

平成 25 年度 海外臨床薬学研修報告書

「米国と日本の薬剤師を比較して学んだこと・
感じたこと」

研修期間：平成 26 年 2 月 23 日～3 月 9 日

研修先：アリゾナ大学薬学部

薬学部薬学科 5 年

090973416

奥村 紗那恵

私は、平成 26 年 2 月 23 日から 3 月 9 日までの約 2 週間、アメリカのアリゾナ州ツーソンにあるアリゾナ大学薬学部とその提携病院、周辺の薬局にて臨床研修を行った。私が今回の研修に参加した動機は、アメリカの薬剤師は日本の薬剤師が目指す理想の存在であるという意識が常にあったため、アメリカと日本の薬剤師の違いや医療現場の状況の違いを知りたいということ、そしてそれらを比較しアメリカと日本それぞれの利点・欠点を学び今後の日本の薬剤師の役割や業務などの変革に少しでも貢献していきたいと思ったからである。

今回の研修で私たちは、1~3 年生の薬学生のシャドーイング、PGY のレジデントが行うプレゼンテーションへの参加、アリゾナ大学付属の病院・ツーソン内周辺にある CVS 薬局の見学をした。そして病院で実際に働く小児科、精神科専門薬剤師から専門薬剤師についての講義やアリゾナ大学の講師からフィジカルアセスメント、医薬品情報、多職種連携教育、アリゾナ大学の実習教育について、医療の質の改善について、病院薬剤師について講義を受けた。この中でも特に印象に残った、薬学生のシャドーイングと薬局の見学について報告したいと思う。

薬学生のシャドーイングでは実際に 1 年生、2 年生、3 年生と一緒に授業に参加した。参加した授業の内容は以下のものであった。1 年生は、フルオロキノロンの化学について、相関関係と回帰曲線についての授業、2 年生は、生薬とプラセボの効果について論文を用いての比較、薬理学(消化器系と制吐剤について)、論文の書き方についての授業、3 年生は、小児の免疫学についての授業だった。アメリカの教育制度では、あらかじめ 2 年間または 4 年間のプレファーマシーの過程を修了してきているため私たちが 1 年生や 2 年生で受けた化学や生物、物理といった基礎的な科目は授業になく、主として薬剤師としての専門科目を学ぶ。実際受けたそれぞれの授業の内容は、私たちが受けてきた授業と大きな違いはなかったが、アリゾナ大学で受けた授業の方がより臨床的、実践的かつ効率的な内容に思えた。それは、私たちが受けている授業は薬理学分子生物学、病理といったように各々の学問を独立して学んだが、アリゾナ大学の授業では 1 つの症例や疾患について薬理的に、病的に、分子生物学的に多方面からアプローチして複合的に学ぶ。そのため授業を受けていてそれぞれの学問を結び付けて考えることができ、とても理解しやすくより実際の現場で役立つような勉強の形式であると思った。またこのような形式の授業は、余った時間をより多く臨床実習やケースディスカッションなどの実践的な授業に回すことができるのかもしれないと思った。授業を受ける学生の姿勢を見て感じたこととして、アリゾナ大学の学生は、皆授業に対する意欲が強く、授業中に寝ている学生が一人もいない。更に生徒は積極的に先生方に質問し、また先生からの質問にも積極的に答えていた。また、私たちの授業では配布されるプリントや教科者に基いて授業が進められることが多いが、アリゾナ大学の授業ではプリントが配布されることは少ない。ノートや教科書などの紙媒体を使用せずあらかじめオンライン上にパワーポイントやワード等の資料が提示され、パソコンなどの電子媒体によって進められていることが多かった。学生は各々パソコンを持参し、それらの資料にメモをしたり、自分でわからない内容をネット検索したりしながら授業を受けていた。パソコンを使用して授業を受けることで授業内容を素早くメモできることや、分からないことをその場で検索して知ることができること、紙資源が無駄にならないこと、保存方法が容易で管理がしやすいといった利点があると感じた。しかし日本人はアルファベット以外にひらがな漢字カタカナと文字を使用するため記述能力が低下するという懸念もあるため日本ですべての授業にパソコンを導入するのは困難かもしれないと思った。

薬局見学では、アリゾナ内で大手の薬局チェーンである CVS pharmacy に訪れた。CVS pharmacy では 1

週間に 2000 枚の処方箋を扱っている。これは他店舗の薬局に比べると決して多い枚数ではないようだ。アメリカの薬局と日本の薬局で大きく異なる点がいくつかあったので紹介したいと思う。

一つ目は薬剤師が日課で最初に行うことはコンピュータ上で管理されているリフィルであるオートマテックリフィルに漏れがないかどうかを確認する事である。アメリカではコントロール 1~3 に分類されている薬以外はリフィルと言って、投与量や薬剤変更や患者の状態に変化がない限り一度医師から処方された処方箋は 1 年間有効となる。その処方された薬がなくなる期限を患者が記憶しているかどうか検索し、伝えるのも薬剤師の仕事である。忘れている場合はリマインダーコールといって患者に直接電話を入れて確認をとる。また同様に医師にも、リフィルが切れた患者について、その旨を報告するなどの電話による確認も行っている。

二つ目は調剤に関してアメリカにはテクニシャンという存在がいることと調剤・投薬に関する状況についてである。患者から処方箋をもらってから患者に薬を渡すまでの過程として、まずテクニシャンが処方箋を受け取り、薬剤師が処方内容を確認し、さらに疑義照会等があれば疑義照会を行う。処方内容の確認が通るとテクニシャンが調剤を行い、その後薬剤師により監査が行われ投薬となる。テクニシャンが調剤を行うことで、薬剤師が患者に対応する時間が多く取れる。日本では調剤に多くの時間をとられ本来の仕事である、薬の監査や服薬指導に時間を充実させることができない状況にあるため、テクニシャンの存在はとても大きいものと思った。

三つ目に処方箋の記載についてである。日本では、処方内容が書かれたものを直接患者が持ってくる、もしくは処方箋はを FAX にて転送することによって調剤される。アリゾナでは麻薬処方箋以外、手書き処方箋、FAX、e-スクリプト、さらに電話で医師から直接の指示であっても処方が成り立っている。電話での直接処方のみで処方が成り立つことは過誤が起こりやすくなるのではないかという懸念がある。日本では先ほども述べたように処方箋にある一定の内容がしっかりと書かれていなくては処方できないなど、過誤が起きないように厳しく取り決めがあるため、これらは日本の薬剤師としてはあまり参考にはならないと思った。

四つ目として、薬剤師による予防接種が行われているということ。アリゾナでは 9 歳以上の人にインフルエンザ、肺炎球菌、带状疱疹の予防接種が行える。予防接種を行うためには 18 時間のビデオ演習、6~8 時間の授業、更にテストと受講者同士での実地練習をすることで資格が与えられ、その資格を基に患者のホームドクターと契約を結ぶことが必要である。この資格は多くの人が大学在籍中に取得することだった。アリゾナでは早い時期からの予防接種を患者に推奨しており、さらに HIV や妊婦、卵アレルギーのある患者でも、そのような人が使える注射剤を取り寄せるなどして積極的に予防接種を推奨している。薬局での予防注射の接種の流れは、まず患者が予防接種用の問診票を記入し、その書面を患者本人、患者のホームドクターに渡し、そしてもう一枚は薬局に保管する。その後薬剤師により予防接種が行われる。患者は病院に行き長い待ち時間を過ごすなどの手間が省け、気軽に予防注射を受けることができるので薬剤師が薬局で予防接種を行う事はとても役に立っているようだ。アリゾナ大学の学生の 70%は薬局に就職するがまだ薬剤師は不足している状態であるなど、薬局の薬剤師のニーズはかなり高く、また患者から近い存在で処方薬やサプリメント、OTC、病気や健康状態になど様々なことについて相談できる信頼の強い存在であることが分かった。

今回の実習を通して、海外研修の志望動機であるアメリカと日本の薬剤師の違いや医療現場の状況の違い、そしてそれらを比較しアメリカと日本それぞれの利点・欠点を実際に学ぶことができた。アメリ

力では薬剤師の役割が確立され、その権利が守られており他の医療人や患者から信頼され仕事環境ができていたことがわかった。この様な信頼性が薬剤師の予防接種やリフィル制度、投与量の設定の提案などを可能にしているのだらうと思った。そしてその背景には薬剤師自らの専門性を発揮し、学識内容や技術を周囲に積極的に示していること。また学生の頃から行われるより実践的、効率的な教育とそれを受けや学生の強い意欲と薬剤師としての高い意識があるということがわかった。今回の研修で改めて薬剤師の存在、役割の意義や大切さを実感し、これからの日本の薬剤師の活躍や新たな可能性を感じることができた。そして私は、薬学生としての意識やモチベーションを高める貴重な経験をする事ができた。この経験を日本の将来の薬剤師のさらなる可能性と展望に少しでも貢献していきたいと思った。