

学会・研修参加報告

2019年度日本医療薬学会 海外研修等助成事業報告 米国ヒューストン大学薬学部及び セントルークス病院における研究報告

東京理科大学 薬学部

尾関理恵

Rie Ozeki

1. はじめに

日本医療薬学会海外研修等助成事業による助成をいただき 2019年4月より2カ月間米国テキサス州ヒューストン大学薬学部とセントルークス病院で研究する機会をいただきましたのでここに報告させていただきます。

2. 研究目的

アカデミック・ディテールリングとはコマーシャルベースではない、エビデンスに基づいた公正中立な医薬品情報提供を指し、海外では薬剤師がアカデミック・ディテラーとして処方適正化に貢献している。日本の薬学教育の課題は、情報リテラシー教育や症例に基づいた処方提案を行うための文献評価や基礎を臨床につなぐ統合的な薬物治療教育、他職種とのコミュニケーション教育が圧倒的に少ない点である。米国では2018年度よりカリキュラムが変更となり、従来の低学年での基礎薬学教育と高学年での臨床教育の枠組みを外し、疾患毎に横断的な教育を行うモジュールが作成され新しい教育が始まっている。

今回、我が国における基礎薬学的知識を臨床につなげる教育の開発研究を行う上で、米国ヒューストン大学薬学部における臨床教育プログラムを参考にすることを目的として渡米した。



写真1 ヒューストン大学薬学部入口（筆者）

3. University of Houston College of Pharmacy

ヒューストン大学薬学部はヒューストン市内にあり、野球場やラグビー場を擁する巨大なメインキャンパスのビルディング内に位置している（写真1）。NAPLEXという米国の薬剤師国家試験の合格率がテキサス州で3年連続1位、全米で10位という優秀な成績を持っている。アメリカの薬学教育はPharmDコースと呼ばれ、4年間のプログラムである。ヒューストン大学の新しいカリキュラムでは、学年横断的に基礎薬学と臨床を学ぶ（図1）。例えば、薬学2年の秋学期で腎障害、消化器疾患、呼吸器疾患に対しそれぞれの病態生理学、薬理学、医薬品化学、治療学、フィジカルアセスメント、ゲノム薬理学、毒性学を連携させ

Modules per semester breakdown

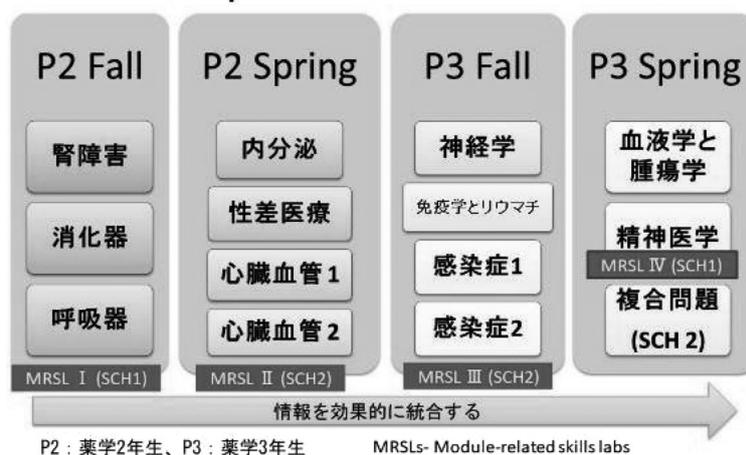


図1 ヒューストン大学薬学部における教育カリキュラム (2年次, 3年次)

て学ぶ。最初に腎障害について学ぶことで、別の疾患で腎障害が起こった時の代謝や薬物治療について応用できる仕組みになっている。このカリキュラムの作成のために基礎系教員と臨床系教員が互いの業務を理解する目的で、それぞれの業務を体験したとのことであり、大きな努力がうかがえる。

実際の臨床教育を見学したので以下に報告する。Skill Lab というクラスでは実際の服薬指導や症例に合わせた処方提案を行う。例えば、糖尿病の授業ではインスリンの種類や使用方法を学び、そして学生同士が患者役と薬剤師役に分かれて、コミュニケーションの練習をする。その後全体で良かった点、不足している点をフィードバックする。また、薬局と同じシステムを使い、処方入力について学ぶ。眼科医学生との多職種連携授業では、目の痒みを訴えて来局した患者に対するアセスメントや対応を議論する。例えば、アドバイスする前に必要な情報について「病歴、現病歴、服薬歴 (処方薬と OTC)、アレルギー歴 (薬、環境)」を考えさせ、さらにアドバイスするために追加で必要な情報を考えさせる。「充血眼」の鑑別診断を問い、画像を見せた上で、最も一般的な「充血眼」の特徴的な治療を問い、薬学的でない対処方法についても考えさせた。次に作用機序別の点眼薬一覧表 (一般名、用法用量、コストが記載) を配布し、薬の作用、副作用、費用対効果、小児や妊娠への配慮、受診が必要かどうかについて検討

した。一連の流れが実際の患者を追っているように現実味があり、学生達も積極的にディスカッションしていた。

特に印象的な授業が Clinical Seminar である。クリニカルケースションに対し学生2名がプレゼンテーションを行う。例えば、TAVR (transcatheter aortic valve replacement) 後の抗血栓療法に DAPT (抗血小板薬2剤併用療法) を使用するのが良いか、OAC (経口抗凝固薬) を使用するのが良いかという問いが与えられ、学生はそれぞれ自分の立場 (DAPT or OAC) を与えられる。プレゼンテーションでは病態の説明と各薬剤の比較、PubMed の検索方法を示し、採用された臨床試験からディスカッションする。学生のプレゼンテーション能力 (スライドの見易さ、話し方、構成など) は3段階で評価される。学生とは思えないハイレベルで、すぐにも臨床に使えるようなディスカッションが行われていた。クリニカルケースションも毎回新しいものが教員から提示されるため、より臨床現場の課題に即していたと思われる。また、Webでの学習資材が豊富であり、video教材や patient case、ガイドラインや薬剤情報など、全てネットから入手することができ充実した自己学習が可能である。全体を通じ、症例ベースのSGDや患者に対する服薬指導のロールプレイングなど、実際の授業が行われていた。文献評価やプレゼンテーション能力を養う授業を行うことで最新の医療情報を現場に活かすことが可能となっていた。

4. Baylor St. Luke's Medical Center

ヒューストンにはテキサスメディカルセンターという MD アンダーソンがんセンター、ベイラー医科大学、メモリアル・ハーマン小児科病院など世界でも有数の病院が7つ集中している地区がある。Baylor St. Luke's Medical Center はその1つで主に循環器領域の疾患を扱っている（写真2）。臨床薬剤師の業務は薬剤師専用の端末を持って、回診に同行し検査値の確認と処方を入力、抗菌薬の処方提案とその中止時の提案、バンコマイシントラフ値の検査指示やヘパリン投与速度設定と指示など、薬剤に関わる全般的なことを行う。もちろん服薬指導も行うが、主な仕事は処方提案とその後のモニタリングであった。日米で資格の違いもあるが、薬物療法に責任を持ち、処方前に処方提案を行いその後の結果を見届けるのが、日本の薬学教育や薬剤師業務としてなおいっそう必要なのではないかと思われた。

5. 謝辞

最後に、このような貴重な経験ができた海外研修の機会を与えてくださった日本医療薬学会会頭奥田真弘先生はじめ関係者各位に謹んで感謝の意を表します。また、ヒューストン大学薬学部で受け入れてくださった Kevin W. Garey 教授（臨床部門長）、メンターの Matthew A. Wanat 臨床准教授



写真2 セントルークス病院

はじめヒューストン大学の皆様、セントルークス病院の皆様には厚く御礼申し上げます。そして、本研修への参加を快く後押ししてくださいました東京理科大学薬学部宮崎智薬学部長、花輪剛久教授ほか教員、事務の皆様には心より感謝申し上げます。

※編集注：本書の内容は研修当時の情報です。