

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 (6)

## 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

赤沢 翼 (レジデント1期生)

### 1. はじめに

国立国際医療研究センター病院(以下、当院)は、薬剤師レジデント制度を導入してから今年で8年目を迎える。

私は平成22年4月より当院で最初の薬剤師レジデント研修を行った第1期生である。2年間のレジデント研修を修了した現在も、当院の常勤薬剤師として医薬品情報管理(DI)室の業務を行いながら、院内感染対策チーム(以下、ICT)や感染症科との抗菌薬適正使用の活動を行い、後進の薬剤師レジデント教育にも関わっている。そのため、レジデント修了後の現況も踏まえ、私が当院の薬剤師レジデント研修によって得た経験と今後の展望について報告する。

### 2. 薬剤師レジデントに採用されるまで

今振り返ると大学院修士課程時に研修を行った病院が当院であったこと、修士課程修了時に当院の薬剤師レジデント制が導入されることになったことが、私にとっては運命的であったと感じている。研修時に私の中のあった「薬剤師は薬物動態学の臨床応用と薬剤の化学的知識においては専門医をも凌駕する実践力を有し、薬物治療の中で医師・医療従事者の担えない分野の専門家として、患者の薬物療法に能動的に参加する」という理想像を実践していたHIV感染症専門薬剤師の諸先輩方への憧れもあり、まさに感染症に精通した薬剤師の育成を目的に掲げた当院の薬剤師レジデント制が開始されることに魅力を感じ、応募したことを覚えている。

### 3. 薬剤師レジデントとしての活動

調剤、製剤、注射混合調剤、医薬品在庫管理、

麻薬・向精神薬管理などのセントラル業務については、国立高度専門医療センターとして43診療科を有する総合病院のため、多様な診療科の薬物療法に触れることによりgeneralistとしての基盤の構築につながったと思うが、詳しくは先の連載者や今後の連載者が述べるので割愛させていただく。そこで現在の活動へ通じている当院のICTへの関わりと病棟業務について述べる。

#### ① ICT活動：環境ラウンドへの参加

当院は、国際感染症センター(DCC)、エイズ治療・研究開発センター(ACC)、研究所等を兼ね備えていることから、当院のICTは薬剤師をはじめ、DCCやACCの医師、研究所の感染症制御研究部の医師、小児科や救急部の医師、感染制御看護師、臨床検査技師など、多くの職種で構成されている。病棟・外来の環境ラウンドは職種の偏りがないように構成された3チームに分かれて毎週1回実施している。私も薬剤師レジデント1年次の後半からICT担当薬剤師の指導を受けながらこの多職種で行うICT活動に参加し、第一に標準予防策、とりわけ「手指衛生」の重要性を学んだ。患者と直接接する医師、看護師のみが実践すれば良いものではなく、院内感染の伝播を抑止するうえで職種の隔たりなく全職員が実践すべき予防策だからである。環境ラウンド時には病棟・外来にいる医療従事者に対して、抜き打ちで手指衛生の実施状況や手順を確認することから、自らも実践する必要があることを学んだ。

さらにICTによって作成された環境ラウンドのチェックリストを用いながら、薬剤師レジデントも自ら病棟・外来の感染対策を評価した。その中で薬剤師として消毒薬の使い方や医薬品の管理方法を助言することで、実際に病棟・外来の状況に

触れながら環境整備の際に注意すべき基本的な感染制御の知識を学ぶことができたと考える。特に、薬剤師レジデント1年次の最後に起きた東日本大震災において当院の災害医療支援活動に参加した際は、いかに「手指衛生」が重要であり、簡便にできる感染対策であるかを再認識し、日頃からの「手指衛生」の実践や感染制御の知識・技能の習得に意識が高まったことは、深く心に刻まれている。

## ② ICT活動：ICTミーティングへの参加

環境ラウンド後はICTミーティングがあり、各チームが実施した環境ラウンド結果の共有を行っている。さらに各部署からの定期報告も実施しており、検査部からはMRSAや緑膿菌などの検出状況、感染制御専門看護師（ICN）から院内感染に関わる事項等が報告される。当時、薬剤部からは抗MRSA薬やカルバペネム系抗菌薬に関し、病棟ごとの使用状況等の報告を行っていた。薬剤師レジデントもICT担当薬剤師の指導の下、この資料作成を行いながら院内の抗菌薬の使用状況の把握に努めていたが、総合病院であり多様な診療科で使用されている抗菌薬の使用動向の変化を捉え理解することは難しかった。しかし、検査部やICNからの報告と合わせて見ることで院内の菌の検出状況と抗菌薬の使用、感染対策のつながりを学ぶことができた。薬剤師レジデント1年次に新棟への移転があり、移転後間もなくして複数病棟で緑膿菌が検出された。旧棟からの緑膿菌の持越しの有無や新棟の水回りの環境チェックが行われ、研究所の医師によるパルスフィールド核酸電気泳動を用いた遺伝子解析の実施や、ICNによる患者及び医療者の動線の確認と合わせ、ICT内及び院内へ徹底した感染制御が行われていく様子は特に印象的であったことを記憶している。このように多職種が関わりそれぞれの職能を發揮するチーム医療の在り方をここでも実感した。感染症に精通した薬剤師を目指すうえで感染制御の知識は必要不可欠であり、当院には実践を通して知識・技能を修得する環境が備わっていると考える。

## ③ 病棟・病棟常駐業務

薬剤師レジデント2年次より病棟担当チームに配属され、主に薬剤管理指導業務を行った。当時

は将来の病棟常駐を見据え、HIV感染症病棟の1病棟においてHIV感染症担当薬剤師による病棟常駐を先行的に導入していた時期であった。私も2年次後期より諸先輩方の指導を受けながらこの病棟常駐に加わるようになった。HIV感染症患者への薬剤管理指導は、プライバシーへの配慮をしつつ患者のライフスタイルを確認し、薬剤の食事の影響と患者の服薬タイミング、冷所での保管も含めた薬剤の管理方法、肝機能・腎機能を勘案した抗HIV薬の選択と用量調節、抗HIV薬と併用薬との相互作用など、薬学的な観点から国内外の情報収集及び評価を行い、医師・看護師・患者へ情報提供を行うことで個々の薬物療法に関わっていく必要があった。そして、この常駐時に服薬アドヒアランス不良のため抗HIV薬の変更と薬物治療モニタリング（以下、TDM）による抗てんかん薬の用量調節を実施した症例を経験したことで、医薬品の物性とTDMを含めた薬物動態の知識・技能は薬剤師の専門性として大きな力となることを特に実感した。このような関わりを繰り返し経験することで、チーム医療の中で薬物療法へ能動的に関わっていくための実践力を養っていくことができたと考える。

## 4. 薬剤師レジデントを修了してから現在までの活動内容

薬剤師レジデント修了後は常勤職員として採用となり、約2年間HIV感染症病棟と腎臓内科病棟の常駐担当として、特にTDMへの積極的な関与による薬物治療支援に力を注いだ。

その後平成26年度より、DI室担当とICT担当を兼務されていた先輩薬剤師から両業務のバトンを託され、現在に至っている。DI室では、配合変化をはじめとする医薬品の物性や相互作用を含めた薬物動態に関する問い合わせが多く、薬剤師レジデント時や病棟常駐の経験が大いに役立っている。またICT活動では、ICT内の抗菌薬適正使用支援ワーキングでDCC医師と連携した抗菌薬のTDM支援体制の構築やDCC医師とともにTDM実施症例の検討会を行ってきた。さらに抗菌薬・抗真菌薬の届出制や許可制の導入・改変とその管理もICT担当薬剤師が中心となって実施している。抗菌薬適正使用支援の標準化と個別化の双方に関与する機会が年々増し、その難しさとやりが

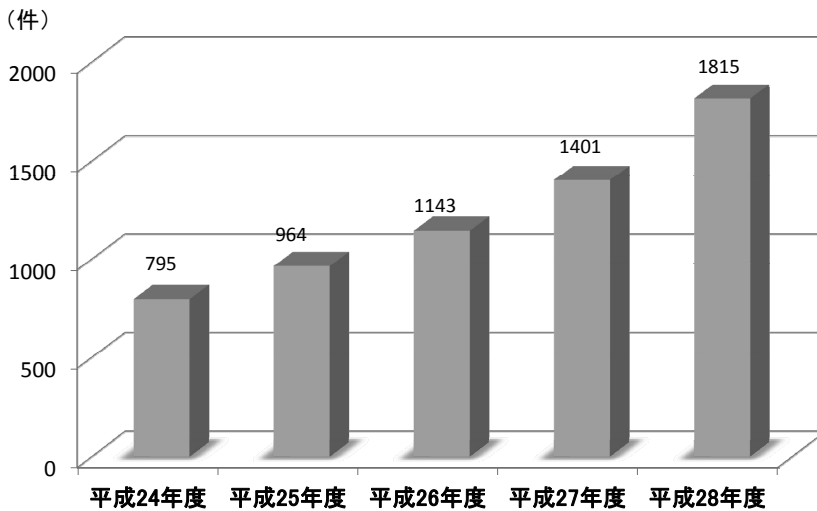


図1 TDM解析件数の推移

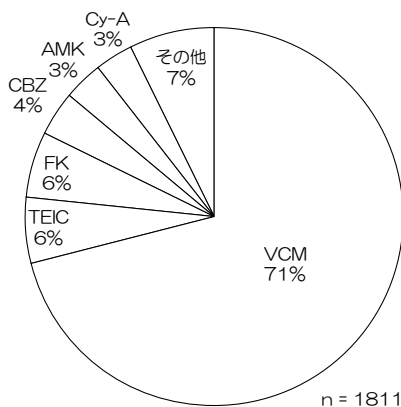


図2 TDM解析薬剤の内訳 (H28年度)

いを実感している。

当院の薬剤師レジデントの教育カリキュラムには、DI室業務やICT活動への参加を組み込んでおり、こうした私自身の経験もふまえ後進のレジデ

ント指導に当たったことで、レジデント卒業生を含めTDM解析を実践できる人員は増えてきている。その結果、今まで抗菌薬がほとんどであった院内のTDM解析は様々な薬剤を実施できるようになり、年々増加している(図1, 図2)。TDMを通して抗菌薬だけでなく、多くの薬剤の治療提案や適正使用のモニタリングができるようになり、薬剤師レジデントも学会発表するなど薬剤部全体の活性化とスキル

アップにつながっている。

## 5. 薬剤師レジデント卒業生として今後の展望

近年、厚生労働省から薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン2016-2020が発出され、薬剤耐性に対する感染制御や抗菌薬適正使用への支援に対して、薬剤師の関与や役割も増々高まっている状況にある。昨年度から当院では、薬剤師レジデントのみならず薬剤部員全員が感染症に強い薬剤師となるための取り組みを強化している。今後は当院の薬剤師レジデント卒業生として、ICTやDCCと連携しながら感染症に精通した薬剤師育成の軸となれるよう、より一層研鑽を積んでいきたい。そして、レジデント卒業生と一体となって、より洗練された感染症に精通した薬剤師レジデント教育の構築・強化に寄与していきたい。