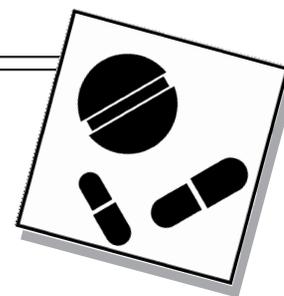


ファルマ

自治体病院で実現した全病棟への 薬剤師の常駐体制



高知医療センター 薬剤局長 田中 照夫

はじめに

高知医療センター（632床）は、平成17年3月に高知県立中央病院と高知市立市民病院が統合して誕生した病院であり、基本理念である「医療の主人公は患者さん」を実現するため、6局体制（医療局・看護局・薬剤局・医療技術局・栄養局・事務局）を構築し、チーム医療の推進に取り組んでいる。

薬剤局では、「見える薬剤師を目指して、より信頼され、より親しまれる薬学的サービスを実践する」ことを局の理念にかかげ、開院時から全病棟に薬剤師を常駐させるなど、臨床薬剤業務を積極的に展開してきた。今回、当院での薬剤師の病棟常駐体制の現状とその評価について紹介する。

病棟常駐体制はどのようにして実現したか？

薬剤師の病棟常駐体制は薬剤局が主体的かつ主導的に取り組んで実現した。病棟での業務内容は薬学的管理を最優先することとし、看護局から要望のあったミキシング、配薬については、マンパワーを考えて行わないこととした。また、処方せん・薬袋発行機、全自動錠剤包装機、散薬監査システム、水薬監査システム、注射薬自動払出装置を導入し、調剤の自動化と

安全性の向上を図るとともに、電子カルテシステムの薬剤管理指導支援機能、持参薬鑑別・登録機能、抗がん剤レジメンオーダ機能などを効果的にカスタマイズし、病棟業務の効率化を図った。

医薬品の購買管理（調達、発注、納品）、在庫管理（棚卸、期限管理）、物流管理（搬送、配置薬品補充、返品処理）、情報管理（医事データとの突合）はSPD業者に委託した。これらの業務については独自に評価指標を設定し、毎月モニタリングするとともに、薬剤局、事務局、SPDの三者で協議し、協働

体制で業務改善に取り組んできた。また、病棟での薬学的管理指導、医薬品情報活動、抗がん剤調製などの臨床薬剤業務に出来るだけ多くの時間を確保するため、調剤補助業務（注射薬個人別セット補助）についてもSPD業者に委託した（図1）。現在、薬剤局には、平日日勤帯は7～8人、休日日勤帯は3人のSPD要員が勤務しており、薬剤局の業務を運営・展開していく上でSPDの導入は大きな支援力となっている。

病棟常駐の人員体制については、病棟専任薬剤師を設けず、薬



（図1）注射薬の個人別セット

注射薬自動払出装置を導入するとともに、SPD職員に個人別セット業務の補助業務を委託し、毎日（休日を含む）2～3人の薬剤師で翌日の注射薬の個人別セットを行っている

剤局長を除くすべての薬剤師を3F~10Fの入院フロアに割り振り、フロアごとに3人~4人でチームを組むことで、毎日、1フロア（2看護単位）に最低1人の薬剤師を常駐させることにした。全員参加型のチーム制を導入したのは、薬剤師数が21人（現在は27人）と決して十分な人数ではないこと、職員は3交替制勤務（準夜1人、深夜1人）と休日勤務（3人）があり平日日勤帯に勤務を要しない日があること、職員全員が病棟業務に関わることで課題の共有と資質の向上が図れると考えたためである。薬剤局の平均的な1日の人員割り振りを図2に示す。

病棟業務(常駐体制)の実際は？

当院の病棟業務は大きく分けて、①医薬品管理（麻薬・向精神薬・毒薬などの薬品管理）、②薬剤管理指導（薬歴管理、患者持参薬

の鑑別と電子カルテへの登録、服薬指導）、③医薬品適正使用（医師・看護師への医薬品情報の提供、医薬品の安全管理、抗菌薬の初期投与設定・薬物治療モニタリング等）に分類される。

循環器病棟における薬剤師の1日の業務内容を図3に示した。毎朝、朝礼に参加した後、電子カルテシステムの「薬剤管理指導優先患者抽出機能」を利用して、薬剤管理指導料算定可能患者、ハイリスク医薬品使用患者、処方変更患者などの抽出と投薬歴・注射歴・臨床検査歴のチェック、午後入院患者の確認と患者基本情報の把握などを行った後、入院フロアに上がり、服薬指導を行う。午後は当日入院の患者全員に対して持参薬の確認と登録、アレルギー歴の聴取、服薬指導を行い、電子カルテに服薬指導記録を登録した後、業務終了となる。患者への指導内容

および薬学的ケアの視点で抽出した問題については、医師・看護師・管理栄養士などの専門職種間で情報を共有しチームで問題解決にあたっている。その他、定期カンファレンスへの参加、心臓病教室での患者指導、病棟で発生した医薬品関連インシデントへの対応、ICTとの連携による抗菌薬適正使用のモニタリング、NSTとの連携による栄養療法への薬学的支援などを行っている。

このように、病棟常駐薬剤師の業務内容は多岐にわたり、診療科によって個々の業務量も異なることから、病棟業務を薬剤管理指導算定件数のみで評価することは適切でないと考え、平成18年5月、独自に病棟業務評価指標を設定した。現在、各評価指標値は、入院フロアごと日ごとにエクセルの共通フォーマットに登録され、業務分析や評価に利用するとともに病棟業務の効率化と質の向上および職員間での相互理解やモチベーションの高揚にも有効に活用している（図4）。

病棟常駐を開始して5年後の評価は？

医薬品適正使用を推進していく上で、医薬品情報の収集と医療現場への周知徹底は極めて重要な課題である。当院では、開院以来、薬剤局医薬品情報室が中心となって医薬品情報の収集と提供に力を入れており、医薬品情報室への質問・相談件数は月平均50件程度で推移している。一方、医師・看護師から病棟薬剤師への質問・相談件数は、2005年度と2006年度は月

局長:1人
次長:1人
調剤担当:3~4人
注射担当:2~3人
製剤担当:3~4人
医薬品情報担当:1~2人
病棟(3F~9F)担当:7~8人
遅出勤務:1人
準夜勤務:1人
深夜勤務:1人
公休(代休)・年休:3~4人

(図2) 1日の人員割り振り(薬剤師27人)

- 8:30~9:00 始業準備、薬剤局連絡会
- 9:00~9:30 電子カルテに搭載した「薬剤管理指導支援機能」を利用し
 - ①処方変更患者の抽出と薬歴チェック(薬剤の中止、追加など)
 - ②午後入院患者の確認と患者基本情報(入院目的など)の把握
 - ③服薬指導患者の抽出、投薬・注射歴、臨床検査歴参照、服薬指導票出力
- 9:30~11:45 ④服薬指導(服薬に関する注意および効果の説明、有効性・副作用のモニタリング、投与量の確認)
⑤定数配置薬(向精神薬など)の在庫確認
- 11:45~12:45 昼休み
- 12:45~14:00 ⑥服薬指導を行った患者の服薬指導記録を電子カルテに記載
- 14:00~17:00 ⑦当日入院患者に対する初回面談と持参薬の確認
⑧服薬指導
⑨服薬指導記録を記載
⑩翌日担当者への申し送り事項、業務集計を記録



(図3) 循環器病棟に常駐する薬剤師の1日

平均100件前後であったが、2007年度からは薬剤師の病棟常駐が定着してきたため、月平均400~500件と大きく増加し、医薬品の適正使用に大きく貢献している。また、抗菌薬のTDM(薬物血中濃度モニタリング)実施件数も年々増加し、患者の年齢、体重、腎機能等に見合った処方設計支援を積極的に行っている(図5)。

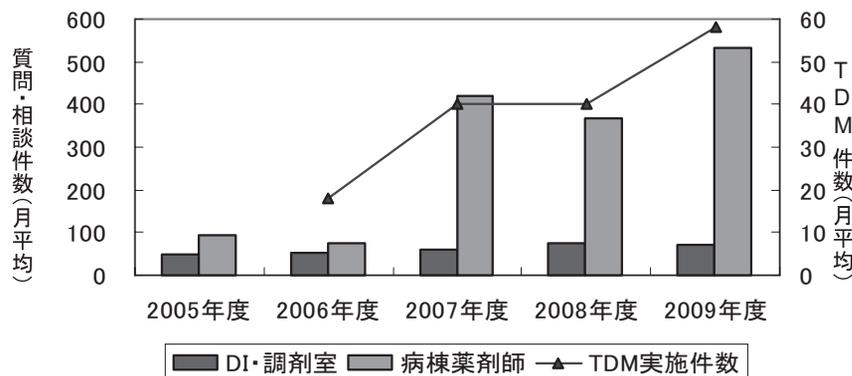
病院経営面では、薬剤師の職能フィーである薬剤管理指導算定件数(金額)は、2006年度は月平均1,043件(約364万円)であったが、薬剤師の増員とスキルアップにより、2009年度は月平均1,358件(約470万円)まで増加した(図6)。平成22年度からは、新たに診療報酬点数が付いた医薬品安全性情報等管理体制加算も月平均42万円程度算定している。また、2010年度の持参薬登録件数(金額)は月平均550件(約290万円)であり、DPC導入病院として持参薬使用による大幅なコスト削減に貢献している。

No	入院フロア	3F (96床)	4F (96床)	5F (96床)	6F (96床)	7F (96床)	8F (96床)	9F (96床)	合計
	主な診療科	ICU・CCU	小児・産科	消化器外科・腫瘍内科	脳神経外科	血液科・代謝科・整形外科	呼吸器科・呼吸器外科等	循環器科・心臓血管外科等	
1	延べ勤務日数	19.5	20	20	20	19.5	19.9	20.5	139.4
2	服薬指導実施件数	89	220	351	256	237	241	291	1685
3	薬剤管理指導算定件数	59	194	336	247	150	204	253	1443
4	麻薬指導算定件数	0	1	13	12	1	14	0	41
5	薬歴管理件数	389	546	621	379	423	386	451	3195
6	持参薬鑑別件数	49	27	158	98	85	79	122	618
7	持参薬登録件数	14	12	112	98	85	55	109	485
8	医薬品情報相談・提供件数	80	73	23	11	106	42	67	402
9	入院患者からの相談件数	0	50	85	9	78	18	24	264
10	麻薬・向精神薬等管理件数	641	54	5	3	17	29	100	849
11	TDM実施件数	2	2	5	2	6	7	12	36
12	副作用収案件数	3	28	92	6	63	10	0	202
13	プレアポイド件数	6	2	1	0	1	2	2	14
14	再分包	63	0	6	32	22	5	4	132

調査年月:平成22年9月

(件数)

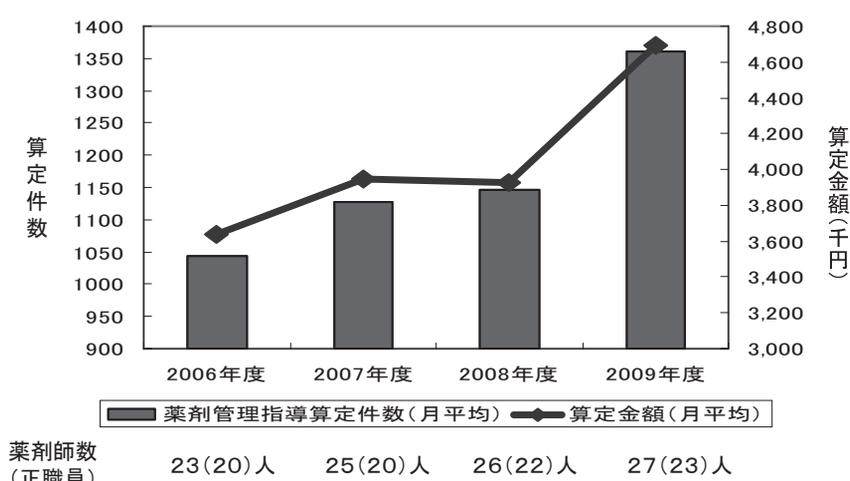
(図4) 病棟業務評価指標値(入院フロア別)



(図5) 医師・看護師からの医薬品情報に関する質問・相談件数と抗菌薬のTDM実施件数の推移

医師・看護師の評価は?

昨年7月、当院救命救急センターの医師13人、看護師62人の計75人を対象に、病棟薬剤師が実践している臨床薬剤業務(①配置薬管理、②災害派遣時用医薬品管理、③処方鑑査・投薬状況確認、④処方支援、⑤服薬指導、⑥副作用確認、⑦TDM、⑧与薬確認、⑨インシデント分析・対策、⑩質疑応答、⑪薬剤勉強会、⑫薬毒物中毒情報提供)に関して、無記名で5段階評価(大いに評価する、評価する、わからない、あまり評価しない、



(図6) 薬剤管理指導算定件数と算定金額の推移

評価しない)のアンケート調査を行った。回収率は医師85%、看護師55%であった。大いに評価すると回答した比率の高い項目は、医師では、処方監査・投薬状況確認＝処方支援＝質疑応答＝薬物中毒情報提供(64%)>服薬指導＝副作用確認＝TDM(55%)であった。一方、看護師では、質疑応答(56%)>薬物中毒情報提供(53%)>処方支援＝服薬指導＝TDM(38%)であった。また、医師からは「救急外来で初療の時点で関与してほしい」「専任薬剤師を増員した方がよい」「24時間対応してもらいたい」、看護師からは「投与方法がおかしい薬剤は薬剤師から指摘してほしい」「時間外も持参薬の鑑別・登録・分包をしてほしい」などの意見があった。

また、昨年11月、循環器病棟(88床)の環器科・心臓血管外科の医師12人と循環器病棟の看護師46人を対象に、同様のアンケート調査を行った。回収率は医師50%、看護師81%であった。医師からは、「腎機能低下患者に対する投与量設定、TDMによる抗菌薬の処方

提案などで理論立った治療が可能となった」「持参薬の後発品は名前を聞いてもわからないことが多く、非常に助かっている」など、すべての項目で高く評価されていた。看護師からは、大いに評価すると回答した割合は持参薬確認(87%)、服薬管理判定支援(87%)、服薬指導(76%)、医薬品情報提供(67%)であり、「専門職から説明してもらおうと患者さんが納得する」「質問・相談にすぐに答えてもらえ、頼りにしている」などの評価する意見があった。

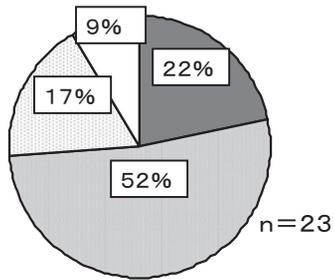
患者さんからの評価として、血液内科の入院患者さんから寄せられた投書を紹介する。「皆さまの笑顔と言葉に本当に感謝しています。なかでも一番安心できたのは薬剤師さんです。看護師さんとも医師とも違う目線で話に耳を傾けてくれ、原因などをさぐってくれ、またすばらしい助言をいただき、大変感謝し、またかけがえのない存在となっていただきました。先生ともしっかりとタッグを組んでいただき、三位一体でなくてはならない存在だと実感しました。」

薬剤師の意識は？

昨年5月、病棟業務を行っている薬剤師23人を対象に、病棟常駐体制と人員体制、病棟常駐の意義、医師・看護師・患者への貢献度、病棟業務に対する「やりがい感」等の意識に関して、無記名による意識調査を行った。その結果、全員参加型のチーム制による病棟常駐体制については病棟業務の目標や問題点を職員間で共有できるなどの理由から「よい」との意見が69%を占め、人員体制については、1フロア(2看護単位)に1人の配置は全員が不足と回答し、1フロアに2人を望む意見が多く認められた。病棟常駐は医薬品適正使用にとって意義が大きいと全員が回答し、患者・医師・看護師に対して貢献していると自己評価していた。病棟業務に「やりがい」を感じているのは74%であり、病棟業務は薬剤師の資質向上にも繋がると91%が回答していた(図7)。

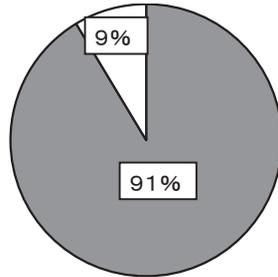
まとめ

1. 病棟業務＝服薬指導ではない。薬剤師がチーム医療に関わり、医薬品適正使用を推進していくためには、病棟に常駐することが極めて有用であり、訪問型の病棟業務では限界がある。
2. 薬剤師の病棟常駐は、現行の診療報酬制度においても、配置人数(7人)に一定見合う薬剤管理指導料(月約470万円)および医薬品安全性情報等管理体制加算(月約42万円)による収益増と持参薬使用によるDPC下でのコスト削減(月約290万円)を図ることができる。(当院実



■ とても感じている □ 感じている
□ どちらとも言えない □ 特に感じていない

病棟業務に、薬剤師として「やりがい」を感じているか？



■ 思う □ どちらとも言えない

病棟業務は、薬剤師の資質（臨床知識、臨床経験）の向上に繋がるか？

(図7) 病棟業務に対する薬剤師の意識

績)

3. 病棟常駐により、医師・看護師から見える存在となり、親近感と信頼感が築かれ、完全にチームの一員になれる。
4. 病棟薬剤師に対する医師・看護師からの質問・相談件数は多く、「抗菌薬の理論立った治療が可能となった」、「いつも傍にいてくれ、とても頼りにしている」など、高く評価されている。

5. チーム制による全員参加型の病棟常駐体制は、病棟業務の連続性や連携、個々の適性と能力差などに課題はあるものの、目標や問題点を共有できるなどの理由から、職員の7割は評価している。
6. 病棟常駐は、医師・看護師から高く評価されるとともに、薬剤師自身も医薬品の適正使用にとって意義が大きく、患者、医

師、看護師に対して貢献していると自己評価している。

7. 病棟常駐を経験してきた薬剤師の7割は、病棟業務に「やりがい」を感じ、9割が薬剤師の資質向上に繋がると実感している。

おわりに

当院では全病棟に薬剤師が常駐し、6年が経過した。今では医薬品の適正使用を推進していく担い手として、病棟では1日たりとも欠かせない存在となっている。今後の課題は薬剤師の増員であり、1フロア（2看護単位）=2人の常駐化に向けて取り組んでいきたいと考えている。また、平成24年の診療報酬改定において、薬剤師の病棟配置に対する点数の新設を期待している。



病棟常駐薬剤師のリーダーたち