

ファーマシューティカルケアに基づいた病棟薬剤業務の実践

増原慶壮[†]

第68回国立病院総合医学会
(平成26年11月15日 於横浜)

IRYO Vol. 69 No. 12 (520-524) 2015

要旨

わが国は、急速な少子高齢化を迎えるにあたって、膨大化する医療費の削減は、国民的課題である。医療の質を落とさず行われなければならない医療費の削減は、医療に係る専門分野の医療人が、それぞれの立場でその専門職能を生かして努力していかなければならない。

くすりの専門家である薬剤師は、世界標準の役割を果たすために、あらゆる分野で薬物治療に責任を持たなければならない。そのためには、薬剤師は調剤業務中心から臨床業務中心に大きく変革しなければならない。責任ある薬物治療を果たすためには、病棟に薬剤師を配置することは必須であり、臨床経験が重要である。また、ジェネリック医薬品の普及にも、薬の専門家である薬剤師が積極的に推進する必要がある。

聖マリアンナ医科大学病院(当院)薬剤部では、ファーマシューティカルケアの理念の下、2001年から薬剤師を病棟に配置し、薬物治療に積極的に参画できる体制を整えた。一方、わが国の薬学6年制は、基礎中心で、「よい研究者を育てれば、よき薬剤師が育つ」という旧態依然の教育が行われおり、臨床を担う薬学教育は皆無といっても過言ではない。そのため、当院薬剤部では、臨床薬剤師の育成を、2002年から開始し、世界標準の薬剤師の役割が発揮できるよう取り組んでいる。

2010年、薬剤師が1病棟1名の配置が完了した。さらなる取り組みとして、MUE (Medication Use Evaluation) (医薬品使用実態調査)、CDTM (Collaborative Drug Therapy Management) (共同薬物治療管理)、フォーミュラーの作成に取り組んでいる。

最後に、薬物治療が安全かつ効率的、経済的に遂行されるように、わが国の薬剤師が世界標準の役割を担えるよう希望する。

キーワード ファーマシューティカルケア, 病棟薬剤業務, 薬剤師教育, 共同薬物治療管理

聖マリアンナ医科大学病院 薬剤部 [†]薬剤師
(平成27年5月11日受付, 平成27年9月11日受理)

Practice of the Clinical Service in the Wards on the Basis of Pharmaceutical Care
Keiso Masuhara, St. Marianna University, School of Medicine Hospital
Councilor of Pharmaceutical Department

(Received May11, 2015, Accepted Sep. 11, 2015)

Key Words: pharmaceutical care, pharmaceutical service, pharmacist's education, collaborative drug therapy management)

はじめに

聖マリアンナ医科大学病院薬剤部（当院薬剤部）では、2001年からファーマシューティカルケアの理念である「患者のQOLを改善・維持するために、明確な成果・結果が得られるように責任をもって薬物治療を行うこと」を薬剤師の目標として、すべての薬剤部の業務を担ってきた。

この間、わが国では、少子高齢化社会が現実的のものになり、後期高齢者医療保険が議論の的になったように、増大する医療費をどのように負担するかが、社会的問題になっている。一方、2003年4月のDPC（包括医療費支払い制度）の導入、ジェネリック医薬品の普及政策、研修医制度の見直し、急性期病院における看護体制の充実など医療制度の改革も急速に行われた。このこととともない、医師や看護師の人手不足が社会的問題となり、2007年12月に厚生労働省は、「医師および医療関係職等での役割分担の推進について」、そして、2010年3月には、「チーム医療の推進について」において、医療現場での、看護師や薬剤師の業務拡大について議論された。

このような社会情勢の中で、薬剤師の役割も「調剤」から「臨床」へ変化すべく、薬剤師の業務の見直しが必要である。しかしながら、薬剤師は、この重大な変化に対応できる薬剤師としての理念もリーダーシップを発揮できる人材も育成されていない。

今回の主題である病棟薬剤業務においても、薬剤師は診療報酬で認められたから取り組まれており、元来主体である国民や患者を中心に考えることができていない。

今回は、当院薬剤部が、世界共通の薬剤師の理念であるファーマシューティカルケアに基づいて取り組んだ病棟薬剤業務について記述する。

当院におけるファーマシューティカルケアの理念の実践

2001年7月より当院薬剤部は、「患者のQOLを改善するため、薬物治療に責任を持ち、チーム医療において、その職能を発揮する」ことを方針に、医師と薬剤師および看護師が協力し、患者医療費の負担を最低限に抑えながら良質の薬物治療を提供することを目標として業務を遂行している。

この理念の中で薬剤師に二つのビジョンを示した。一つは、薬物治療に責任を持つ臨床薬剤師、もう一

つは、チーム医療における薬剤師職能（薬物治療の専門家）の発揮である。

そして、具体的な薬剤師の行動指針として、

1. 適正で合理的な薬物治療への参加
 2. 副作用の収集・解析・究明
 3. 廉価で適正な薬剤の選択
- の3項目である。

適正で合理的な薬物治療に参加するために、薬剤師の病棟配置を行い、薬物治療のガイドラインの遵守および根拠に基づく薬物治療を推進することとした。当院薬剤部では、この業務が病棟薬剤業務として成長することになる。

廉価で適正な薬剤の選択としては、当院では、薬剤部が中心となり、ジェネリック医薬品の普及に努めるとともに、2004年5月より、患者が選択するという考えのもとに一般名処方を発行した。

病棟薬剤業務について

病棟薬剤業務の基本は、薬物治療への参画である。薬物治療に遂行するためにはチーム医療の一員として病棟に常駐することが必須となる。そのため、病棟で行う薬剤師の業務を明確化する必要がある。

その主たる病棟薬剤業務は、

- ①処方チェック（5 Rights（患者・薬剤・用量・経路・時間が正しい）、効能効果、禁忌、相互作用など）
 - ②処方提案（EBMに基づく、経済観点など）
 - ③薬物治療モニター（効果・副作用、検査の確認など）
 - ④TDM（Therapeutic Drug Monitoring）（全患者のコンサルテーション、適正な採血指示など）
 - ⑤回診・カンファレンスへの参加
 - ⑥医薬品情報の提供（医師、看護師などの医療従事者）
 - ⑦薬剤部員と薬学生の教育
- の7項目である。

従たる病棟薬剤業務は、

- ①服薬指導（退院指導を含む）
- ②持参薬の鑑別・管理
- ③定時薬のセット
- ④配置薬・中止薬などの入力
- ⑤配置薬の管理

など5項目である。これらの業務が円滑に推進できるように卒後の薬剤師の教育体制が重要である。当

	月	火	水	木	金
7:30~8:30		病棟カンファレンス	勉強会		教授回診
8:30~12:00	病棟業務(処方チェック、処方提案、副作用、TDM、退院指導、持参薬確認、カルテ記録)、配置薬の入力、中止薬の入力				
12:00~13:00	昼休憩				
13:00~13:30	薬剤部カンファレンス		病棟業務	薬剤部カンファレンス	
13:30~17:00	病棟業務	病棟業務		病棟業務	自己管理薬の配薬

図 標準的な1週間のスケジュール

院では2002年より、新人薬剤師の研修システムを立ち上げ、ファーマシューティカルケアの理念や薬物治療の基本を教育している。

薬剤師が薬物治療に参画できなければ、上記に示した従たる病棟薬剤業務のみに専念するようになる。

病棟薬剤師の標準的な1週間のスケジュールを図に示す。病棟により、カンファレンスあるいは病棟回診が朝7時30分から開始ならば、その時間から勤務する。毎日13時からの薬剤部カンファレンスは全病棟薬剤師が一堂に会して、情報交換と薬物治療に難渋する症例の検討を行う。このカンファレンスでは、複数の意見を交換するため、薬物治療に精通した意思決定ができる薬剤師の存在が不可欠である。

2010年3月に、厚生労働省の「チーム医療の推進に関する検討委員会」は、報告書をまとめ、薬剤師の役割の拡大で、現行制度においても実施可能な業務として以下の項目が挙げられている。

- ・ 医師・薬剤師等で事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、医師・看護師と協同して薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間の変更や検査オーダーの実施 (CDTM: Collaborative Drug Therapy Management)
- ・ 薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について積極的な処方の提案 (薬物治療の提案)
- ・ 薬物治療を受けている患者 (在宅患者を含む) に対して、薬学的管理 (患者の副作用の状況の把握、服薬指導等) (在宅薬剤管理)
- ・ 薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、薬剤の変更等を医師に提案 (TDM コンサ

ルテーション)

- ・ 外来化学療法を受けている患者に対して、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと (IC: Informed Consent)
- ・ 入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案する等、当該患者に対する薬学的管理を行うこと (持参薬管理)
- ・ 定期的に副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること (リフィル調剤)
- ・ 抗がん剤等の適切な無菌調整を行うこと (抗がん剤の無菌調製)

このように、6年制の薬学教育を受けた薬剤師が巣立つ現況に、薬剤師の新たな業務範囲および役割の拡大について検討することを指摘している。

わが国においても、先進諸国と同様にファーマシューティカルケアの実践が求められる。当院薬剤部では、厚生労働省の「チーム医療の推進に関する検討委員会」で示された薬剤師の役割の拡大で、現行制度においても実施可能な業務については、病棟に薬剤師を1名配置することで実践できている。

臨床薬剤師の育成

当院薬剤部では、2002年4月から臨床薬剤師を育成するために、「①病態生理、病状など疾患の基礎知識を身につける。②薬物治療を理解して、個々の状態に即した投与計画を立て、モニターできるようにする」ことを目的にした新人薬剤師研修をスター

トさせた。研修内容は薬剤師として知っておくべき基本的事項を扱う基礎編と、テーマ別の薬物治療とTDMを演習形式で学ぶ応用編の2部構成で、12回シリーズで行う。

TDMは病棟薬剤師が病棟業務の一環としてコンサルテーションを行っているため、基本的には薬剤師全員が行うことができるようにすることである。この研修は知識やスキルを身につけさせることに重点がおかれがちであるが、薬学教育で社会的な薬剤師の役割を教育されていないため、臨床薬剤師としてのマインドを養成することが、継続的な臨床活動を行う上で大変重要になる。そのため、リーダーがファーマシューティカルケアの理念、国家資格を得た薬剤師の役割など基本的な考え方やチーム医療について教育している。

薬剤師が薬の専門家として医師と対等に議論し、患者に最良の薬物治療を提供するには、EBMに基づいた薬物治療の提案が必須である。そこで、2010年4月より、当院薬剤部では「①論文の批評的スキルを身につけ、最新のエビデンスに基づいて薬物治療を行うことができる。②EBMを実践して適切な薬物治療を推進することができる」ことを目標に、3年目以上の薬剤師を対象にしたジャーナルクラブ研修を月1回のペースで開催している。

当院薬剤部では、部員一人一人の努力で、On the JobとOff the Jobと合わせて、5年間の系統的な教育体制を整備し、系統立てた教育体制を整備することで薬剤部全体のレベルアップを図っている。一部の優秀な薬剤師に頼った組織では、真のファーマシューティカルケアを実践することは不可能であり、チーム医療の中で、薬剤師の信頼を得ることは難しい。

今後の臨床薬剤師の活動

当院薬剤部では、病棟薬剤業務は確立しているので、ファーマシューティカルケアを目に見える形で残すために、MUE（Medication Use Evaluation）（医薬品使用実態調査）、CDTM（共同薬物治療管理）、フォーミュラリーの作成の3項目を新たな取り組みとして開始している。

MUEは、医薬品の使用のみならず、医薬品使用のプロセス等の実態を把握することにより、医薬品の適正使用の推進と患者の安全の向上を図るものである。臨床で問題になるような医薬品で、新規に採

用した医薬品を約5カ月間、使用したすべての患者のプロフィール、使用量、適応症例あるいは適応外症例、処方診療科、禁忌症例の有無、腎機能などの使用実態調査を行い、薬剤部で評価し、薬事委員会に提出し採用の可否の参考にするために2012年4月より開始した。

CDTMは、2012年10月より、腫瘍センター、2013年3月より、消化器・一般外科の2病棟で開始した。腫瘍センターでのCDTMは、大腸がんの化学療法で使用される抗EGFR抗体製剤は、抗腫瘍効果が高まるほど皮膚障害をとまうとの報告があり、副作用をできる限り防止し、治療を継続できるかが治療効果を高めることになる。そこで、医師、薬剤師、看護師がチームを結成し、それぞれの職種が副作用を評価し、薬剤師は薬剤の投与量や支持療法を選択し、医師に提案する。消化器・一般病棟でのCDTMは、入院時・入院中の持参薬から院内処方への切り替え、定数配置薬や中止薬の入力、定時処方、継続が必要な薬剤の入力である。CDTMは薬剤師が薬物治療を積極的に担うことにより、医師は診断や治療効果に注力でき、医療の質の向上に大きく貢献できると考える。

フォーミュラリーは、単なる医薬品集ではなく、経済性あるいは有効性を重視した薬物治療が実践できる医薬品集である。当院では、ジェネリック医薬品の採用が、約500品目になり、その有効活用で、更なる経済的なメリットを追求するため、同種同効薬でのジェネリック医薬品の優先的な使用を考慮したフォーミュラリーの作成を2013年7月から取り組みを開始した。現在、プロトンポンプ阻害薬の注射剤、ヒスタミンH₂受容体拮抗薬の経口剤、 α -グルコシダーゼ阻害薬、インスリン分泌促進薬であるグリニド薬、脂質異常症の治療薬であるスタチン薬、レニン-アンジオテンシン-アルドステロン系抑制薬およびビスホスホネート薬剤の7薬効群に関してフォーミュラリーを作成し運用している。

おわりに

当院薬剤部はトップのリーダーシップのもと調剤中心の業務から臨床中心の業務へと大転換した。その基本的な理念は、世界の薬剤師の共通である「ファーマシューティカルケアの理念に基づいて、薬物治療に責任を持って参画している」ことの一点である。また、当院の薬剤師は、国民の健康増進に寄与

する社会的責務と人類の福祉に貢献する責務を担うために、国民から付託された資格であるという自覚と世界標準の薬剤師の業務を担うという高い目標を全員が有している。

しかし、わが国は、薬学6年制になったにもかかわらず、その教育は基礎薬学が中心であり、『よき研究者を育てれば、よい薬剤師が育つ』という旧態依然の考え方が根強い。2010年4月30日、医政局通知である「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」の中の、薬剤師を積極的に活用することが可能な業務において、「近年、医療技術の進展とともに薬物治療が高度化しているため、医療の質の向上および医療安全の確保の観点から、チーム医療において薬剤の専門家である薬剤師が主体的に薬物治療に参加することが非常に有益である」と発出されている。このため、薬科大学・薬学部は、薬物治療のできる「よき臨床薬剤師」を育成する必要がある。

最後に、わが国の薬剤師は、社会的使命・役割をもう一度見直し、世界の薬剤師の共通理念であるファーマシューティカルケアの理念を理解し、薬剤師一人一人がリーダーシップを発揮して、病棟薬剤業

務を実践する必要がある。

〈本論文は第68回国立病院総合医学会シンポジウム「病院薬剤師のさらなる飛躍に向けて—病棟薬剤業務の実践（現状と今後の展望）—」において「ファーマシューティカルケアに基づいた病棟薬剤業務の実践」として発表した内容に加筆したものである。〉

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし。

[文献]

- 1) 増原慶壮. 聖マリアンナ医科大学病院薬剤部はどのように成長できたか（前編）トップがリーダーシップを発揮する. 薬事 2013 ; 55 : 1647-52.
- 2) 増原慶壮. 聖マリアンナ医科大学病院薬剤部はどのように成長できたか（後編）臨床で活躍できる薬剤師を育成する. 薬事 2013 ; 55 : 2121-25.
- 3) 増原慶壮. ファーマシューティカルケアの実践と臨床薬剤師の育成. 日病薬師会誌 2013 ; 49 : 33-7.