

国立研究開発法人 国立国際医療研究センターの薬剤師レジデント制度とその現況 (5)

# 薬剤師レジデントの研修で得た経験と修了後の現況

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院 薬剤部

大橋 裕丈 (レジデント4期生)

## 1. はじめに

私は平成25年4月に国立国際医療研究センター病院(以下、当院)の第4期薬剤師レジデントとして2年間の研修を行った。その後引き続き、当院の常勤職員として現在も働いている。今回は私のレジデント研修での経験を紹介したい。

## 2. 薬剤師レジデントに応募した理由

平成18年度から学校教育法が改正され、大学の薬学教育制度が変わった。これにより、薬学教育は学部の修業年限が4年から6年に延長され、病院における11週間の実務実習が5年時に組み込まれた。私の病院実務実習先は当院であったが、病院実務実習中は初めての臨床現場ということもあり、当院の特徴に気付くことができなかった。しかし、就職に向けて様々な病院を見学する機会を得る中で、当院が幅広い総合医療を基盤とし、感染症や糖尿病・代謝疾患、悪性腫瘍等に対して高度な先進医療を提供しており、今後の薬剤師に求められる専門的知識の習得も可能な病院であるという特徴に気付くことができた。そして何より、

私が理想とする患者に寄り添い最良の医療を提供する病院薬剤師により近付くことができる病院だと感じ、当院の薬剤師レジデントを志望した。

## 3. 薬剤師レジデントとしての活動

レジデント1年目は薬剤師の基盤となる調剤業務、注射業務、混合調製業務などのセントラル業務を中心に学んだ。2年目からは病棟業務やTDM解析、各診療科を回って臨床を中心に学び(図1)、その経験を通して学会発表を行った。感染症関連の講義やカンファレンスには2年間を通して参加し、継続的に学ぶことができた。

### ① セントラル業務

当院の採用薬剤数は1,700品目を超えているため、働き始めた頃は毎日初めて見る薬剤を調剤し、薬剤の名称、添付文書の内容を覚えることに必死で、目まぐるしい日々を過ごしたことを記憶している。指導薬剤師が傍にいて調剤を常にチェックする学生の実務実習とは異なり、自分自身が薬剤師として調剤することに大きな責任を感じたことを今でも覚えている。

### 1年次

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
調剤業務						混合調製業務					病棟業務
		注射業務									TDM解析業務

### 2年次

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
病棟業務		糖尿病・代謝・内分泌科		腎臓内科		循環器内科		病棟業務		血液内科	
				呼吸器内科(結核)			病棟薬剤業務				
TDM解析業務											
										学会発表	学会発表

図1 4期生レジデント通年スケジュール

特に印象に残った経験としては、日本医療機能評価機構が実施する病院機能評価認定(3rdG: Ver.1.1)を取得するために、調剤室・注射室における医薬品管理の見直しなどを行ったことである。学生時代に学んだ薬事法(現在の医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律)を思い出しながら、毒薬・劇薬の表記や管理方法など様々なチェックを行った。薬剤師として新人の私は臨床に目が行きがちであったが、病院機能評価認定取得の準備を通して、薬剤管理もとても重要な業務であることに気付くことができた。

## ②病棟業務

レジデント2年間を通して1番印象に残った経験としては、2年目に病棟薬剤業務実施加算取得に向けた担当チームのメンバーに加わることができたことである。

病棟薬剤業務実施加算とは、平成24年度診療報酬改定において、薬剤師が病棟で行う薬物療法の有効性、安全性の向上に資する業務(病棟薬剤業務)が評価され、入院基本料を算定している患者に週1回加算可能な業務である。当院は「病院機能評価」の認定を取得し、「Joint Commission International (JCI)」の認定取得への動きもあり、病院全体が病棟薬剤業務実施加算の算定へ向け

活動を開始した時期であった。薬剤部では、以前からエイズ治療研究開発センター(AIDS clinical center以下、ACC)病棟で薬剤師の病棟常駐業務を行っており、医薬品情報提供、薬剤管理指導、持参薬鑑別、患者投薬状況の把握などの業務を行っていた。また、病棟業務の一環として全病棟で持参薬鑑別を行っていた。私はレジデント期間中に先輩薬剤師とともにACC病棟に常駐して病棟常駐業務を学んだ。また、2ヵ月ごとに様々な診療科のカンファレンスや回診へ参加して、臨床を学ぶことができた。

病棟薬剤業務実施加算取得に向けた担当チームに参加した期間は4ヵ月と短い間であったが、様々な経験を積み、多くのことに気付くことができた。これまでは薬剤師の業務を他職種の目線で見ることがなく、他職種の業務を積極的に知ろうとしていなかった。しかし、他職種の業務を理解し、病棟に上がって薬剤師の業務を理解してもらうことで、一丸となってチーム医療を実践し、患者に最良の医療が提供できると感じた。他職種とのコミュニケーションをとることで、どのような意図で薬剤が処方されているのか、調剤された薬剤がどのように患者に投与されているのか理解することができた。これは薬剤部内においては学ぶことのできない事であった。

また、知識や経験年数が異なる薬剤師が病棟で

2-P28-4

### 『トランスレーショナル医療をTDMへ バンコマイシン使用の手引きにおける遵守率の調査』

○大橋 裕丈<sup>1</sup>、赤沢 翼<sup>1</sup>、足立 遼子<sup>1</sup>、和泉 啓司郎<sup>1</sup>、藤谷 好弘<sup>2</sup>、大曲 貴夫<sup>2</sup>  
 国立国際医療研究センター病院ICT 薬剤師<sup>1</sup>、国立国際医療研究センター病院ICT 医師<sup>2</sup>

**【背景・目的】**

当院では、2013年7月よりICT内に感染症科医師・薬剤師によるTDMチームを発足した。これまでは、バンコマイシンの初回投与設計は医師に委ねられており、医師による投与方法の違いが散見した。そこで、TDMチームの活動の一つとして、2014年4月に感染症治療成績の向上および副作用防止を目的とし、当院の事情に則した『NCGM バンコマイシン使用の手引き』(以下、『手引き』)を作成した。今回は初回投与設計に焦点を当て『手引き』作成前と作成後で遵守状況を調査し、『手引き』の有用性の検証を行った。

**【方法】**

『手引き』導入前後の遵守状況を以下の方法で比較した。

- 調査期間：2013年4月-6月(『手引き』作成前)  
2014年4月-6月(『手引き』作成後)
- 調査項目：初回投与量の遵守率、維持投与量の遵守率、目標トラフ値の達成率、および初回採血日の遵守率
- 調査対象：調査期間中バンコマイシンの投与開始症例
- 調査対象外：小児(12歳未満)、採血未実施、3日未満の投与、体重未測定の症例
- 統計解析方法：X<sup>2</sup>検定(有意水準P<0.05とした)

〈遵守状況 定義〉

- **投与量**  
 初回投与量：推奨量20 mg/kgの場合 > 18 mg/kg  
                   推奨量15 mg/kgの場合 > 13.5 mg/kg  
 維持投与量：推奨量15 mg/kgの場合 > 13.5 mg/kg  
                   推奨量10 mg/kgの場合 > 9 mg/kg
- **目標トラフ値**: 10-20 μg/mL  
 副作用出現の観点から>20 μg/mLも未達成とした。  
 初回採血日の血中濃度を評価対象とした。  
 (投与開始1or2日目採血の場合は、2回目の採血結果で評価した)
- **初回採血日**: 投与開始3 or 4日目  
 (透析実施者は投与開始1週間以内の透析前とした)

図2 学会発表 日本環境感染学会



## 海外からの持参薬の 確認試験を行った事例報告

日本薬学会 第135年会 2015年3月28日  
国立国際医療研究センター  
薬剤部 大橋 裕文



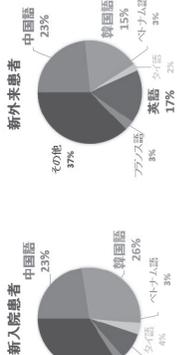
### 外国人患者数

当院における平成26年4月～平成27年1月(10カ月間)の  
外国人(日本語以外の母国語)新入院・外来患者数と割合

	総患者数	外国人	割合
新入院患者	14,029人	419人	2.9%
新外来患者	28,691人	1,415人	4.7%



### 言語別外国人 患者数



### 背景

海外でレボチロキシナトリウムによる治療を受けていた患者において、甲状腺機能検査値の改善および安定がみられていないと医師より相談を受けた。

医師との協議のうえ海外持参薬の成分含有の有無が問題として挙げられた。

そこで、海外から持参されたレボチロキシナトリウムの含有の有無について、薬剤部で実施可能な定性試験を行ったので報告する。



### 方法

日本薬局方「レボチロキシナトリウム錠」の確認試験

(Kendall-Osterberg反応)による呈色反応を用いた。

#### サンプル

- 持参薬2種類
  - ① 海外先発薬「L-Тироксин 50 Берлин-Хемм」 5錠持参
  - ② 海外後発薬 3錠持参
- ナラチン®S錠50µg あすか製薬(株)



### 確認試験

日本薬局方「レボチロキシナトリウム錠」

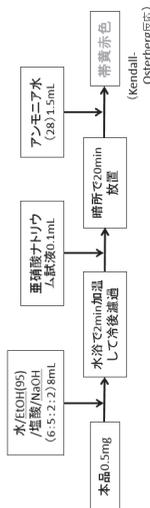


図3 学会発表 日本薬学会

の業務の質を担保するためには、マニュアルの作成が重要であった。病棟業務は、服薬指導や持参薬管理業務だけでなく多岐にわたる。決して人員が多くない薬剤師が病棟業務を円滑に実施するためには、薬剤師同士が互いにフォローをしながら業務を行うことが重要であると実感した。担当チームの一員として、他職種とともに連携しながらマニュアル作成に参加できたことは、とても有意義であった。

### ③学会発表

当院は国立高度専門医療研究センター（ナショナルセンター）の一施設として、薬剤師レジデントも積極的に臨床研究に取り組み、研修期間中に少なくとも1回の学会発表を行うこととされている。

私は、日本環境感染学会において「トランスレーショナル医療をTDMへバンコマイシン使用の手引きにおける遵守率の調査」という演題でポスター発表を行い（図2）、日本薬学会において「海外からの持参薬の確認試験を行った事例報告」という演題で口頭発表を行った（図3）。日本環境感染学会では、薬剤部の先輩薬剤師の手厚いサポートと、Infection Control Team (ICT) における医師の先生方にもサポートしていただき発表にたどり着くことができた。学会発表はデータの集計やスライド作成など時間と労力を必要とする根気のいる作業であったが、臨床研究の基礎を学べる良い経験となった。

また、日本薬剤師レジデント制度研究会が開催する第4回日本薬剤師レジデントフォーラムでは、シンポジストとして参加する機会を得た。現在のレジデント制度は、大学病院や専門病院などそれぞれ異なる環境やカリキュラムで研修を行っている。シンポジウムでは、薬剤師レジデント制

度を設けている病院のレジデント教育担当者とレジデントが集まり、現在の薬剤師レジデント制度と今後の展望に関して討論を行った。他施設の薬剤師レジデントとレジデント制度のメリットやデメリットを本音でぶつけ合うことで、今後のレジデント制度について考えるよい機会となった。薬剤師レジデントに興味のある学生は、フォーラムに参加することで薬剤師レジデント制度の現状と展望に触れることができるので、是非とも参加していただきたい。

## 4. 現在の状況と今後

薬剤師レジデントを修了し、当院の常勤薬剤師として働き5年目を迎えた。現在は、主として脳神経外科・神経内科の病棟担当薬剤師として従事しており、レジデント研修中に得た知識を糧に日々の業務に取り組み、新たな知識と経験を積んでいる。

今後は、自身の担当診療科の知識を深めるとともに、感染症関連の業務にも携わり、様々な目線から患者の治療に向き合いたい。そして、薬剤師レジデント経験者として、今後の薬剤師レジデント制度の発展に向けて取り組んでいきたい。

## 5. 最後に

レジデントを経験して、病院薬剤師として幅広い視野を持つことの大切さを学び得ることができた。病院では様々な職種のスタッフが働いており、それぞれの職能を活かしながら一人ひとりの患者を支えている。そして、薬剤師はセントラル業務や病棟業務などを通して、患者への医療を支えている。最良の医療を患者に提供するためには、他職種や同僚である薬剤師と一丸となり良質な医療を提供することが大切と考えている。