

2006 年度

南カリフォルニア大学薬学部臨床薬学研修報告書

目次

1. Schedule

2. 研修レポート

3. 資料・その他

参加者

M1 加藤 敬太

M1 谷口 裕子

M1 藤井 希織

M1 森田 陽子

M1 高橋 佑輔

M1 萩原 宏美

M1 向出 容子



1.Schedule (August 28 September 8,2006)

	Sunday Aug.27	Monday Aug.28	Tuesday Aug.29	Wednesday Aug.30	Thursday Aug.31	Friday Sept.1	Sat./Sun. Sept.2-3		
8:00-9:00 am	Arrival	Meet in New Otani Hotel Lobby (8:15)	Meet in New Otani Hotel Lobby (8:30) Shuttle/Bus to USC UPC	Shuttle/Bus to USC HSC (8:30)	Shuttle/Bus to USC HSC (8:30) Pick Up by 4 th year Students (8:45)	Shuttle/Bus to USC HSC (8:30) Pick Up by 4 th year Students (8:45)	Free Time		
9:00-10:00 am		Shuttle/Bus to USC UPC (10:00) Registration	Tour of Univercity Park Campus and USC Pharmacy Shuttle to HSC (arrive by 12:00)	Dr. Bladley Williams Case Study part 2 (CHP 106)	Clerkships	Clerkships			
10:00-11:00		Tour of USC HSC and L.A. County and USC Medical Center							
11:00-12:00		Dr.Michael Wincor Welcome							
12:00-1:00 pm		LUNCH	LUNCH	LUNCH					
1:00-2:00		Dr.Kathy Besinque Introduction to Pharmacy Education and Practice in the U.S. (Norris Library N. Conf. Room)	Dr.Kathy Besinque Practicum : Problem- oriented Medical Record and Case Problem Solving Part 1 (PSC B-13)	Dr.Charls Stark Diabetes Program (CHP 106)					
2:00-3:00		USC Ticket Office and ID Badges Computer Lab (PSC 302)	Dr.Michael Wincor HIPAA Training (PSC B-13)	Student Life at USC (CHP 106)					
3:00-4:00									
4:00-5:00		Pizza Social with 4 th -year Students (PSC 104)	Dr.Kathy Besinque Orientation to Clerkship	Free Time					
5:00-6:00		Shuttle/Bus to Hotel	Shuttle/Bus to Hotel	4 th -year Students to Take/Return Visitors to/from Dodger Studium					Shuttle/Bus to Hotel
Evening Event			Karaoke night at Oiwake (6:00)						

	Monday Sept.4	Tuesday Sept.5	Wednesday Sept.6	Thursday Sept.7	Friday Sept.8	Sat./Sun. Sept.9-10
8:00-9:00 am	Free Time	Shuttle/Bus to USC HSC (8:30) Pick Up by 4 th year Students (8:45)	Shuttle/Bus to USC HSC (8:30) Pick Up by 4 th year Students (8:45)	Shuttle/Bus to USC HSC (8:30) Pick Up by 4 th year Students (8:45)	Shuttle/Bus to USC HSC (8:30)	Departure
9:00-10:00		Clerkships	Clerkships	Clerkships	Dr.Michael Wincor Wrap-Up Session (CHP 106)	
10:00-11:00					Closing Brunch and Presentation of Certificates (CHP 106)	
11:00-12:00					Shuttle/Bus to Hotel	
12:00-1:00 pm						
1:00-2:00						
2:00-3:00						
3:00-4:00						
4:00-5:00						
5:00-6:00		Shuttle/Bus to Hotel	Shuttle/Bus to Hotel	Shuttle/Bus to Hotel		
Evening Event						

2. 研修レポート

1) はじめに

今年度より薬学部6年制教育が始まった。これまでは高校卒業後、大学の薬学部を卒業し、国家試験に合格することで、薬剤師免許を取得できた。この薬剤師となるまでの過程において、臨床経験を重視した薬学教育は少なく、十分な臨床経験を積むことなく働き出す薬剤師は少なくない。このため、臨床経験の重要性の再認識に伴う薬学部6年制化により、薬剤師として十分な臨床経験を有する薬剤師の育成が期待されている。

アメリカでは、1960年代に臨床薬学の必要性が叫ばれ、薬剤師の教育内容や業務内容が大きく変化しことから、従来から臨床経験を重視している。アメリカの薬学教育は、2-4年の薬学準教育があり、その後進学者選抜試験を受け、4年間の薬学専門課程へと進む。この専門課程では、長期間におよぶ臨床実習が必修となっている。さらに、専門課程修了後は、1年間レジデンシーとして働く必要があり、長い下積みを経て臨床薬剤師となる。また、Pharm.D という学位は日本にはなく、実務薬剤師のほとんどが有している。このような日本との相違が、薬剤師という職業の地位の高さと信頼を得ている要因となっているのであろう。

アメリカにおける薬剤師の職能を効率化している要因のひとつに、テクニシヤンの存在が挙げられる。テクニシャンが薬のピッキングを行い、薬剤師は薬の監査、服薬指導を行う。このため、薬剤師が服薬指導や薬歴管理などに費やせる時間が増え、薬の専門家としての職能を発揮できるようになっている。

現在、日本は薬学制度の見直しを迫られている。先に述べた薬学部6年制の開始は、薬学制度改革の第一歩に過ぎず、それに伴った臨床現場における医療体制の整備やチーム医療の徹底などが必要となってくるかもしれない。アメリカの薬学制度には、見習うべき点が多く、日本の文化を考慮しなければならないという難点もあるが、現在の日本が直面している問題を解決するために参考となるものが多くあるように思われる。

今回の臨床研修を通して、各々がどのようなことを経験し、感じ取ることができたかについて報告する。

2) 臨床研修報告

(1) 加藤 敬太

私は、自己の薬剤師としての知識を深めるため、アメリカにおける医療制度や薬剤師の業務を直に体験したいと思い、今回の研修プログラムに参加しました。以前より、アメリカの医療制度については講義など様々な場面で学んでおり、日本と多数異なる点があることは知

っていました。今回の研修は、その違いが肌で感じられる数少ない機会でした。そこで、本研修で学んだことを報告致します。

本研修では、はじめの3日間は、USC Health Science Campus の見学や、アメリカにおける薬学教育、薬歴の記入方法やケーススタディ、糖尿病、個人情報保護法にあたる HIPAA に関する講義があり、その後5日間の Clerkship が行われました。アメリカでは、薬剤師となるためには、日本とは異なり、2 4 年の準教育課程を修了後、さらに4年間の薬学教育を経ることが必要とされ、また、医療現場での経験を重要視しているため、薬学部4年生の1年間は6カ所の病院・薬局で6週間ごとの実務実習が必修となっています。Clerkship では、USC 4 年生の実習を体験・見学させてもらいました。

1 日目は、Drug Information(DI)に行きました。ここでは、医療従事者からの医薬品・サプリメントなどに関する質問に対し電話で応答していました。建物自体は小さなところでしたが、相互作用や妊婦に対し使用禁忌であるものに関する資料や最新の文献などが数多くあり、すぐに返答できない場合にはインターネットやこれらの資料をもとに調べ上げ、後で電話をかけ直していました。日本の病院内にある DI と大きく異なっていたところは、病院内からだけでなく、付近の薬局、さらにはアメリカ全土からの質問にも対応できるようになっており、実際に、様々なところから問い合わせがあるとのことでした。また、他の国で使用されている薬がアメリカのどの薬と同じなのかという問い合わせもあり、アメリカならではのでした。

2 日目は、Rancho Los Amigos Rehabilitation Center で行いました。主に外来見学をさせてもらいましたが、そこでの薬剤師の役割はとても大きなものであり、日本との大きな違いを感じました。患者は主に高血圧や糖尿病の患者で、薬剤師が患者を問診し、血圧を測ったり、血糖値を測定したりして使用している薬物が適切かどうかを判断し、投与量や異なる薬剤への変更を行っていました。USC 4 年生も患者の問診を行い、検査値や投与量の変更などが正しいかを Pharm.D の先生とディスカッションを行うことで判断していました。日本で行われている病院実習ではとても体験できるものではなく、貴重な経験をすることができました。

3 日目は、University Hospital を見学しました。ここでは、心疾患や移植患者の ICU や精神科の病棟がフロアごとに分けられていました。私が見学したのは移植患者の ICU でした。ICU では個室の入り口にその患者の今までの薬歴やカルテが置いてあり、それとは別にその日だけの記録を行うものもありました。それらの記録は簡単に見ることができるようになっており、研修生である私でも見ることができました。また、日本とは異なり、入院患者の薬剤は病院でシート化して保管しているようでした。

4 日目は、V.A.を見学しました。この病院は、軍人のための病院で、患者は第二次世界大戦から最近のイラク戦争までに従事した軍人を対象としている。医療費もほぼ無料ということで、ホームレスとなってしまった軍人の診察も行えるとのことでした。施設自体はとても

きれいであり、高血圧や精神病、糖尿病、心疾患等にも対応できるようになっていました。

5日目は、USC Community pharmacy に行きました。ここは、大学構内にある薬局で、患者のほとんどが学生、大学のスタッフであり、一日の処方箋枚数は 300 枚を超え、とても忙しいそうでした。薬のピッキングはテクニシャンが行っていて、薬剤師はその監査と服薬指導が主な仕事となっていました。ピッキングをテクニシャンが行うことで薬剤師が他の仕事に費やせる時間が増え、効率的であると思いました。血糖値、血圧、骨密度などの測定も行っており、また、抗結核薬の服薬状況を患者から聞き出し、詳細に記録していました。これは、治療効率を上げると共にコンプライアンスの向上にも繋がると感じました。

この二週間の研修で、日本とアメリカにおける薬剤師の職能の違いを感じることができました。アメリカの薬剤師は医療における役割が日本よりも大きいと感じました。それは、薬剤師が投与量の変更ができる点などに現れていると思います。日本にはテクニシャンがおらず、また、Pharm.D という学位がないという薬学教育制度が大きく関与しているように思います。しかし、日本とアメリカで共通していることは、薬剤師は、薬学に精通し、その知識を患者の治療に最大限役立てるために、患者との信頼関係を築くことが重要だということです。

臨床薬学だけでなく USC の学生との交流やアメリカの文化に触れることができ、とても有意義な時間が過ごせました。今回の経験を薬剤師として医療に携わっていく上で生かしていきたいと思います。

最後に、今回の研修にご協力下さったすべての方々にこの場を借りて御礼申し上げます。

(2) 高橋 佑輔

私には今回の研修を迎えるにあたり、一つ自分の中で特に学ぶべきテーマを決めていた。それは、アメリカと日本における薬学のあり方を感じたいということだ。かねてから、両国における保険制度の違い、また薬剤師としての実務の違いについては学んでいたが、今回、実際の医療の現場の見学をすることができ、非常に深い感銘を受けた。薬剤師という視点で見たとき、アメリカと日本でもっとも異なっていたと感じたことは、薬剤師自身の患者との関わりであったように思う。アメリカでは薬剤師自身が患者をモニターし、投薬を調節し、そして患者のために可能な限りの最も適切な治療薬を決定するために、医師や看護師、そして他の保険専門家と密接に関わりをもっていたことだ。この点は、やはり薬剤師自身が患者を問診するため、日本に比べ薬剤師が患者に対する治療計画への参加意義が高く認められていることを象徴していた。

そのような点をふまえ、今回の各 Clerkship 先で学んだこと、感じたことをそれぞれ簡単に報告する。

Drug Information Center(DI)

ここではその名のとおり、主に医薬品情報提供を行っていた。日本の病院に設置されている

ものとさほど変わらないイメージであった。医師、看護師、薬剤師、また患者から電話で医薬品に関する疑義を受け、パソコン、文献、専用書など、あらゆる手段を駆使し、その情報提供を行っていた。

Rancho Los Amigos National Rehabilitation Center

今回の Clerkship で、私が特にアメリカと日本の差異を感じたところである。病院内で薬剤師が直接患者と面談をし、治療方法、投薬計画について医師や看護師、また患者本人と相談し、決定をするシーンは特に印象的だった。薬剤師、また薬学部の学生が患者の血液検査、血圧測定などを行い、その結果をもとに薬剤師主体で患者の治療計画が進められていた。日本ではほとんど医師が「やるような仕事を薬剤師がこなしており、薬剤師の医療現場における地位の高さを感じた。

University Hospital

2004年に設立されたばかりの新しい病院とのことで、院内施設、そして単純にその概観も非常にきれいな病院であった。各階に疾患や疾患部位別のICUの病室があり、高度な医療を提供できるようになっていた。ICUといっても日本ほど厳重に制限されているものではなく、私のような実習生に対しても簡単に入室できる程度のものではあった。私が見学した階は肝疾患患者専門のフロアであったため、非常に重篤な患者も多かったため、実習以上にその方たちのほうが心配になってしまった。

V . A

はじめV . Aとはこのような意味をもつのかわからなかった。聞いてみるとV . AとはVeterans Administration の略だそうで、現役の軍人のための病院とのことだ。軍人のための病院とのことで、医療費はほとんどただとのことだ。病院自体も非常にきれいで、比較的高度な医療も提供できているとのことである。

Community Pharmacy

USC のメインキャンパス内に位置する薬局である。大学構内の薬局といえど、1日あたりの処方箋枚数は300～350枚に達し、なお今増加中とのことだ。興味深かったことは、薬局がサービスとして、血圧、血糖値、骨密度、血中コレステロール値などを測定してくれた（有料）、またツベルクリン反応なども検査してもらえるということだ。またアフターピルの使い方、また運よくアフターピル処方患者と薬剤師との問診の様子も見学することが出来た。

また今回の研修では、私はプレジデントとして、研修以前からお世話になる USC の先生方との連絡や、研修のための勉強会の開催などのためなど、担当の先生方と非常に多く接する機会をもちました。自分の力不足のため各諸先生方には何かと迷惑をかけてしまったことと思います。それでも最後までご尽力してくださり、本当にありがとうございました。

全体を通し、大きなトラブルもなく無事に研修の過程を修め、この報告が出来たことをうれしく思っています。

(3) 谷口 裕子

5 日間の Clerkships では、限られた期間内ということもありアメリカの臨床現場を全て把握できたわけではないが、専門性の高い大学病院や隣接する Community Pharmacy、County Hospital、V.A. Hospital、小児科専門の USC Medical Center といった、性格の全く異なる病院の薬剤部・DI・薬局を訪れることができたため、行く先々で日本との相違点のみならず、現地における臨床現場の多種多様さを実感することができ、USC の学生が何ヶ所も臨床実習を行うということが納得できた。

Community Pharmacy

University Hospital に隣接する薬局で、OTC は多少扱っているが売り場も小さく、カウンター内の調剤スペースもそれほど広くはなかった。ここでは機械(ロボットと呼ばれていた)を導入した調剤が行われており、バーコードを使ってオーダーするとカプセル剤や錠剤がオレンジ色のプラスチック容器に入れられて出てくる。日本の医療用医薬品のほとんどが1カプセル、1錠単位で PTP 包装されているのに対し、処方された分が薬剤ごとに一つの容器に集約されているのは驚きであった。薬剤師の仕事は主に薬の監査であるが、印象的だったのは、プロトコル通りであれば処方箋が書けるということであった。例としては、アフリカや東南アジアなどに旅行予定の患者が薬局を訪れると、薬剤師が処方箋を書き、予防接種を行う、などが挙げられる。

County Hospital

DI の仕事は電話の対応が主で、判別がつかなくなった薬のコードや形状などの情報をもとにデータベースで検索したり、薬の飲み合わせを患者に情報提供していた。警察から電話がかかってきて、不審者が不法所持している可能性のある薬を調べてほしいという要請があるということも聞いた。また、メキシコからの移民が多いため、患者がメキシコで飲んでいて薬がアメリカにない場合は同成分の薬を調べるということも行っており、カリフォルニア州ならではであると感じた。薬については、一般の人は見られない、院内のみアクセス可能で有料の MICROMEDIX というデータベースなどを用いたパソコンによる検索が行われているが、DI には文献や辞典も多数あり、pharmacists letter という月報の医薬品安全情報誌のようなものも見せてもらうことができた。

County Hospital は保険に加入できない低所得者も受け入れる病院で、入り口には警備員が立ち、私達も ID カードを見せなければ簡単に出入りできない体制になっていた。これは、出入り自由でホテルのロビーのような University Hospital とは大きく異なる。院内は常に混み合っており、薬剤部の前では大勢の外来患者が薬を出されるのを待っていた。アメリカの大病院でなぜ院内処方なのかと疑問に思ったが、院内のみ薬が無料で受け取れるからであると知り、病院の見学からアメリカの社会が垣間見えたような気がした。

今回の USC 臨床薬学研修で、日本とアメリカの薬剤師の職能の違い・薬学教育の違いにつ

いて理解を深めることを目的とし、またアメリカにおける生薬の位置づけや OTC の扱い等についても興味を持ち、実際自分の目で確かめられることを期待して研修に臨み、予想通りの収穫を得ることができた。しかしながらそれ以上に、日本とアメリカの社会の仕組みや保険制度について考えさせられる結果となった。USC で受けた 2 日間の授業の中で、「日本では保険制度が整備されていることもあり、然るべき保険点数報酬を得ることができる。これに対しアメリカでは、Pharm.D というポストが存在するにも関わらず、保険会社の判断で保険点数報酬を得ることができない場合もある」という話を聞き、法律や制度の違いがあるにせよ、日本の薬剤師はこの状況に甘んじず、薬剤師として質の高い医療を提供できるよう努力する必要があると同時に、薬学教育においても在学中の臨床実習で経験を積み、卒業後すぐに現場で通用するような専門性の高い薬剤師の育成が期待される。

最後に、拙い英語でしかコミュニケーションがとれない私達に根気よく説明し、親切に面倒をみてくださった USC の先生方と学生の皆様に深く御礼申し上げます。

(4) 萩原 宏美

2 週間にわたる南カリフォルニア大学の臨床薬学研修の報告をします。

4 日間は、校舎内で講義を受けました。5 日間は Clerkships といって、いくつかの病院、薬局を見学してまわりました。

1 日目は、米国の薬学教育と実践について講義を受けました。米国では、1 年間の臨床実習が行なわれます。さらに 2 年間レジデンスがあるとのことでした。

2 日目は、Problem Oriented Medical Record のモニタリングについて、実際の数値を用いて演習を行いました。

3 日目は、薬物動態についての講義と、製薬会社の研究員を招いての糖尿病の講義を受けました。製薬企業での新薬開発の現段階について話を聞きました。実際どの程度まで薬が開発が進み、これからこういった薬が出回るのかを聞くことができました。

4 日目から Clerkships が始まりました。本キャンパスの薬局で行いました。

5 日目は、大学病院で ICU などの見学をしました。薬学生が行なう文献発表に参加させていただきました。1 つのテーマを用いて文献紹介や、最近のトピックスについて調べたことの紹介がなされます。現場の薬剤師も数人同席し、ディスカッションがなされていました。

3 日間の休みがあり、LA の町を見学してまわりました。

9 日目は、大学病院小児科で、朝の回診に参加しました。担当医師、研修医、薬剤師とともに薬学部の学生も同席します。医学部の学生のセミナーにも、薬学部の学生、薬剤師も参加し、同じように学んでいました。

10 日目は、VA 軍立病院の見学をしました。何度かの戦争経験を持つ米国においては、戦争で傷を受けた兵士のための病院が国内にいくつかあるようで、ここもその 1 つでした。戦争で、精神的な病気をかかえた患者も多くいるようでした。

1 1 日目は、LAC-USC Medical Center Acute Care での実習。LA で 1 番大きく、歴史も古い病院でした。病棟数も多く、さまざまな疾患の方がいらっしゃいました。ICU の見学では、交通事故によって疾患を受けた方が多かったです。車社会のアメリカの現状のようでした。

1 2 日目に、認定証を受け取りました。米国の 4 年生の臨床実習では、2 3 人の学生のグループに分かれて、1 人の薬剤師の指導教員がついていました。午前中の病棟訪問から、午後のキャンパスの 1 室での Discussion の場まで、1 日中、学生の指導にあたっていました。学生は、ICU などの重症患者のモニタリングを行い、どの薬剤を投与するかの議論がなされ、実践的な学習を行っていました。円卓を囲み、教員の話を一方向的に聞く形式ではなく、教師と学生が自由に話し、ディスカッションがなされていました。また、病棟訪問の頃から、研修医、医師、看護師などの他の医療従事者と話す機会が多いです。現場で実際に治療にあたっている人と会話を交わし、仕事をしている感覚で学んでいました。このように、米国で行なわれている臨床実習は、実践的な課題でもって、現場で患者と向き合い仕事をしていました。

この 2 週間で、米国の薬学事情を知ることができ、有意義でした。私達の今後の学習に活かし、薬学貢献に役立てたいと思います。

(5) 藤井 希織

今回私がこの研修プログラムに参加した動機は、薬学的探究心よりもどちらかといえば社会科学的探究心からでした。病院薬剤師を志望する私にとって、薬剤師という職業が医師よりも信頼されているアメリカという国が、非常に興味深かったのです。

アメリカの薬剤師と日本の薬剤師では何がどう違うのだろう、また、チーム医療全体としてはどのような違いがあるのだろう、医療保険制度はどうなっているのだろう、その辺りの事柄を肌身を持って知りたくて、参加することにしました。

研修プログラムは滞在期間全 1 4 日のうち 8 日間で、初めの 3 日間は講義、残り 5 日間は 2 ~ 3 人ずつのグループに分かれてのクラークシップでした。

講義初日は薬学キャンパスの案内とアメリカでの薬学教育についての説明でした。USC は、大学病院、市民病院、癌センター、眼科専門病院など、6 つの病院を所有しており、LA では最大級の施設規模を誇るとのことでした。アメリカの薬学教育制度については、大学で 4 年間の基礎科学教育を受けた後、ファーマシースクールに入り、そこでさらに 4 年間の専門教育を経てやっと卒業できるそうです。また、日本と違って薬剤師の資格が永久賦与でないため、2 ~ 3 年毎に試験を受け直さなければならないそうです。アメリカでは薬剤師になるためのハードルが日本よりも非常に高いと感じました。

2 日目は午前中にメインキャンパスの案内、午後に処方解析の授業とクラークシップのオリエンテーションがありました。アメリカの処方箋には患者の病態、患者自身と家族の既往

病歴、ライフスタイル、各検査値、人種、宗教などまでが事細かに記載されており、日本の処方箋とは全く比較にならない情報量でした。これを見て日本とアメリカの薬剤師の地位差を改めて痛感しました。

3日目の2限の講義は楽しかったです。日本語のとても堪能な先生が、糖尿病をテーマに図やデータ満載の大変にぎやかな授業をしてくださり、授業後にはスライドのCD-Rまで全員分焼き増してくださいました。彼はファイザーで研究をしているということもあって、新薬誕生の話も聞くことができ、とても有意義でした。その夜はオプションでUSCの4年生にドジャース観戦に連れて行ってもらい、熱狂的なアメリカの野球ファンに圧倒されて帰って来ました。

クラークシップの初日は大学病院の外来薬局に行きました。そこで驚く話を聞きました。アメリカでは薬剤師は指定のプロトコールに従って処方箋を書くことができ（ただし医師のサインが必要）、また、血圧測定や注射も行うことができるそうなのです。それだけ薬剤師に権限があるということです。

2日目は市民病院のDIを見学しました。個人的関心からアメリカのエイズ事情について質問したところ、最近発売されたばかり（日本では未発売）の新薬を例に挙げていろいろと教えてくださいました。AIDS患者については、医療費はFDAが全額負担し、AIDS撲滅に国を挙げて取り組んでいるそうです。ふつうAIDS治療では3～5剤を併用するため薬剤費だけでも月額\$300～500かかるそうですが、新薬は、たった1種類を1日1回服用するだけなので、経済的でしかも耐性が現れにくく、コンプライアンスもよいそうです。この他にもFDAが認可している抗HIV薬は28種類も存在するそうで、日本の事情とはやはり全然違うと感じました。

3日目は大学病院の精神病棟を見学しました。大学病院はとても高級な感じで、市民病院とは全く雰囲気が異なりました。アメリカは医療保険の種類によって行ける病院も受けられる医療も全く異なってくるようです。国民皆保険によって国民みなが同等の医療を受けられる日本の制度を、私たちは誇りに思うべきだなと思いました。

4日目は、VAと呼ばれるアメリカの軍立病院を見学しました。「軍立病院」ときいて、アメリカ独特な印象を受けましたが、施設そのものは日本の標準的な総合病院と大差ありませんでした。患者は軍に従事していた人たちが主で、ここでの医療費は国が補助するそうです。私たちの訪れたGLAのサービスエリアだけでも患者数は140万人を超えるそうで、軍隊の規模の大きさまでも想像してしまいました・・・

最終日はNICUを見学しました。LAのダウンタウンには貧困層が多く、母親がドラッグなどに手を出しやすい環境のため、何らかの問題を抱えて生まれてくる赤ちゃんが多いそうです。心が痛みました。

このクラークシップ全体を通じて特に印象に残ったのが、USCの4年生の知識の豊富さです。私たちはすでに日本では薬剤師であるにも拘らず、彼らの知識量には到底及びませんで

した。日本でも薬学部6年制がスタートしアメリカの後を追う形となりますが、その是非は如何として、どのような時代が来てもうろたえないよう、私たちはただ日々努力していかなければいけないと、つくづく思いました。

最後になりましたが、今回のプログラムに携わって下さった皆様方、経済的援助をして下さった方々、自分の親、そして研修期間をともに過ごした仲間に、心から御礼申し上げます。

(6) 向出 容子

研修は週末を除き、合計9日間のプログラムで、最初の3日間はオリエンテーションを含めた講義形式、続く5日間は Clerkship といって日本で言う病院実習や薬局実習に参加させてもらった。最後の1日は今回の研修のまとめとランチで幕を閉じた。

オリエンテーション期間では、薬学部および本学のキャンパス見学や、薬学部の紹介、デモ患者の problem 解析とディスカッション、HIPAAというアメリカの個人情報保護法についての講義、糖尿病に関する最近のアメリカの動きなど、興味深いものが多かった。また、USCの学生生活のプレゼンテーションがあり、彼らは、基礎学力をつけるために4年間大学に行き、それから薬学部に入ってさらに4年間専門的な学力の向上と実習を行なう。その後さらに2～3年 Pharm.D.として大学に残り、薬剤師のキャリアを積む人も少なくないようである。アメリカではこのようなしっかりしたシステムにより、優秀な薬剤師が育成されていくのだと実感した。

Clerkship 1日目は、USC Main Hospital の精神科で実習させてもらった。この病棟には患者が5～6人しかおらず、一人の患者に費やす時間や労力が大きく、しっかり治療が行なえるシステムになっていた。精神科だけあって、病棟外に出るには鍵が必要になっており、毎日、医師も薬剤師も看護師など各スタッフ全員が患者と話し、それぞれの視点から病状を把握してカルテに記録していた。最も衝撃的だったのが quiet room で、興奮した患者を落ち着かせるための部屋である。興奮状態にある患者はこの部屋に入れられ、手足を固定されて精神安定剤を注射され、落ち着いたら病棟に戻されるのだという。

2日目は Daycare の薬剤部に行った。ここでは、主に抗がん剤を扱っており、点滴剤の作成や監査も見学させてもらった。アメリカには、テクニシャンといって、調剤のみを担当する人がおり、錠剤はもちろん、点滴剤もすべて調剤はテクニシャンが行なっていた。薬剤師はほとんど調剤をせず、主に監査を行なう。これは日本より効率がよく、薬剤師は監査と情報収集に集中できるため医療ミスの可能性を低くするという意味でもいいシステムだと思った。

3日目は、Roybal clinic といって大学から離れた郊外の病院でも実習した。この周辺には貧しくスペイン語しか話せない患者が多く、薬剤師もそれを見越してスペイン語を勉強しておく人が多い。ここでは無料診療を行なっているがその医療システムは日本では考えられないものだった。まず、実習中の学生が一人で患者と話をし、それを薬剤師に伝えて処方箋

を書き、薬剤師のサインをもらって患者に渡すという一連の流れである。薬剤師が（この場合は学生が）医師のような仕事をして、学生実習の質も日本よりはるかに高くてただただ驚くばかりだった。

4日目に行った UPC（本学）にある薬局は、OTC も処方箋も扱っており、外観は日本の薬局と似ていた。しかし、薬剤師は処方薬に関しては監査のみで調剤と投薬を行なうのはテクニシャンであった。ただ、患者から薬について相談されることが多く、実習中には結核感染者（保菌者）が薬局に来て、薬剤師に相談しているのを傍で見ることができた。アメリカの薬剤師は、市民からの信頼が厚いことを実感した。

Clerkship 最終日は、軍立病院に行った。ほとんどが外来患者で、歯科も入っていた。アメリカには公立病院が少なく、私立病院が圧倒的に多いため軍立病院のような公立病院は珍しいということだった。

研修最終日は、この2週間のまとめで、アンケート形式の講義が行なわれた。その後、brunch をみんなで食べて現地の先生や学生ともたくさん話をして研修が終了した。

今回の研修を通して、アメリカと日本の相同点や相違点がいろいろ見えて、逆に、日本のことを再確認することもできた。同じ薬剤師でもアメリカと日本でこれだけの違いがあり、自分の知識と経験の少なさを改めて痛感し、もっと積極的に勉強しようと思った。研修中のできごとは、一つ一つが新鮮で刺激的であり、この研修は自分にとってとても意味のあるものになり、薬剤師という職業について改めて考えるいい機会にもなった。

最後に、今回の研修に携わっていただいた皆様に感謝申し上げます。

(7) 森田 陽子

南カリフォルニア大学臨床薬学研修に参加し、2週間という短い期間でしたが、初めて目にするアメリカの医療現場・薬学教育現場で多くのことを学び、感じました。

はじめの3日間は、Health Science Campus と Main Campus の見学や、ケーススタディー、アメリカの薬学教育制度、患者のプライバシーを守る法律についての講義を受けました。キャンパス見学は、USC の学生が案内をしてくれました。どの学生も、生き生きとしていて USC の学生であることを誇りに思っているように感じました。また、薬学教育制度は日本の4年制の薬学制度とは大きく異なっていました。このことは、後の Clerkship でさらに実感しました。

5日間の Clerkship では、Main Campus Pharmacy、University Hospital、Los Angeles Ambulatory Care Center、LA County Hospital での研修に同行しました。

病院によって多少の違いはありましたが、基本的には Clerkship の学生は入院患者のカルテ、検査値、服用している薬をみて、薬物治療が適切に行われているかを Pharm.D に報告し、ディスカッションしていました。このディスカッションが大変白熱したもので、学生と薬剤師という立場を忘れるぐらいに意見を交わしていました。また、一人の Pharm.D が2 3人の

学生を担当しており、徹底的に指導していました。このような研修が6週間毎に6カ所で行われるとなれば、臨床の知識や技術が否応なしに身につきます。さらに、薬剤師という職業に誇りと責任をもって研修を受けている学生の姿勢も感銘を受けました。日本の薬学部もいよいよ6年制になり、実務研修の時間が増えるそうですが、受け入れ側である病院と薬剤師の体制は整っているのでしょうか。あまりにも日米間で薬学教育制度や学生の意識が違っていたため不安に思いました。

薬剤師が医療チームの一員として医師に対等な立場で意見を述べている点は、見習うべき点だと思いました。日本では、医師によって処方が決めた薬に意見を述べるのが一般的ですが、もっと積極的に患者に接して、より適切な薬物治療を提案できる立場になることが望ましいです。この研修を通じて得たことを、今後の人生において生かすことのできるよう努力していきたいです。

3)USC 臨床薬学研修に参加するにあたって

(1) Clerkship において

- ・ 服装

男：上はシャツ、ネクタイに白衣を着用（白衣持参）。下はスラックスまたは綿パン。

女：襟の付いている服が好ましい。

- ・ 英会話

英会話の練習・対策はしておいたほうが良い。自己紹介（大学院生であることや自分の研究分野についてなど）や日本の薬剤師について説明（薬学制度や保険、給料など）できるようにしておく和良好的。（これらのことは、どの病院に行っても大抵、聞かれる。）

- ・ 辞書

電子辞書は非常に役立つので持って行くと良いが、リーダーズが入っているようなものが良い。

- ・ 実習中に携帯しておくもの

実習中は常にペンとメモを持ち歩くこと。実習の内容を後から聞いたり、筆談もできる。

電子辞書も持ち歩くと便利だと思う。

- ・ 病院内では写真は撮らないこと。

- ・ 病院等を案内してくれた USC の学生に簡単なお土産を用意しておく方がよい。（10 個くらい。）

- ・ 携帯はいくつか持って行く方が良いと思う。

(2)Clerkship 以外

- ・ 今回、航空会社は JAL を利用した。中部国際空港から成田空港で乗換え、ロサンゼルス空港に到着した。チケットは、正規のルートで早めに予約した方がよい。

- ・ 朝食は、ホテル近くの日本人向けスーパーで購入した。ただ、店が閉まる時間が早いため、イベントなどで帰りが遅くなると買えなくなることもあるので、買える日に買いだめしておくとうよいと思う。

- ・ 現金とカードとトラベラーズチェックの三種類を持って行った。トラベラーズチェックはホテル代や飛行機代に使う人がほとんどだった。前もって日本でドル換金しておくこと。

- ・ 空港からホテルまではタクシーを利用した。乗ったらすぐに、ホテルまでの時間と料金を聞くこと。遠回りされて余分に料金請求されることがある。

- ・ ユニバーサルスタジオやディズニーランドのチケットは USC キャンパス内で安く購入できる。

- ・ 夜、外を出歩くのは危険。出るとしても集団で。昼間はそれほどでもないが、地下鉄も同じ。

- ・朝と夜は少し肌寒いので、何か羽織るものを持って行った方が良い。昼間は、日差しが強いが、乾燥しているので長袖でもあまり汗をかかない。
- ・New Otani Hotel にはランドリーサービスはあるが、コインランドリーは周辺にもないので、洗面所やバスタブで手洗いしなければならなかった。
- ・ホテルの金庫は信用できないので、貴重品は常に携帯していた方がよい。

4)代表者のコメント

今回の研修では、アメリカの医療現場に直接触れることができ、また、アメリカの文化も肌で感じることができました。アメリカの薬学生は、薬学に対する意識が非常に高く、薬剤師としてあるべき姿を教えられたような気がします。私たちの語学力や知識が十分ではなく、コミュニケーションに困ることもありましたが、得たものは多く、非常に有意義な研修が行えました。研修で得たこと、感じたことを大切に、飛躍できればと思います。

最後になりましたが、本研究を行うに際し、数々の面で御助言、御協力をいただきました湯浅 博昭先生、勉強会をサポートしていただいた野田 康弘先生、現地で研修のお世話をしていただいた Kathleen Besinque 先生、Michael Wincor 先生、Clerkship でお世話になった各医療機関スタッフの皆さま、USC 薬学部4年生の皆さま、そして共に研修を行うことができた参加者の皆さまに心より感謝申し上げます。

3. 資料、その他



USC Medical Center 内にて



USC Main Campus にて



USC Pharmacy にて



Rancho Los Amigos
Rehabilitation Center にて



Kenneth Norris Jr.
Comprehensive Cancer Center
and Hospital にて



Grand Canyon にて