

リフィル処方せんの日本への導入： 薬学生の認識調査から見た日米の薬剤師教育の違い

Introduction of refill prescriptions in Japan: Potential problems emerging from a questionnaire survey in pharmacy students

辻本 貴江¹

谷岡 真帆² 前中 咲紀² 武田真莉子^{1,2} 久米 典昭²

Takae TSUJIMOTO¹

Maho TANIOKA² Saki MAENAKA² Mariko TAKEDA^{1,2} Noriaki KUME²

(要約)

リフィル処方せん制度¹は、アメリカ合衆国で普及しているが、日本ではいまだ実用化には至っていない。今回我々は、日米の薬学生のリフィル処方せん制度に対する意識の違いを明らかにするためアンケート調査を行った。本学薬学6年生の87%、本学薬学3年生の94%、米国薬学生の98%がリフィル処方せん制度は便利だと考えており3群間に有意差はなかった。しかし、薬局薬剤師は患者の病状の変化を面接による情報収集のみで判断する能力があると考えられる学生は、本学6年生の22%、本学3年生の26%、米国薬学生の57%で有意に ($p < 0.001$) 米国薬学生が多かった。日本でもリフィル処方せん制度を導入するためには薬学部での薬剤師専門教育がよりいっそう必要である。

(Abstract)

The refill prescription system is widely used in the United States (US). However, it has not yet been introduced in Japan. We conducted a questionnaire survey among Japanese and American pharmacy students to identify the factors that explain the wide use of refill prescriptions in the US and to consider the possibility of introducing them in Japan. Among them, 87% of the Japanese 6th grade students (JS6), 94% of the Japanese 3rd grade students (JS3), and 98% of the American students (AS) thought that the refill prescription system is convenient. There were no significant differences among them. Conversely, 57% of the AS and only 22% and 26% of the JS3 and JS6, respectively, thought that community pharmacists have the ability to identify changes in the symptoms of patients based on oral questionnaires alone ($p < 0.001$). Therefore, it is necessary to educate pharmacy students adequately regarding the assessment of the physical conditions of patients appropriately, and the establishment of proper clinical judgements and decisions, to help promoting the health of the general population.

キーワード：リフィル処方せん制度、アンケート調査、薬学生、卒前教育、日米比較

Key words : refill prescription system, a questionnaire survey, pharmacy students, pregraduate education, a comparative study of Japan and the US

1. 神戸学院大学薬学部臨床薬学教育研究推進部門

2. 神戸学院大学薬学部臨床薬学部

はじめに

リフィル処方せん制度とは、病状に変化がなければ1枚の処方せんを医師が定めた回数以内で繰り返し同じ内容の投薬を受けることを可能にする仕組みである。この仕組みでは、薬剤師による処方内容変更の必要性の有無の判断が必要とされる（厚生労働省 2015）。患者がリフィル処方せん制度を利用する際には、医師の診察を受けることなく保険薬局（以下、薬局）にて処方薬を受け取れるため、慢性疾患に罹患し薬剤の長期服用が必要な患者にとって、利便性が高い。アメリカ合衆国（米国）では1951年に導入され、さらに、イギリス（英国）、フランス（仏国）、オーストラリア（豪国）等の多くの先進国で実用化されているが（厚生労働省 2015）、日本（本国）では今のところリフィル処方せん制度の実用化には至っていない。その理由の一つとして、本制度は、患者にとっての利便性の向上や診察回数の減少による医療費の削減など利点が多いが、本国において実用化するためには、患者の病状変化の把握や患者が治療に参加する意思を持つか否か（アドヒアランス）の確認など、薬剤師に求められる役割と権限の拡大が必要であるためと考えられる。

本国におけるリフィル処方せん制度導入については、内閣府の経済財政運営と改革の基本方針2014において（内閣府 2014）、薬価・医薬品に係る改革として、処方内容の変更がない場合は、同じ投薬内容の処方せんを一定期間内に繰り返し利用できるリフィル処方せん制度の検討が提言された。また、規制改革実施計画においても、医薬分業推進下での規制の見直しの中でリフィル処方せん制度の導入や調剤の見直しに関する検討を加速することが示されている（内閣府 2015）。さらに、2018年度の診療報酬の改定に反映された経済財政運営と改革の基本方針2017においては、本国での薬剤の適正使用の問題点の1つである、病状が安定している患者の残薬存在の解決を目的として、リフィル処方せん制度の推進を検討する旨が明記されている（内閣府 2017）。

リフィル処方せん制度に対する本国国民の意識については、日本医療政策機構が実施した2017年の日本の医療に関する意識調査によると、国民の8割が賛成している。患者の安全性の確保、薬剤師の役割と権限を明確化した上で、リフィル処方せん制度の早期実現が期待されていると報告している（薬事日報社 2018）。そこで今回我々は、将来、薬剤師として処方せんを扱う日米の薬学生を対象として、アンケート調査を試み、リフィル処方せん制度に対する意識の違いを明らかにした。また、本国にリフィル処方せん制度を導入する際に克服すべき課題について両国における学部教育システムの違いから考察を加えた。

方法

1. 対象および調査期間

今回の調査研究は、神戸学院大学（以下、本学）の第17回アメリカ薬学研修プログラム中で行った。対象は2013年2月1日時点で本学薬学部在籍した3年生ならびに6年生から無作為に抽出した3年生50名、6年生50名であった。調査期間は2013年2月14日から3月31日であった。また、2013年2月23日から3月7日に、ウェスタン大学、カリフォルニア州立大学サンフランシスコ校（UCSF）、パシフィック大学、アリゾナ州立大学に在籍する米国薬学部学生に対し同じ内容のアンケート調査を行った。対象者の内訳は、ウェスタン大学8名、UCSF9名、パシフィック大学6名、アリゾナ州立大学8名、大学不明が15名で pre-pharmacy (PPY) 1年生2名、PPY2年生1名、Pharm D (PY) 1年生9名、PY2年生14名、PY3年生8名、PY4年生8名、学年不明4名であった。この調査研究は、無記名によるアンケート調査であり、当時、本学のヒトを対象とする医学系倫理委員会においてアンケート内容を確認した上で承認を受ける必要がないと判断されたため倫理審査は受けていないが人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を遵守して行った。本調査において、個人が特定されることがないこと、データは学術研究の資料とされ、分析結果が公表されることを説明し、自由意志にて調査に参加するかどうかを決定できることを説明した。アンケート調査から得られたデータを、本学薬学生（3年）、本学薬学生（6年）、米国薬学生の3群間で比較した。また、本学学生だけに対する質問（設問7）の回答は、本学薬学生（3年）、本学薬学生（6年）の2群間で比較した。検定には Fisher's exact test を用い、有意水準を5%未満とした。また、多重比較は、Fisher's exact test で検出された p 値を使用して Bonferroni の方法で有意水準を補正した。すべての統計処理には XLSTAT 2016（マインドウェア総研株式会社）を用いた。

2. アンケート内容

アンケート内容は、米国でリフィル処方せん制度が普及している要因と考えられる①利便性の追求、②医療費の削減、③薬剤師の病状スクリーニング能力の高さ、④薬剤師の社会的地位の高さを内容に盛り込んだ。ただし、すでにリフィル処方せんが普及している米国でのアンケート用紙から、日本語でのアンケート内容の1つである血液検査結果から病状の変化を見極めることについての質問（設問7）は、削除した。また、すでに実務実習を終了している米国薬学生と本学薬学生（6年）を対象に、リフィル処方せん制度の利点と欠点について自由記載を求めた（図1、図2）。

このアンケートは、日米の院外処方箋形式（主として Refill 制度）と薬剤師の役割の違いに関するアンケートです。Refill とは一度医師の診察を受け処方された処方箋を調剤薬局に預けておくと、医師が決めた回数以内であれば、くりかえし、同じ処方箋を使えるというシステムで、米国で普及しています。高血圧など毎日継続して服用する慢性疾患の薬が対象で、医師が決めた回数以内であれば、患者は調剤薬局を訪れたり、あるいは電話をして調剤を依頼するだけで、医師の診察を受けずに処方薬を調剤薬局で受けとれる制度です。日本には Refill 制度はありません。

当てはまるものに✓を記入してください。

1. Refill を日本も取り入れると、薬を処方してもらうためだけに診察を受けずに薬を調剤してもらえるので便利だと思う。
 Yes No
2. Refill を日本も取り入れると、薬を処方してもらうためだけに診察を受ける人が減り、医療費の削減に繋がると思う。
 Yes No
3. 調剤薬局に勤める薬剤師には、Refill を行うために、患者の症状を、検査データがなくても、口頭質問のみで見極める能力があると思う。
 Yes No
4. 薬剤師は医師と同程度の医学的知識を持っていると思う。
 Yes No
5. 現在の薬剤師の経済的、社会的地位は妥当だと思う。
 Yes No
6. 将来あなたが薬剤師になった時、患者の症状を見極める自信がある。
 Yes No
7. 血糖値やコレステロール値、血中薬物濃度の値などを薬局薬剤師が確認できるならば、患者の症状を見極める自信がある。
 Yes No
8. 日本も Refill 制度を取り入れるべきだと思う。
 Yes No
9. 日本で Refill 制度を取り入れた場合、考えられるメリットは何ですか？
()
10. 日本で Refill 制度を取り入れた場合、考えられるデメリットは何ですか？
()

図1 アンケート用紙（日本語版）

Topics : Refill prescription system

1. Do you think that the number of patients who have to see a doctor only to get his/her prescriptions will be decreased and that makes patients convenient if Japan adopts the prescription refill system?
 Yes No
2. Do you think that the number of patients who have to see a doctor only to get his/her prescriptions will be decreased and that makes medical expenses reduced if Japan adopts the prescription refill system?
 Yes No
3. Do you think that in general community pharmacists have enough ability to assess patients' medical condition with oral questions alone even if there is no lab data to give a prescription refills?
 Yes No
4. Do you think that pharmacists in the United States have medical knowledge at the same level as medical doctors have?
 Yes No
5. Do you think that pharmacists in the United States have appropriate social and economic standing?
 Yes No
6. When you become a pharmacist in the future, do you have any confidence that you can discern a change of your patient's physical condition?
 Yes No
7. Do you think that Japan should adopt the prescription refill system?
 Yes No
8. What do you think are the advantages of the prescription refill system?
()
9. What do you think are the disadvantages of the prescription refill system?
()

図2 アンケート用紙 (英語版)

結果

1. 回答者の内訳

アンケートは、日本薬学生（3年）47名、日本薬学生（6年）45名および米国薬学生46名から回答を得た。回収率はそれぞれ、94%、90% および 98% であった。本学薬学生（6年）は実務実習を終了しており、本学薬学生（3年）は実務実習を未だ経験していない。米国薬学生は、46名で pre-pharmacy (PPY) 1年生2名、PPY2年生1名、Pharm D (PY) 1年生9名、PY2年生14名、PY3年生8名、PY4年生8名、学年不明4名であった。

2. リフィル処方せんの有用性

リフィル処方せんが普及している要因と考えられる①リフィル処方せんの利便性に関しては、本学薬学生（6年）の87%、本学薬学生（3年）の94%、米国薬学生の98%が便利であると回答し、3群間に有意差はなかった ($p = 0.117$ 、表1)。要因②のリフィル処方せん制度の医療費削減効果に関しては、本学薬学生（6年）の91%、本学薬学生（3年）の99%、米国薬学生の87%が医療費を削減する効果があると回答し、3群間に有意差はなかった ($p = 0.146$ 、表1)。

3. リフィル処方せん制度導入に必要とされる薬局薬剤師の病状スクリーニング能力(要因③)

表1に示すように薬局に勤める薬剤師には、リフィル処方せん制度により患者が医師の診察なしで薬剤を受けとれるようにするには、患者の病状の変化を血液検査データがなくても面接による情報収集で判断する能力があると考えられる薬学生の割合は、本学薬学生（6年）が22%、本学薬学生（3年）が26%であるのに対し、米国薬学生は57%で、有意に（3群間： $p < 0.001$ 、米国 vs. 6年生： $p < 0.001$ 、米国 vs. 3年生： $p < 0.001$ ）米国薬学生の方が高かった。また、薬剤師は医師と同程度の医学的知識を持っていると考える学生の割合は、本学薬学生（6年）で7%、本学薬学生（3年）で0%、米国薬学生で50%と、米国薬学生の方が有意に高かった（3群間： $p < 0.001$ 、米国 vs. 6年生： $p < 0.001$ 、米国 vs. 3年生： $p < 0.001$ ）。さらに、現在の薬剤師の経済的、社会的地位は妥当だと思ふと答えた学生の割合は、本学薬学生（6年）が29%、本学薬学生（3年）が38%、米国薬学生が85%であり、米国薬学生の方が有意に高かった（3群間： $p < 0.001$ 、米国 vs. 6年生： $p < 0.001$ 、米国 vs. 3年生： $p < 0.001$ ）。

4. 薬学生としての意識

将来自分が薬剤師になった時、患者の病状の変化を面接による情報収集にて判断する自信があると答えた本学薬学生（6年）は22%、本学薬学生（3年）は26%、米国薬学生は78%であり、自信があると答えた学生の割合は米国で有意に高かった（3群間： $p < 0.001$ 、米国 vs. 6年生： $p < 0.001$ 、米国 vs. 3年生： $p < 0.001$ 、表1）。また、本学学生だけに対する質問として、血糖値やコレステロール値、血中薬物濃度の値など血液検査結果を薬局

薬剤師が確認できるならば、病状の変化を判断する自信があると答えた本学薬学生（6年）は87%、本学薬学生（3年）は89%であり、両群とも面接による情報収集にて患者の病状の変化を判断する自信があると回答した学生数に比較して有意に上昇した。（6年；22% vs. 87%、3年；26% vs. 89%、それぞれ $p < 0.001$ 、表1）。総合的に日本もリフィル処方せん制度を取り入れるべきだと考える本学薬学生（6年）は69%、本学薬学生（3年）は79%、米国薬学生は96%であり、米国薬学生の方が有意に（3群間： $p < 0.001$ 、米国 vs. 6年生： $p < 0.001$ ）高かった（表1）。

表1 アンケート結果

		Yes	No	未解答	p 値
リフィル処方せんの有用性					
1 リフィル処方せんは便利である。	米国薬学生	45 (98%)	1 (2%)	-	$p = 0.117$
	本学薬学生 (6年生)	39 (87%)	6 (13%)	-	
	本学薬学生 (3年生)	44 (94%)	3 (6%)	-	
2 リフィル処方せんは医療費を削減できる。	米国薬学生	40 (87%)	6 (13%)	-	$p = 0.146$
	本学薬学生 (6年生)	41 (91%)	4 (9%)	-	
	本学薬学生 (3年生)	46 (99%)	1 (1%)	-	
薬学生の意識					
6 将来あなたが薬剤師になった時、患者の症状を見極める自信がある。	米国薬学生 ^{ab}	36 (57%)	10 (39%)	-	$p < 0.001$
	本学薬学生 ^c (6年生)	10 (22%)	35 (78%)	-	
	本学薬学生 (3年生)	12 (26%)	35 (74%)	-	
7 血糖値、コレステロール値、薬物血中濃度などを薬局薬剤師が入手できるのならば症状を見極める自信がある。	米国薬学生	-	-	-	$p = 0.828$
	本学薬学生 (6年生)	39 (87%)	6 (13%)	-	
	本学薬学生 (3年生)	42 (89%)	5 (11%)	-	
8 日本もリフィル処方せんを取り入れるべきだと思う。	米国薬学生 ^{ab}	44 (96%)	2 (4%)	-	$p < 0.001$
	本学薬学生 ^c (6年生)	31 (69%)	14 (31%)	-	
	本学薬学生 (3年生)	37 (79%)	10 (21%)	-	
薬局薬剤師に対する評価					
3 薬局薬剤師は、リフィル時に口頭質問にて患者の症状を見極めることができる。	米国薬学生 ^{ab}	26 (52%)	18 (39%)	2 (4%)	$p < 0.001$
	本学薬学生 ^c (6年生)	10 (22%)	35 (78%)	-	
	本学薬学生 (3年生)	12 (26%)	35 (74%)	-	
4 薬局薬剤師は、医師と同程度の医学的知識を持っている。	米国薬学生 ^{ab}	23 (50%)	21 (46%)	2 (4%)	$p < 0.001$
	本学薬学生 ^c (6年生)	3 (7%)	42 (93%)	-	
	本学薬学生 (3年生)	0 (0%)	46 (98%)	1 (2%)	
5 現在の薬剤師の経済的、社会的地位は妥当だと思う。	米国薬学生 ^{ab}	39 (85%)	7 (15%)	-	$p < 0.001$
	本学薬学生 ^c (6年生)	13 (29%)	32 (71%)	-	
	本学薬学生 (3年生)	18 (29%)	28 (60%)	1 (2%)	

米国学生：n = 46、本学薬学生（6年生）：n = 45、本学薬学生（3年生）：n = 47、

a: $p < 0.001$ vs 本学薬学生（6年生）、b: $p < 0.001$ vs 本学薬学生（3年生）、c: n.s. vs 本学薬学生（3年生）
Fisher's exact test

表2 リフィル処方せん制度の利点と欠点

リフィル処方せん制度の利点（フリーコメント）			
米国薬学生		本学薬学生（6年生）	
患者の利便性向上と負担軽減	45 (98%)	患者の利便性向上と負担軽減	23 (51%)
医療費削減	40 (87%)	医療費削減	19 (42%)
患者のアドヒアランスの向上	9 (20%)	医師の業務軽減・効率化	7 (16%)
医師の業務軽減・効率化	5 (11%)	薬剤師の地位向上	5 (11%)
薬剤師が経過観察できる	2 (4%)	かかりつけ薬局機能の明確化	4 (9%)
薬剤師の知識が使える	1 (2%)	薬剤師の職能拡大	2 (4%)
治療の中断を防げる	1 (2%)	医療ミスの軽減	1 (2%)
		医療の変化	1 (2%)

リフィル処方せん制度の欠点（フリーコメント）			
米国薬学生		本学薬学生（6年生）	
医師の診察回数が減少	13 (28%)	医師の診察回数が減少	16 (36%)
無駄な薬、不適切な薬の使用	9 (20%)	薬剤師が患者の症状の変化を見落とす可能性がある	10 (22%)
薬物乱用の可能性	3 (7%)	薬剤師の責任が増える	6 (13%)
欠点が見当たらない	2 (4%)	薬物乱用の可能性	3 (7%)
薬剤師が患者の症状の変化を見落とす可能性がある	2 (4%)	薬剤師の教育が不十分のため	2 (4%)
患者が混乱する	2 (4%)	安全性が確立されていない	2 (4%)
薬を指示通り飲む必要がある	1 (2%)	医師や病院の収入が減る	2 (4%)
エラーが起こる	1 (2%)	患者が薬局へ行きにくい	1 (2%)
		エラーが起こる	1 (2%)

値：人数（%）、米国学生：n = 46、本学薬学生（6年生）：n = 45、複数回答

5. リフィル処方せん制度の利点と欠点について

リフィル処方せん制度を取り入れた場合の利点（複数回答）として、本学薬学生（6年）は、患者の利便性の向上と負担軽減 51%、医療費削減 42%、が高く、それぞれ半数近くが利点として考えていることがわかった。一方、米国薬学生は、ほとんどの学生が患者の利便性の向上と負担軽減 98%、医療費削減 87% を選択していることから、この要因を利点として強く捉えており、本学薬学生と異なることが明らかとなった。（表2）。

リフィル処方せん制度を取り入れた場合に考えられる欠点（複数回答）として、本学薬学生（6年）は、医師の診察回数が減少 36%、薬剤師が症状の変化を見落とす可能性がある 22%、薬剤師の責任が増える 13% が多かった。一方、米国薬学生は、医師の診察回数が減少 28%、無駄な薬、不適切な薬の使用 20% が多かった（表2）。米国薬学生では、薬剤師の責任が増えることや、薬剤師が病状の変化を見落とす可能性を指摘する学生はほとんどおらず、この点において本学薬学生との違いが鮮明であった。

考察

米国では薬学部入学と同時に Intern Card と呼ばれる Certificate が発行され、薬学生は Intern Pharmacist（インターン薬剤師）としての業務を入学初年次から病院や薬局で行うことが認められている。薬局での主な業務は調剤、医薬品の供給、服薬指導であり Intern としての具体的行動目標（specific behavioral objectives : SBOs）を消化しながら業務に対する賃金も支払われるため、9割以上の学生が病院薬剤部もしくは薬局で Intern Pharmacist としてアルバイトをしている。したがって、米国薬学生の回答者は全員、pre-pharmacy 課程の1年生の時から、薬局もしくは病院にて、Intern Pharmacist として薬剤師業務に報酬を得て携わっており、そのため、米国薬学生の持つ本アンケートへの認識は、米国におけるリフィル処方せん制度の実態をよく反映しているものと考えられる。一方、本国の薬学教育では、3年生までは主として基礎系の科目を履修し、4年生以降で臨床系の科目を習得するカリキュラムとなっていることが多く、5年生において、薬局および病院にて5ヶ月間にわたる臨床現場での実習（実務実習）を行う。今回の調査では、3年生と6年生を異なる群として解析したが、予想に反しすべての質問において両群に有意差が見られなかった。このことから、薬学生の持つリフィル処方せん制度導入に関する意識には、大学での臨床教育や医療現場での実務実習の有無が影響を与えなかったことが明らかとなった。

一方、リフィル処方せんで調剤・投薬する側の薬局薬剤師に対する評価については日米の薬学生間で相違があった。これは日米の薬局における薬剤師業務の環境の違いが根底にあると考える。米国の薬局には調剤業務を担う Pharmacy Technician が勤務しており、薬剤師は患者に対する面接による情報収集や服薬指導に多くの時間を使うことが可能である。また、公的保険が全国民に供給されていない米国では、約10%近くの国民が医療保険を持たず（Department of Health and Human Services 2016）、保険を持っていても医療費は日本の数倍であるという現状がある。医師の診察費を支払わずに薬局にてリフィル処方せんで投薬を受ける制度は国民にとって重要である。リフィル処方せん制度ばかりではなく、診察料の高い病院やクリニックにかかるのを可能な限り避け、近隣の薬局薬剤師に健康相談し（無料）、自分の症状に合った OTC 薬（処方せんがなくても購入できる薬）を推薦してもらうことにより健康問題を解決したいという考え方が土壌としてある（Needy Meds 2015）。したがって薬剤師は患者からの健康相談や OTC 薬の推薦業務に多くの時間を費やし、リフィル処方せんで調剤・投薬する場面以外でも面接による情報収集で患者の病状を判断する場面が多い。

また、薬学生は薬学部にてプライマリケア、面接による情報収集に基づいたアセスメント、セルフケア、メディケーションマネジメント等の科目も履修しており、面接による情報収集にて病状を判断する方法論を習得し実践している。本学薬学部との提携校であり、アメリカ薬学研修プログラムの訪問校でもある Western University of Health Sciences、University of California San Francisco、University of the Pacific、The University of Arizona においても面接による情報収集にて病状を判断する方法論の習得は薬学教育の中

で重要なカリキュラムとして位置づけられている（Western University 2017, University of California SF 2017, University of Pacific 2016, and The University of Arizona 2018）。

以上述べたように米国では、患者が薬局薬剤師に相談することが日常的であること、薬剤師の調剤業務に関わる時間が少ないこと、そして大学にて面接による情報収集によるアセスメントとコンサルテーションに関する薬学教育が充実している等の要因により、日々行われる薬剤師の患者に対する適切なマネジメントがより充実したものとなり薬剤師は国民から信頼を得ていると考える。また、薬剤師に支払われる報酬も日本に比べかなり高いという現状もある。これらの要因が薬局薬剤師の評価に対する日米薬学生の差として現れたと考えられる。

薬学生の意識として、自分自身が薬剤師になり、リフィル処方せんで患者が投薬を受ける時、面接による情報収集のみで病状を判断する自信があると答えた本学薬学生は米国薬学生の半分以下であったが、血糖値、コレステロール値、薬物血中濃度の測定値が入手できるのならば、リフィル処方せんで患者が投薬を受ける制度を取り入れてもよいと考える学生の割合が有意に上昇した。本国では一部の大学病院等から発行された処方せんの下部に患者の検査データが記載された処方せんがある。これは日本独自の仕組みであり、リフィル処方せんで調剤・投薬する時のツールとして利用価値が高く更に普及することが望まれる。しかし、著者らが知る限りでは米国ではリフィル処方せんで調剤・投薬するために薬剤師が患者に検査データを見せてもらうことはほとんどなく、面接による情報収集のみで調剤・投薬をしている。

本学の学生はリフィル処方せん制度の欠点として、薬剤師が患者の病状の変化を見落とす可能性があるとして指摘している。薬剤師の教育が不十分なため安全性が確立されていないなど、近い将来自分たち自身が薬剤師になり、リフィル処方せんで調剤・投薬することに対して危惧を抱いている回答が多かった。一方で、米国薬学生が挙げた欠点は、無駄な薬や不適切薬の使用、薬物乱用であり、薬剤師が患者の病状の変化を見落とす可能性を危惧する回答はほとんどなかった。これは、前述したように、米国薬学生が大学教育の中でプライマリケアの担い手として面接による情報収集にて病状を判断する方法論を学んでいること、初年次から Intern Pharmacist として面接による情報収集を行いリフィル処方せんで調剤・投薬することを実践している事が背景にある。むしろ危惧しているのは、薬剤師が病状を見落とすことよりも、薬が残っている場合でも患者が機械的にリフィル処方せんを用いて投薬を受けることや、複数の薬剤が複数の処方医から投薬されている場合、それぞれのリフィル処方せんを用いて投薬を受ける時期が異なるため患者が混乱して不適切な用法で服用する事である。米国では本国のように一包化調剤という概念がなく、1種類の薬剤をバラ錠のまま筒状のプラスチックケースに入れて投薬するため、薬の種類と同じ数のプラスチックケースを持ち帰る。例えば、6種類の薬が処方された場合6個のプラスチックケースを受け取ることになる。したがって、リフィル処方せんを用いて投薬を受ける日がそれぞれ異なれば、混乱するのは必定である。そのため現在米国では薬剤師が、リフィル処方せんで投薬を受ける日を忘れないように事前に知らせたり（Ascione 1985）異なっ

た処方医からの複数の処方せんを用いた投薬を、かかりつけ薬局にて同じ時期に受け取ることができるように薬剤師が介入して整理する対策が採られ (Doshi 2017) アドヒアランスの向上に寄与している。

リフィル処方せん制度の利点として、米国薬学生は、患者のアドヒアランスの向上、薬物治療の中断を防ぐことができる、薬剤師が経過観察をすることができるなど薬剤師が介入することにより薬物治療を成功に導くという自覚が感じられた。実際、米国の先行研究では、薬剤師が患者に定期的な面接による情報収集を行うことによりアドヒアランスが向上し、臨床実績が改善することが示されている (Spence 2014)。また、リフィル処方せん制度が患者のアドヒアランスの確認に有用である事を示す研究も多く行われている (Bushnell 2016)。患者がリフィル処方せんを用いて投薬を受けるために来局する時期が早すぎれば薬を間違えて多く飲んでいく可能性があり、来局する時期が遅ければ薬を少なく飲んでいたり飲み忘れていく可能性があり、そこからアドヒアランスの再確認や服薬指導や患者教育につながる事も考えられる。また今後増加していく認知症患者の早期発見の可能性にも役立つであろう。

今回の調査研究においては、十分な勤務歴を有する薬剤師を対象とした方が実状の認識が深く、より適切な仮説の検証が行えたと考えられ、また、すでにリフィル処方せん制度が普及している米国薬学生とリフィル処方せん制度を経験したことのない本学薬学生の意識を同等として比較すること、さらに、調査対象が限られており、米国全体の薬学部学生や本国全体の薬学部学生全体を反映しているものではないことなどの制約があるものの、本学薬学生は、大学での臨床教育や医療現場での実務実習の有無にかかわらず、米国薬学生と同じようにリフィル処方せん制度がもたらす良い影響を認識していることは示すことができたと考える。さらに、今回の調査研究は、リフィル処方せん制度の導入に関して日米の認識調査を行なった結果、日米の薬剤師教育の違いが際立った。リフィル処方せん制度の利便性や医療費削減効果については日米どちらの学生も利点としていたが、米国薬学生はリフィル処方せん制度自体を、薬剤師が薬物治療に介入し患者を薬物治療の成功へ導くための重要な制度であると認識しているのに対し、本学薬学生は、リフィル処方せんでの調剤・投薬する上での薬剤師の能力に対して不安を持っていることであった。薬剤師として面接による情報収集にて患者の病状や副作用の有無を見極めてリフィル処方せんでの投薬することの可否を判断出来るようにするため、プライマリケアの科目を取り入れ、面接による情報収集にて病状を判断するための方法論を教育する事が肝要であろう。薬物治療を成功に導く担い手であるという自覚と自信を持てるような薬学部での薬剤師専門教育がよりいっそう必要であると結論される。

注

- 1 症状が安定している限り同じ投薬内容の処方せんを一定期間内に繰り返し利用できる制度、ただし薬剤師には、患者への面接による情報収集によりリフィル処方せんでの投薬することの可否判断が求められる。

参考文献

- [1] Ascione F. J., Brown G. H., Kirking D. M., (1985), “Evaluation of a medication refill reminder system for a community pharmacy”, *Patient Educ Couns*, 7, 157-165
- [2] BeMedWiseProgram at Needy Meds, (2015), “Self-Care in Today’s Changing Healthcare Environment: A National Self-Care Survey”, <http://www.bemedwise.org/health-education-resources/medical-education-research-reports>, cited 29 September 2018
- [3] Bushnell G. A., Stürmer T., White A., Pate V., Swanson S. A., Azrael D., Miller M., (2016), “Predicting persistence to antidepressant treatment in administrative claims data: Considering the influence of refill delays and prior persistence on other medications”, *J Affect Disord*, 196, 138-147
- [4] Department of Health and Human Services, (2016), “Health Insurance Coverage: Early Release of Estimates from the National Health Interview Survey, January-June 2016”, <https://www.cdc.gov/nchs/data/nhis/earlyrelease/insur201611.pdf>, cited 1 October 2018
- [5] Doshi J. A., Lim R., Li P., Young P. P., Lawnicki V. F., Troxel A. B., Volpp K. G., (2017), “Synchronized prescription refills and medication adherence: a retrospective claims analysis”, *Am J Manag Care*, 23, 98-104
- [6] 厚生労働省, (2015), 「中央社会保険医療協議会第 311 回総会資料 総 - 3 個別事項 (その 4 薬剤使用の適正化等について)」, <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyokuyouka/0000103301.pdf> (2019 年 2 月 28 日閲覧)
- [7] 内閣府, (2014), 「経済財政運営と改革の基本方針 2014 について」, http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2014/2014_basicpolicies_01.pdf (2018 年 6 月 8 日閲覧)
- [8] 内閣府, (2015), 「規制改革実施計画」, <http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/publication/150630/item1.pdf> (2019 年 2 月 28 日閲覧)
- [9] 内閣府, (2017), 「経済財政運営と改革の基本方針 2017 について」, http://www5.cao.go.jp/Keizai-shimon/kaigi/cabinet/2017/2017_basicpolicies_ja.pdf (2019 年 2 月 28 日閲覧)
- [10] Spence M. M., Makarem A. F., Reyes S. L., Rosa L. L., Nguyen C., Oyekan E. A., Kiyohara A. T., (2014), “Evaluation of an outpatient pharmacy clinical services program on adherence and clinical outcomes among patients with diabetes and/or coronary artery disease”, *J Manag Care Spec Pharm*, 20, 1036-1045
- [11] The University of Arizona Health Sciences, (2018), “College of Pharmacy Curriculum”, <http://www.pharmacy.arizona.edu/academics/pharmd/pharmd-experiential-education-curriculum/curriculum/classes-2019-2021>, cited 29 September 2018
- [12] University of California, San Francisco Pharmacy School, (2017), “pharmd curricular outcomes”, <https://pharm.ucsf.edu/current/academics/2017before/outcomes>, cited 1 October 2018
- [13] University of the Pacific, (2016), “Doctor of Pharmacy Program-Curricular Outcome”, https://www.pacific.edu/Documents/school-pharmacy/acrobat/PharmD_Curricular_Outcomes_20161122.pdf, cited 29 September 2018
- [14] Western University of Health Sciences, (2017), “College of Pharmacy Doctor of Pharmacy Program”, <https://www.westernu.edu/mediafiles/registrar/2017-2018-catalog/cop-pharmd.pdf#page=42>, cited 1 October 2018
- [15] 薬事日報, (2018), 第 11972 号, p1