with stiff fingers.	Middle-aged male patient showing poor medicine adherence	Mother with anxiety about steroid medication for her infant
Prescription drugs	Rimatil® tablet Selbex® capsule LOXONIN® TABLETs	BEZATOL® SR Tab. Lorelco® tablet	LIDOMEX KOWA Ointment Alesion® Dry Syrup Intal® Eye Drops Flumetholone® ophthalmic suspension
Anxiety, worries or problems of patients	<ul style="list-style-type: none"> • Worsening stiffness/difficulty handling medication • Deteriorating medication adherence due to being unable to feel the effect of medication • Anxious about the increased medication (prescription from 14 d to 30 d term) • Using a glucosamine supplement • Side effects of Rimatil (renal function testing based on laboratory data) 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrect knowledge about food and exercise therapy • Smoking and drinking habits and being obese • Poor medication adherence due to the lack of self-awareness of disease condition • Complaint about increasing number of medications 	<ul style="list-style-type: none"> • Anxious about steroid medication • Anxious about how to apply steroid ointment • Worsening symptoms due to scratching • Skincare • Anxious about using eye drops to infant

b) Cases added after 2013

	Case Study 4	Case Study 5
Disease	Herpes zoster	Gastric ulcer
Patient background	Middle-aged male or female patients* who are stressed and anxious about pain of herpes zoster	Middle-aged male patients who are anxious about pain of gastric ulcer and its treatment
Prescription drugs	VALTREX® Tablets CALONAL® tab.	Takepron® OD Tablets
Anxiety, worries or problems in patients	<ul style="list-style-type: none"> • Anxious about pain • Anxious about clinical outcome • Anxious about disease • Daily care • Anxious about the administration of VALTREX® • Risk of excessive administration by duplication of the medicines CALONAL and the OTC drug EVE®. • Alcohol intake 	<ul style="list-style-type: none"> • Anxious about prescription drugs • Importance of adherence to prescribed drugs • Anxious about eradication therapy for <i>Helicobacter pylori</i> • Discontinuation of Bufferin A, an OTC drug • Smoking • Counseling on diet • Insufficient sleep

* SP may be man or woman, varying by year.

分け、さらに 1 症例あたり 2 グループが取り組むようにした。まず実習冒頭の導入部分で 6 年生が今回の実習を新規に立ち上げた経緯の説明と各症例についての概説を行った。その後各症例に対して代表学生 1 名が SP に対する服薬指導を行い（服薬指導の制限時間は設けない）、その様子を全員で観察した（服薬指導 1 回目）。その後各グループに分かれ、服

薬指導をよりよいものにするための改善策について SGD を行い、参考資料も利用しながら自分達が行う症例の問題点の抽出と SOAP の作成を行いスライドにまとめた（SGD 1 回目）。SGD で話し合ったことを活かして 2 回目の服薬指導を行った。このとき 1 症例あたり 2 グループのうちの 1 グループは SP、残り 1 グループには本実習構築・準備に

Table 4. Learning Objective and Learning Strategy in ‘Advanced Medication Counseling Practice’

Practical title	Advanced medication counseling
Target subject	Fourth-year students in Keio University School of Pharmacy who are taking preclinical training (36–38 students per training)
Learning objectives	<ul style="list-style-type: none"> • Learn sensitivity to patients through medication counseling with SPs who have a realistically complicated background • Check medication adherence through communication with patients • Communicate with patients empathetically • Communicate with patients, creating an atmosphere in which they can feel relaxed and talk
Learning strategy	<ul style="list-style-type: none"> • Human resource: One or 2 student assistants (SAs) consisting of sixth-year students (after practical training/advanced hospital training) and 5 fifth-year students (after practical training), and 1 teacher per group. One SP per case scenario • Material resource: Books on relevant subjects, personal computers
Learning method	SGDs, medication counseling with SPs or SAs
Learning assessment	Presentation (by group after training)
Training specifics	To prepare this training, required documents (<i>i.e.</i> , prescription, medical information, medication records and laboratory data) are given to 4th-year students 1–2 weeks before prior to this training

Fig. 3. Flowchart of ‘Advanced Medication Counseling Practice’

係わった 5 年生若しくは 6 年生の student assistant (SA) が患者役として入り、一人の学生の服薬指導が終わるごとに、同じグループで観察していた薬剤師役以外の学生、SP 若しくは SA がフィードバックを行った。教員はファシリテータとして各グループを巡回した。一定時間経過後、SP と SA を入れ替え再び服薬指導を行った。2 回目の服薬指導実施後、SGD 1 回目の後に作成した SOAP を加筆・修正し、取り組んだ症例に対する留意点をスライドにまとめ (SGD 2 回目)、各グループの代表者がプレゼンテーションを行い、該当症例の SP 及び教員がフィードバックを行った。

本実習終了後、構築した実習を評価するためのアンケート調査を行った (Supplementary Fig. 1)。

3. 実習の評価 (アンケート調査結果) と今後の課題

3-1. 実習構築初年度 本実習を構築した初年度 (平成 24 年度)、3 症例いずれに対しても 6–7 割の学生が「やや難しかった」と回答したことから、症例間に大きな差は認められず、3 症例の難易度は妥当であった (Fig. 4)。その後の追加した 2 症例についても同様の結果であった。また、「SP に対する服薬指導及び SP からのコメント」、「SA に対する服薬指導及び SA からのコメント」は、それぞれ 100%、99% の学生が 5 年次実務実習に役立つと回答した (data not shown)。

Fig. 4. Students' Assessment of Case Difficulty

Fig. 5. Results of Student Surveys Conducted Just after 'Advanced Medication Counseling Practice' in 4th-year's Preclinical Training
 a) Question: What do you think of your communication skills in medication counseling? b) Question: Among the things you learned in this preclinical training course, what were important to yourself? Multiple answers allowed. c) Question: To what extent could you obtain information from patients (SP and SA) in your medication counseling session? d) Question: Was this preclinical training helpful in reducing your anxiety about communicating with actual patients during practical training in the 5th-year? e) Question: Are you worried about communicating with patients in 5th-year practical training?

本実習後、19%の学生が「患者とのコミュニケーション」に対して「大変不安がある」[Fig. 5(e)], 66–82%の学生が「自身のコミュニケーション能力に満足していない」と感じ [Fig. 5(a)], 「今回の実習を通してあなたにとって大切だと学んだこと」の上位4項目のうち3項目をコミュニケーションに係わる項目が占めた [Fig. 5(b)]. 一方、本実習を通して65–87%の学生が患者役から話を聞き出すことができたと感じており [Fig. 5(c)], その結果、94%が「本実習は患者とのコミュニケーションに対する不安軽減に役立つ」[Fig. 5(d)], 99%が「5年次実務実習に役立つ」と回答した (data not shown).

「今回の実習のよかった点」の自由記述として、

「実践的な練習」、「実際にありそうな症例で練習できた」、「臨床現場で実際に聞かれるであろう質問を受けた」など、より実際に近い症例で実習できたことに加え、「時間制限が設けられておらず、時間を気にすることなく伸び伸びとできた」などが挙げられた。一方、「実際の患者に対しては時間を気にせず服薬指導をすることはできないので不安」、「自身のコミュニケーション能力を高めたい」、「全員SP相手に服薬指導の練習をした方がよい」などが、さらにやりたいこと及び改善点として挙げられた (Supplementary Table 3).

3-2. 実習実施2年目以降 平成24年度実習後アンケートの自由記述等に基づき、平成25年度

以降、毎年改善を重ねた。改善は、薬剤の説明よりも患者の気持ちの聞き取りに時間を使えること、学生全員がかならず SP 及び SA いずれとも 1 回ずつ服薬指導を実施できることを目的として、処方薬剤数を減らす、1 グループあたりの学生数を減らすために 1 クラスあたりのグループ数を増やしそのために症例数を増やした [Fig. 6(a)]。

平成 25 年度以降、本実習を受けた 4 年生の実務実習前後におけるコミュニケーションに対する自己評価と実務実習の不安に対する意識の変化に基づき本実習を評価した。

本実習の実施前後で、学生のコミュニケーションに対する意識の変化を評価した結果、実習前には各年度 20–28% の学生が「自分のコミュニケーション能力は十分、あるいはやや十分である」と感じていたが、本実習を行った後には 52–58% と大幅に増加し、とくに各年度とも実習前に「不十分」と感じていた学生の割合が実習後に大きく減少し、「やや十分」と感じる学生の割合が大きく増加した [Fig. 6(b) and Table 5(a)]。実習前後における学生のコミュニケーションに対する意識の自己評価を、1 (十分)、2 (ある程度十分)、3 (やや不十分)、4 (不十分) の 4 段階尺度における人数分布の変化で評価した結果 [Table 5(a)]、各年度間における実習前の分布に違いは認められず年度 (学年) の違いによる実習開始前の学生の意識に違いは認められなかったが、各年度における実習前後の比較においては、いずれの年度においても学生のコミュニケーションに対する自己評価は実習の実施により統計学的有意に変化し自己評価の上昇が明らかとなった。4 段階尺度評価による中央値もすべての年度において 3 (やや不十分) から 2 (ある程度十分) に変化した。

同様に、「実務実習における患者とのコミュニケーションに対して不安はない、あまり不安はない」学生の割合は、実習前は各年度 15–17%、実習後は 21–33% と上昇した [Fig. 6(c) and Table 5(b)]。ただし、「大変不安」あるいは「やや不安」を感じる学生の割合は実習実施により減少はするものの平成 25 年度の改善は 4.4% に留まっていたが、平成 26 年度は 12.8%、平成 27 年度は 16.4% とその改善度は上昇した [Fig. 6(c) and Table 5(b)]。実習後に「大変不安」と感じる学生の割合も平成 25 年度以降、

12.6%、10.2%、4.8% と年々低下した。実習前後における、実務実習での患者とのコミュニケーションに対する不安を、1 (不安はない)、2 (あまり不安はない)、3 (やや不安)、4 (大変不安) の 4 段階尺度における人数分布の変化で評価した結果 [Table 5(b)]、コミュニケーションに対する自己評価と同様、各年度間における実習前の分布に違いは認められず年度 (学年) の違いによる実習開始前の学生の不安割合に違いは認められなかった。各年度における実習前後を比較すると、平成 25 年度は統計学的有意な変化を認めなかったものの、平成 26 年度及び平成 27 年度は実習の実施により統計学的有意に不安を感じる学生の割合が低下し、不安が軽減された学生が増加した。4 段階尺度評価による中央値はいずれの年度も変化しなかったものの、平成 26 年度では 25 パーセンタイルが 3 (やや不安) から 2 (あまり不安はない) に変化し、平成 27 年度は 25 パーセンタイル及び 75 パーセンタイルのいずれもが、それぞれ 3 (やや不安) から 2 (あまり不安はない)、4 (大変不安) から 3 (やや不安) に変化した。また、実習後の学生達の不安度の人数分布を各年度間で比較した結果、この 3 年間で統計学的有意に変化しており、平成 27 年度における不安の軽減が顕著であった。

次に、本実習を受けた学生の実務実習後に感じる本実習に対する有用性を評価した結果 [Fig. 6(d)]、平成 24–27 年度事前学習における本実習後には、89–94% の学生が「本実習は患者とのコミュニケーションに対する不安軽減に役立つ」と回答し、対応する 5 年次実務実習後には 75–81% が「本実習は実務実習に役立った」と回答した。一方、依然として 4 年生の実習後の 5–10% が「5 年次の実務実習における患者とのコミュニケーションに対する不安の軽減に役立たない」と回答し、5 年次実務実習後には 16–19% が「本実習は役立たなかった」と回答しており、本実習開始後 4 年間で著変なかった。

考 察

本研究では、実務実習を経験した 5、6 年生自らで実務実習でのコミュニケーションに係わる不安や問題点を抽出し、問題点に対して提案された解決策に基づいて「アドバンスト服薬指導実習」を新たに構築した。さらに構築した実習を 4 年次事前学習の

a

Year	Improvements
H25 (2013)	Develop an additional case scenario so that every student can experience medication counseling-practice with a professional SP Reducing the number of drugs per prescription in a scenario to secure sufficient time for students to interact with patients (SP and SA) by shortening the time for providing medical information.
H26 (2014)	Conducting lectures about diseases used in the case scenarios before the medication counseling-practice training Reducing the number of drugs per prescription in a scenario to secure sufficient time for students to interact with patients (SP and SA) by shortening the time for providing medical information.
H27 (2015)	Develop an additional case scenario (totally 5 case scenarios) to secure sufficient time for students to communicate with patients (SP and SA)

b

c

d

Question: Was medication counseling-practice training in your 4th year useful for reducing your anxiety in communication with patients?

Question: Was medication counseling practice training in your 4th year useful for your 5th-year practical training?

Fig. 6. Assessment of 'Advanced Medication Counseling Practice' after Development from 2012 to 2016

(a) Improvements made after the development, (b) assessment of educational effects on self-assessment of students' own communication skills, (c) assessment of students' feeling of anxiety about communicating with patients during practical training in the 5th-year, and (d) evaluation results from student surveys just after preclinical training in 4th-year (left) and after practical training in 5th-year (right) with respect to each academic year.

Table 5. Assessment of Educational Effects of 'Advanced Medication Counseling Practice' Based on Self-assessment of 4th-year Students at before and after the Practice

a) Self-assessment of students' own communication skills

Scale		Number of students (%)					
		H25 (2013)		H26 (2014)		H27 (2015)	
		before (n=159)	after (n=159)	before (n=157)	after (n=157)	before (n=148)	after (n=147)
1	Very sufficient	2 (1.3)	7 (4.4)	1 (0.6)	1 (0.6)	1 (0.7)	4 (2.7)
2	Sufficient	40 (25.2)	78 (49.1)	31 (19.7)	81 (51.6)	41 (27.7)	81 (55.1)
3	Insufficient	86 (54.1)	62 (39.0)	100 (63.7)	68 (43.3)	79 (53.4)	56 (38.1)
4	Very insufficient	31 (19.5)	12 (7.5)	25 (15.9)	7 (4.5)	27 (18.2)	6 (4.1)
chi-square value [§]		27.302		38.542		32.194	
p value [§]		⏟ <0.001		⏟ <0.001		⏟ <0.001	
chi-square value [‡]				0.824			
p value [‡]				⏟ 0.624		⏟ 	
chi-square value [¶]				1.261			
p value [¶]				0.532			
Statistics parameters of scales							
Median of score		3	2	3	2	3	2
25th percentile		2	2	3	2	2	2
75th percentile		3	3	3	3	3	3
Max		4	4	4	4	4	4
Min		1	1	1	1	1	1

Kruskal-Wallis test were performed to detect differences (§) between before and after practice at each year, (‡) between 3 years before practice and (¶) between 3 years after practice. Changing statistics parameters are indicated as shaded text.

b) Self-assessment of students' feeling of anxiety about communicating with patients during practical training in the 5th-year

Scale		Number of students (%)					
		H25 (2013)		H26 (2014)		H27 (2015)	
		before (n=159)	after (n=159)	before (n=157)	after (n=157)	before (n=148)	after (n=147)
1	Not anxiety	4 (2.5)	2 (1.3)	5 (3.2)	3 (1.9)	4 (2.7)	8 (5.4)
2	Little anxiety	23 (14.5)	32 (20.1)	18 (11.4)	40 (25.5)	21 (14.2)	41 (27.9)
3	Anxiety	95 (59.7)	105 (66.0)	102 (64.6)	98 (62.4)	84 (56.8)	91 (61.9)
4	Much anxiety	37 (23.3)	20 (12.6)	33 (20.9)	16 (10.2)	39 (26.4)	7 (4.8)
chi-square value [§]		7.701		14.820		20.323	
p value [§]		0.052		0.002		<0.001	
chi-square value [‡]				0.314			
p value [‡]				0.885			
chi-square value [¶]				9.482			
p value [¶]				<0.01			
Statistics parameters of scales							
Median of score		3	3	3	3	3	3
25th percentile		3	3	3	2	3	2
75th percentile		3	3	3	3	4	3
Max		4	4	4	4	4	4
Min		1	1	1	1	1	1

Kruskal-Wallis test were performed to detect differences (§) between before and after practice at each year, (‡) between 3 years before practice and (¶) between 3 years after practice. Changing statistics parameters are indicated as shaded text.

服薬指導実習の一環として実施し、実習前後及び実務実習後に行ったアンケート調査により本実習について評価・検証した。

薬学教育 6 年制が始まり、5 年次実務実習の臨床準備教育として実務実習事前学習がある。現行コアカリにおける実務実習事前学習の (6) 服薬指導と患者情報の一般目標は、「患者の安全確保と QOL 向上に貢献できるようになるために、服薬指導などに関する基本的知識、技能、態度を修得する」ことであり、具体的には 14 項目の SBOs が設定されている。平成 27 年度から開始されている改訂コアカリの F 薬学臨床においても、実務実習事前学習で実施すべき服薬指導に係わる項目は多く、患者からの聞き取りや情報収集に絞っても 10 項目を超える。²⁾ 実務実習事前学習における服薬指導実習やその工夫についてはいくつかの報告があるが、³⁴⁻³⁷⁾ 実務実習を経験した学生自身の視点で構築する“学生による学生のための服薬指導実習”構築に関する報告は初めてである。

われわれの先行研究³⁾や KJ 法により抽出した問題点から、学生が実際の症例に近い模擬患者への服薬指導や聞き取りを望んでいることが明らかであり、病院・薬局での実習を終えた 5、6 年生が自身の経験を踏まえながら症例作成を行い、本学の臨床系教員や模擬患者の方々のアドバイスを反映させた結果、薬学共用試験 OSCE を念頭において行っていた従来の服薬指導実習と比較して、より実症例に近い実習になったと考えられる。4 年生は、本研究で作成した症例への服薬指導を通じて、1) 実際の現場に近い症例の患者に対して服薬指導する、2) 処方箋や薬歴等から入手する情報に加えて患者の様子を見て患者の話を引き出すことを学ぶ、3) 患者の抱える問題点を拾い適切な対応について考える、などの機会を得ることができ、実際に実習後のアンケート結果からも、「相手の気持ちを汲み取る」、「共感・傾聴の姿勢」、「状況に応じた対応」、「具体的な症状の聞き取り」など服薬指導に必要なコミュニケーションに関連するスキルの重要性を 4 年生に認識させることができたと思う。さらに、「自身がコミュニケーション能力不足」であることと「(患者の話を) 聞き取ることができた」という両方の実感が、自己の振り返りと 5 年次実務実習への不安軽減をもたらしたと考えられる。

今回構築した実習スケジュールでは服薬指導に時間制限を設けなかったが、すべての学生が 15 分程度で服薬指導を実施し予定スケジュールを大きく上回ることはなかった。「時間制限を設けない服薬指導」は実習後アンケートでも「よかった点」として挙げられていたことから、今後も継続していく方針である。一方、本実習は、4 年生にコミュニケーションの必要性について気づきを与えることができ、不安軽減に一定の効果は得られたものの、実習を受けた全員の不安を軽減することはできなかった。改善策として、アンケートで要望として挙げた「全学生が SP 相手に服薬指導を行うことができる」よう平成 25 年度以降徐々に症例数を増やして 1 グループの人数を減らす、あるいは患者の気持ちの聞き取りに多くの時間をかけられるよう処方薬剤数を減らす、疾患の理解を深めるために平成 26 年度以降は、症例の疾患について事前に講義を実施するなどの工夫を行ってきた [Fig. 6(a)]. Figure 6, 及び Table 5 に示したように、平成 25-27 年度に本実習を受けた 4 年生は、実習実施前と比べて実習実施後には「学生の自身の服薬指導におけるコミュニケーション能力」に対する自己評価は上昇し、「5 年次実務実習における患者とのコミュニケーションに対する不安」は軽減されている。中でも、実務実習の服薬指導に対する不安に対する本実習による不安軽減効果は年々上昇しており、実習後に「大変不安」と感じる学生は平成 25 年度以降、12.6%、10.2%、4.8% と大幅に減少しており、これを反映するように平成 27 年度には不安に対する 4 段階尺度の 25 パーセンタイルと 75 パーセンタイルのいずれもが改善されている。すなわち、不安度合いが強い学生達に対しても、弱い（それほど強くない）学生達のいずれに対しても高い学習効果をもたらしていることを示している。平成 25 年度以降に続けてきた改善の成果と考えられると同時に、その改善方針「1 グループの人数を減らす」、「患者の気持ちの聞き取りに多くの時間をかけられるよう処方薬剤数を減らす」、疾患の理解を深めるために「症例の疾患について事前に講義を実施する」などの工夫 [Fig. 6(a)] が効果的であったことが確認された。ただし、本実習を受けてもなお、「本実習は実務実習における患者とのコミュニケーションに対する不安軽減に役立っていない」と感じている 4 年生の割合は

約5–10%おり [Fig. 6(d)], 多少の増減はあるものの大きな変化は認められていない。この数値は、本実習後にも「大変不安」と感じる学生の割合にほぼ一致している [Fig. 6(c)]。未経験の実務実習に対する不安があるのは当然のことながら、これらの学生の不安を多少なりとも軽減するために今後も更なる改善が必要である。

本研究において、実習構築初年度に実施した問題点の抽出、解決策の提案は5年生16名、6年生11名(計27名)の少人数で行っているため、学生全体の意見が十分に反映されていない可能性も否定はできないが、本研究結果は、平成24年4月に実施した本学5年生166名(実務実習前)及び6年生167名(実務実習後)を対象としたアンケート調査による先行研究³⁾の結果とほぼ同様の結果を示していることから、平成24年度の本学5年生及び6年生の各学年全員の意見が反映されたニーズと同様のニーズをベースとした意見をほぼ収集できていると考える。一方、実務実習における服薬指導と関連するコミュニケーション能力は事前学習の参考度が低いとする報告もあることから、³⁾今後さらに本実習をよいものとするためには、本実習が実務実習での患者及び他の医療スタッフとのコミュニケーションにもたらす効果についてコミュニケーションスキルの観点からの調査研究が必要である。今後も定期的に学生の意見を取り入れ、実務実習のための効果的な事前学習服薬指導実習の改善につなげていく。

基本的調剤系実習及び服薬指導関連実習を終えた事前学習期間内で4年生が本実習を受けることにより、「自身のコミュニケーション能力」を十分であると“自己評価する”学生が増え、「実務実習における患者とのコミュニケーションに対する不安」が軽減されたと“感じる”学生が増えている。さらに、本実習を受けた4年生の9割が「不安軽減に役立った」、実務実習後の5年生の8割が「実務実習に役立った」と感じている。これらは、実際に学生達のコミュニケーションスキルが上昇したかどうかを示すものではないが、自己効力感の観点から十分に有用な実習であると考えられ、今後も改善を重ねながら本実習を実施していく予定である。

5年次実務実習を終え、OSCEの評価項目を網羅するだけでは患者と十分にコミュニケーションをとることが難しいこと学んだ5、6年生がその自らの

経験を活かし、患者からの聞き取りや患者からの質問への対応に重点を置いた服薬指導の事前学習プログラムを新規に構築、実施し、実務実習に臨む前の4年生及び実務実習実施後の5年生において一定の効果を確認できた。学生自身が「このような実習を事前にやっておきたかった」と感じる実習を構築することができたと考える。

謝辞 本研究において、シナリオ作成へのご助言及び服薬指導に模擬患者としてご協力頂きました、一般社団法人マイインフォームド・コンセントの皆様に深く感謝いたします。

利益相反 開示すべき利益相反はない。

Supplementary materials この論文のオンラインに Supplementary materials (電子付録) を含んでいます。

REFERENCES

- 1) Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. “Model core curriculum for pharmaceutical education.”: http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/022/toushin/04052401.htm, cited 21 March, 2017.
- 2) Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. “Revised model core curriculum for pharmaceutical education.”: http://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/08091815.htm, cited 21 March, 2017.
- 3) Kobayashi N., Aono I., Kadota K., Suzuki S., Otsuka N., Tezuka Y., Otani H., Kizu J. Abstracts of papers, the 22nd Annual Meeting of the Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences, Niigata, October 2012, p. 373.
- 4) Kawakita J., “Hassouhou,” Chuokoron-Shinsha Inc., Tokyo, 2006, pp. 65–114.
- 5) Hara H., Ando H., Ozawa K., Kiuchi Y., Nakajima H., Yamaoka Y., “Mondai Kaiketsugata Gakushu Guidebook: Yakugaku kyousei ni tekishita PBL tutorial no susumekata,” ed. by The Pharmaceutical Society of Japan, Tokyo Kagaku Doujin Co. Ltd., Tokyo, 2011, pp. 147–151

- 6) Kawai S., Yamamoto K., Tanaka Y., "DMARDs Kou riumachiyaku Q&A," Japan Medical Publisher, Tokyo, 2006.
- 7) Kawai S., *Karada no Kagaku*, No. 273 (2012).
- 8) Ochi T., Japan Rheumatism Foundation, "Kanjasan no tame no kansetsuriumachi chiryou guideline," Ishiyaku Publishers, Inc., Tokyo, 2006.
- 9) Umekita K., Okayama A., *Nippon Rinsho*, **68** (Suppl. 5), 240–243 (2010).
- 10) Fukushima J., Iwamoto Y., *Nippon Rinsho*, **68** (Suppl. 5), 385–388 (2010).
- 11) Miura Y., *Nippon Rinsho*, **68** (Suppl. 5), 465–470 (2010).
- 12) Kawai S., "Kansetsuriumachi yakuzaitsui-hoban (informed consent no tame no zusetu series)," *Iyaku (Medicine and Drug) Journal Co., Ltd., Osaka*, 2004.
- 13) Teramoto T., Konishi T., "Senmoni ga Naosu! Koushikesshou: Kowai doumyakukouka o yobousuru, shokuji & undou no special menu," Takahashi Shoten Co. Ltd., Tokyo, 2001.
- 14) Ishikawa S., "Yokuwaku Saishinigaku Chuseishibou to Cholesterol: Koushikesshou o naosu," Shufunotomo Co. Ltd., Tokyo, 2000, pp. 107–172.
- 15) Kuwajima I., "Shinpen Kouketsuatsu no Seikatsu guide," Ishiyaku Publishers Inc., Tokyo, 2002.
- 16) Watanabe T., "Zukai Ketsuatsu o Sageru Anshindokuhon," Shufu-to-Seikatsusha, Tokyo, 1985.
- 17) Sasaki H., Kitaoka T., "Gankaryouiki no Fukuyaku/Youhou Shidou Q&A," *Iyaku (Medicine and Drug) Journal Co. Ltd., Osaka*, 2009.
- 18) Araki H., "Shounika Ryouiki no Fukuyaku/Youhou Shidou Q&A," *Iyaku (Medicine and Drug) Journal Co. Ltd., Osaka*, 2009, pp. 262–266.
- 19) Gomita Y., Araki H., "Problem List Katsuyouniyoru Shouni no Fukuyakushidou —Kanja/Kazokueno setsumei—," 3rd ed., Ishiyaku Publishers Inc., Tokyo, 2006.
- 20) Furue M., "Atopi no Kayumi o toru —Koukatekina kusuri no tsukaikata—," Maruzen Co. Ltd., Tokyo, 2001.
- 21) Igarashi A., "Senmon no Oishasan ga Kataru Q&A —Atopisei hifuen," Hokendohjinsha Inc., Tokyo, 2002.
- 22) Eto H., "Atopisei hifuen: Saishin • kashikoi kanjagaku, Seiroka kokusai byouin kenkoukouza; 9," Futabasha Publishers Ltd., Tokyo, 2001.
- 23) Tanaka T., "Zukai Atopi Shoku to Kusuri de Skincare," Rural Culture Association Japan, Tokyo, 2008.
- 24) Ohtani M., Miyachi Y., "Yakkyoku de Yakudatsu Hifuka Chiryoyaku FAQ," Medical Review Co. Ltd., Tokyo, 2010.
- 25) Otani M., "Skill up no tame no Hifugaiyouzai Q&A," 2nd ed., Nanzando Co. Ltd., Tokyo, 2011.
- 26) Takigawa M., "Yasashii Atopisei hifuen no Jikokanri," *Iyaku (Medicine and Drug) Journal Co. Ltd., Osaka*, 1998.
- 27) Yamada K., "Skill up no tame no Fukuyakushidou Subnote," 2nd ed., Nanzando Co. Ltd., Tokyo, 2004, pp. 296–299.
- 28) Tanaka Y., Kimura T., "Manual of patients compliance by therapeutic category," 6th ed., Jiho Inc., Tokyo, 2008, pp. 202–203.
- 29) Goto K., "Shinraisareru Yakuzaishi no Koudou Manner: Komattatoki ni Yakudatsu Communication Q&A," Yakuzemi Jouhou Kyouiku Center, Kawagoe, 2009.
- 30) Ideguchi N., "Hokenyakuzaishi Beginner's Manual, Kokoroe 12 sho," Technomics Inc., Tokyo, 2004.
- 31) Hamakawa H., Shimakawa K., "Mainichigakagayaku Nurse no Manner: Ketteiban! Kanjasettsugu manual," Pal Publishing., Tokyo, 2008.
- 32) Sekine T., Sugiyama M., "Nurse no tame no Manner & Setsugujutsu —Kango no kokoro to sense o migaku," Chouhoki Publishing Co. Ltd., Tokyo, 2012.
- 33) Komaki H., "Nurse no tame no Hanashikata/Sekkyaku Manner," Bungeisha Co. Ltd., Tokyo, 2009.
- 34) Hatae T., Kuramoto K., Watanabe Y., Fukaya T., Kaneko T., Hayasaka M., Tada H., Shoji T., *J. Jpn. Soc. Hosp. Pharm.*, **47**, 1033–1037 (2011).
- 35) Kikuchi C., Hori E., Maeda T., Matsunaga T., Suzuki T., *Yakugaku Zasshi*, **131**, 477–483

- (2011).
- 36) Kikuchi C., Matsunaga T., Suzuki T.,
Yakugaku Zasshi, **135**, 809–820 (2015).
- 37) Saito M., Nakamura E., Nodate Y.,
Watanabe T., Watanabe S., Murakami I.,
Tsuchiya M., Kurihara J., *Jpn. J. Soc. Pharm.*, **32**, 54–61 (2013).