

薬剤師の病棟常駐による医療の質的向上への貢献

郡 妙恵*¹, 内海麻希子¹, 木下 淳^{1a)}, 篠原 徹¹, 並木路広¹,
篠塚隆一^{1b)}, 大谷道輝¹, 山村喜一¹, 伊藤 敬², 内野克喜^{1c)}

東京通信病院薬剤部¹

東京通信病院循環器内科²

Quality of Health Care Improved by Stationing Pharmacists in Wards

Tae Kori*¹, Makiko Utsumi¹, Atsushi Kinoshita^{1a)}, Toru Shinohara¹, Michihiro Namiki¹,
Ryuichi Shinozuka^{1b)}, Michiteru Ohtani¹, Yoshikazu Yamamura¹,
Takashi Itoh² and Katsuyoshi Uchino^{1c)}

Department of Hospital Pharmacy, Tokyo Teishin Hospital¹

Department of Cardiology, Tokyo Teishin Hospital²

[Received August 23, 2007]
[Accepted February 5, 2008]

There are many types of medication error, which include those relating to dosage, wrong medication given to patients, administration route, medication strength, falls and patient care. In order to reduce medication errors, we analyzed 1601 errors reported at Tokyo Teishin Hospital over a period of one year. As the most frequent medication errors were made by nurses, we analyzed the medication-related tasks conducted by nurses in all 12 wards of our hospital. Medication-related tasks took up an average of 13.5 hours of their working time, which accounted for 15% of total working hours, and most of these them were conducted in the daytime. As for the major tasks, giving drugs to patients took up 26.7% of the time, instructing patients regarding compliance 20.7% and making arrangements for the administration of drugs to patients 26.6% (non-injection drugs 16.3%, injections 10.3%).

In order to prevent such medication-related errors, from 7:30 to 19:30, pharmacists performed all medication-related tasks instead of the nurses. We were able to prevent 26 instances of medication-related errors due to physicians in a period of month. These errors primarily concerned the continuation and/or discontinuation of drugs, protocol errors and medication given in error. Our findings suggested that it would be difficult to prevent them by only examining prescriptions in the dispensing room and concluded that errors could be more effectively prevented by having all medication-related tasks in wards performed by pharmacists.

Key words — ward, pharmacists, health care, medical errors

緒 言

医療事故を減らすことは重要な課題であり、さまざまな取り組みがされてきたが、十分な成果は得られていない。日本医療機能評価機構の医療事故情報収集等事業平成18年年報に報告されたヒヤリ・ハットでは¹⁾、処方・与薬に関する事例は全体の約1/4を占め、その発生場所

の72.9%が病棟であった。当事者の職種では看護師が74.5%と最も多かった。このことから、病棟で薬剤師が関与しているこれまでの薬に関わると考えられるすべての業務(以下、薬に関する業務と略す)には問題があり、その一つとして薬に関する業務の多くを未だ看護師が担っていることが示唆された。薬に関する医療過誤は看護師によっても防止対策が検討されているが²⁾、近年特に薬物療法は複雑多様化し、専門的な知識が求められて

* 千代田区富士見 2-14-23; 2-14-23, Fujimi, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-8798 Japan

a 現)：姫路獨協大学薬学部 (兵庫県姫路市上大野 7-2-1; 7-2-1, Kamiohno, Himeji-shi, Hyogo, 670-8524 Japan)

b 現)：福岡通信病院薬剤部 (福岡市中央区薬院 2-6-11; 2-6-11, Yakuin, Chuo-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka, 810-8798 Japan)

c 現)：東京薬科大学薬学部 (東京都八王子市堀之内 1432-1; 1432-1, Horinouchi, Hachioji-shi, Tokyo, 192-0392 Japan)

いるため、看護師だけで回避するのは困難である。そのため、薬の専門家である薬剤師が病棟に進出して薬に関する業務に積極的に従事し、ヒヤリ・ハットの減少に貢献することが重要であると考えられた。これまで、薬剤師が看護師の行ってきた薬に関する業務に関与した報告や³⁻⁵⁾、病棟常駐による薬に関する業務(以下、病棟常駐業務と略す)を試行した報告はあるが^{6,7)}、これらは薬に関する業務の一部を行った報告である。すなわち、注射剤では溶解または希釈し、ナースステーションの点滴台に配置し、看護師が点滴ラインを付けば患者に投与できる直前の状態まで、内服剤等では一回分ごとに分けて患者のもとに配り、そのまま服薬すればいい状態、いわゆる投与直前まで薬剤師がすべて関与した報告はない。

東京通信病院では、病院の方針として注射剤の事故防止のために、平成元年からサテライトファーマシーを開設している。平成6年には5フロアに拡大し、そこを拠点に全入院患者の注射剤の調剤および病棟使用薬の供給と管理に重点をおいて業務を実施してきた^{8,9)}。しかし、内・外用剤については、従来通り看護師あるいは患者自身が管理していた。そこで今回は、ヒヤリ・ハット減少に貢献するため、病棟での薬に関する業務の実態を把握する調査を行った。その後、薬剤師が病棟に常駐し、注射剤の計数および計量調剤に加え、内服剤や外用剤等を含めた薬の管理を実施し、医療の質的向上への寄与について検討した。医療の質的向上の評価の対象としては医療安全および患者サービスを選択した。医療安全は注射剤の調剤件数、医師の処方ミス回避件数および看護師の薬に関する業務時間を、患者サービスは薬剤管理指導件数および看護師による清拭実施人数を評価の指標とした。

方 法

1. 病棟におけるヒヤリ・ハット調査

薬剤師の病棟の常駐における業務を検討するために、平成16年4月から平成17年3月までに当院の医療安全対策委員会に提出されたヒヤリ・ハット報告書1601件を発生場面ごとに輸血、注射、与薬、調剤、処方、手術、麻酔、治療処置、検査、損傷、器具、苦情およびその他に分類し、集計した。また、最も件数の多かった発生場面に分類された報告を抽出し、さらに発生原因ごとに分類し、集計した。

2. 看護師の実施している薬に関する業務内容の調査および病棟の選定

看護師が実施している薬に関する業務量の調査を循環器内科、消化器内科、呼吸器内科、上部消化器外科、下部消化器外科および呼吸器外科で行った。調査対象は薬

に関わると考えられるすべての業務とし、平成17年5月30日(月曜日)～6月5日(日曜日)の7日間、薬剤師が交代で7:30から19:30まで常に2名体制で病棟に常駐し、個々の看護師に対して業務時間を計測した。調査期間は看護師の業務が一週間単位で設定されていることから一週間とした。この結果と病棟におけるヒヤリ・ハット報告の調査結果から、ヒヤリ・ハットの原因となっている業務が多い病棟を薬剤師が常駐する病棟として選定し、その病棟における看護師が実施している薬に関する業務内容の調査を行った。調査は、平成17年6月13日(月曜日)～6月19日(日曜日)までの7日間、前回の調査と同様に薬剤師が交代で7:30から19:30まで常に2名体制で病棟に常駐して行った。個々の看護師の薬に関する業務内容は、前回の調査結果より①配薬準備、②配薬、③服薬確認、④注射準備、⑤注射剤の混合、⑥血糖測定・インスリン投与、⑦その他に分類し、業務に要した時間とともに集計表に記録した。ここで配薬とは患者に薬を配ることと定義した。その他の場合には内容の概略を記録した。19:30から翌日の7:30までの薬剤師が不在の夜間12時間は、看護師が集計表に業務内容と業務に要した時間を記録し、それを集計した。土曜日および日曜日も平日同様に業務内容を調査した。

3. 薬剤師の病棟常駐業務

1) 調剤方法の確立

① 内服剤など

従来入院患者の調剤方法は、処方せんに基づき1薬品ごと、あるいは一回量包装を行った後、薬袋に入れ病棟に供給していた。薬剤師の病棟常駐後には処方された内服剤は、薬袋は使用せずすべて一回量包装し、服薬忘れや配薬間違いなどのないよう医療安全を考慮して、**図1**に示すようにそれぞれの一回量包装上あるいはラベルに患者名、日付および服用時期を表記した。ただし、頓用薬および麻薬は管理上の問題を考慮して従来通り薬袋を用いて調剤した。外用剤および水剤も従来通り薬袋または投薬瓶を用いて調剤した。

② 注射剤

従来、注射剤処方の入力締め切り時間は、午前投与分が前日の15:00、午後投与分が当日の9:00であり、締め切り後の計数調剤は注射調剤室で全病棟一括で行っていた。計量調剤はサテライトファーマシー内のクリーンベンチで1日2回、当日の午後投与分は当日の9:00、翌日の午前投与分は前日の15:00に実施していた。シリンジに充填される薬や抗生物質などの調製後の安定性に問題のある注射剤は、計量調剤の対象外としていた。

薬剤師の病棟常駐後は、計量調剤を従来の1日2回から7:30、11:00、14:00、17:00の1日4回に増やし、シリンジに充填され患者に投与される薬や安定性に



図1. 一回量包装の例

問題のある注射剤にも対応した。シリンジに充填した注射剤は、調製後には医療安全を考慮し、図2に示すようにシリンジの先端をシリンジキャップ(Self-Righting Syringe Tip Cap, Order No. REF: 66001, Baxa)で密閉した。

抗生物質の注射剤は安定性と投与開始時刻を考慮して適宜調製した。注射剤処方書の締め切り時間は、投与直前の処方変更に対応するために計量調剤開始時間の直前とした。また、1日4回の計量調剤の時間以外にも緊急あるいは臨時的処方にも対応した。これら注射剤の調剤は処方内容の変更を含めてすべて処方せんに基づいて行った。

2) 配薬の準備と配薬

調剤時に一回量包装された薬は服用時期(朝, 昼, 夕, 寝前)で4つに区切られた4連トレー(YT-11, サカセ化学工業(株))を用いて1回の服用分ずつに分けた。以降、これをセットと定義した。食前, 食後および食間と用法が異なる場合にはそれぞれ別の4連トレーにセットした。外用剤のうち、適用時間が決められている薬も4連トレーにセットした。薬の保管は施錠可能な薬品専用カート(C34-DNS418S, サカセ化学工業(株))を用いて行い、薬袋で調剤された薬および4連トレーは過誤のないように患者の薬はすべて1名あたり一つの引き出しになるように収納した。配薬直前には再度電子カルテで処

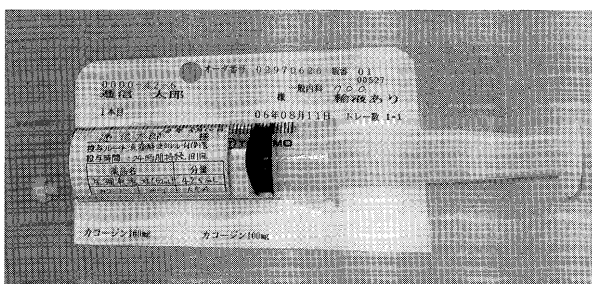


図2. シリンジキャップの例

方変更や中止の情報を確認し、それらの処方せんを出力してこれに基づいて調剤後、配薬を行った。配薬は朝食(8:00), 昼食(12:00), 夕食(18:00)の食前, 食後, および食間(10:00, 15:00)に行った。寝前および起床時の薬は薬剤師がセットしたものを看護師が配薬することとした。患者が自分で薬を管理し、毎回服用する自己管理は、服用忘れまたは用法用量の間違が多いことから廃止し、入院中の全患者に対してセットと配薬を実施した。

3) 病棟常駐における薬剤師の業務

薬剤師の病棟常駐業務は、平成17年10月31日(月曜日)より開始した。業務時間は7:30~19:30とし、担当者4名で2交代制とした。業務項目は、看護師の実施していた薬に関する業務の調査の結果をもとに設定した。具体的には常駐前に行っていた服薬指導に加え、内服剤などに関しては調剤, セット, 処方変更への対応および配薬(朝, 昼, 夕)を行った。ただし、薬を服用させるために患者の体を起こしたりするような服薬介助の行為は法律上できないため、従来通り服薬介助と服薬確認は看護師が行った。また、注射剤に関しては、計数および計量調剤を行い、調剤後にナースステーション内の点滴台に配置する工程まで行った。病棟常駐後の個々の薬剤師の業務内容は①処方確認・変更対応, ②セット, ③調剤, ④配薬, ⑤服薬指導, ⑥電子カルテ確認・入力, ⑦注射剤の計数調剤, ⑧注射剤の計量調剤, ⑨その他に分類し、業務に要した時間とともに各薬剤師が自分で集計表に記録した。その他の場合には内容の概略を記録した。これらの結果は集計した後、看護師の調査結果と比較した。

4) 薬剤管理指導件数の調査

薬剤管理指導件数は薬剤師の行っている全件数を月ごとに集計し、常駐前後の件数を比較した。常駐前の件数としては常駐開始直前の平成16年4月~平成17年10月までの19カ月の平均値を、常駐後の件数としては常

駐開始直後の平成 17 年 11 月から平成 19 年 5 月までの 19 カ月の平均値を用いた。

5) 医療安全の調査

薬剤師の病棟常駐業務実施後の医療安全への寄与を評価するために、平成 18 年 8 月 22 日から 9 月 26 日までの約 1 カ月間に、薬剤師による医師の処方ミスの指摘が処方変更へとつながった事例を調査した。研修医はローテーションで一つの病棟にいる期間が最短で 1 カ月であるため、調査期間は 1 カ月と設定した。調査は疑義照会を行ったすべての処方を対象とし、そのなかで処方の変更になった事例について指摘理由ごとに①過剰投与、②無投薬、③処方量間違い、④服用開始日違い、⑤用法違い、⑥日数違い、⑦その他に分類した。また、薬剤師の病棟常駐前の平成 16 年 4 月から平成 17 年 3 月までの 1 年の対象病棟におけるヒヤリ・ハット報告のなかから薬に関する報告を抽出し、当事者の職種ごとに分類した。さらに薬に関する報告件数を常駐後と比較した。

6) 看護業務の調査

薬剤師の常駐による看護業務への寄与を調べることを目的として、常駐後の看護師の薬に関する業務量を日勤(7:30~16:15)および夜勤(13:15~22:00)について調査し、常駐前と比較した。

結果・考察

1. ヒヤリ・ハット報告の集計結果

平成 16 年度におけるヒヤリ・ハット報告で最も多かった項目は図 3 に示すように与薬であり、報告数は 271 件で全体の 16.9% を占めていた。次いで注射が 15.3%、転倒 13.2% であった。与薬は院内のヒヤリ・ハット報告の取り決めで、配薬の準備から配薬、さらに服薬を確認するまでのすべての行為を含めて分類している。与薬の発生原因別の内訳は図 4 に示すように与薬忘れが最も多く 41.9%、次いで与薬の量の間違いが 21.1%、与薬時間の間違いが 8.5% といずれも薬物治療へ影響を与

える可能性が示された。一方、注射に関するヒヤリ・ハットの発生原因別の内訳では、輸液のライン管理などの原因が最も多く、他施設の報告とは異なり、薬品、投与量および投与時間の間違いをあわせても 33% と少ない値になった。この一因として、薬剤部では平成 6 年から全病棟を対象に注射剤の計数および計量調剤を行っていることが考えられた。

この調査結果から、病棟の常駐における薬剤師の業務として、配薬を含めた内服剤の管理が重要であることが明らかとなった。

2. 看護師の実施している薬に関する業務内容の調査および病棟の選定

薬に関する看護師の業務量は、内科系病棟が 1 日延べ平均 22 時間(16~25 時間)であるのに対し、外科系病棟では 11 時間(9~13 時間)と内科系が 2 倍であることが明らかとなった。この一因として、内科系病棟は外科系病棟に比べ、慢性疾患が多く内服剤の処方が多いことが考えられた。そこでヒヤリ・ハット報告の解析結果とあわせて、対象病棟は患者 1 名あたりの内服剤の種類が多く、最も古くからサテライトファーマシーを設置して薬剤師が注射剤の調製を行い、カンファレンス、回診および服薬指導といった病棟活動を展開している循環器内科を選択した。

循環器内科の看護師を対象とした薬に関する業務内容調査中の入院患者数は病床数 36 床に対して平均 27 名であり、そのうち内服剤が処方されていない患者は 2 名であった。看護師数は 9 名(日勤 6 名、夜勤 3 名、深夜勤 2 名:延べ 11 名)であり、平日は看護師は 3 交替の延べ 11 名で業務を行っており、1 名 8 時間勤務で、残業を含め全看護業務延べ時間は 90 時間であった。全看護業務延べ時間のうち 7:30 から 19:30 までの業務時間は 62.5 時間であった。土、日曜日では、看護師 8 名で残業を含め全看護業務延べ時間は 66 時間であり、7:30 から 19:30 が 41 時間であった。患者が自分で薬を管理し

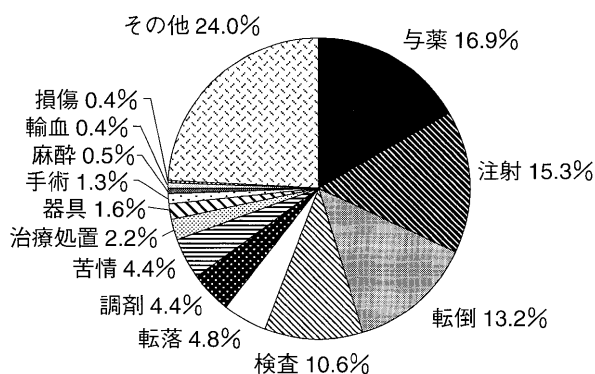


図 3. 平成 16 年度ヒヤリ・ハット報告の内訳

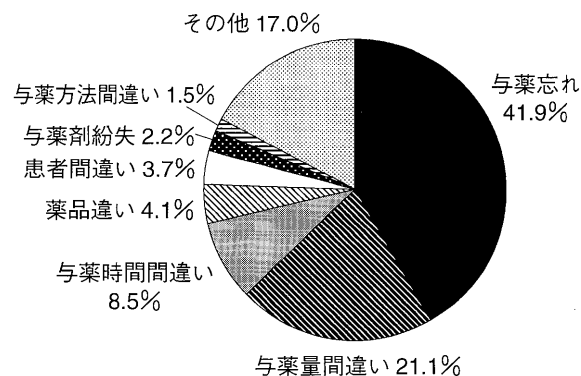


図 4. 与薬ヒヤリ・ハット発生原因の内訳

て服用する自己管理の割合は約40%であり、残りの60%の患者の薬は看護師が管理していた。看護師の全業務に対する薬に関する業務時間の割合を表1に示した。平日における薬に関する業務は平均13.5時間であり、全看護業務延べ時間の15.0%を占めていた。土、日曜日では平均11.6時間で、17.6%を占めており、平日とはほぼ同様の結果を得た。以上から、薬に関する業務時間は全看護業務時間の約1/6を占めることがわかった。これら薬に関する業務は、主に日勤看護師の業務開始時間である7:30から19:30の12時間に集中しており、平日では一日全体13.5時間に対して10.7時間であり、79.8%を占めていた。図5に平日1日あたりの7:30から19:30までの看護師の薬に関する業務の内訳を示した。内服剤などに関する主な業務内容は、薬剤部で調剤された薬を薬袋から取り出し、患者ごとに1回分ずつ仕分ける「配薬準備」、薬を患者のベッドサイドまで配る「配薬」、自己管理の患者の服薬の確認や服薬介助を行う「服薬確認」であった。

注射剤に関する業務は、薬剤部から払い出された注射剤の処方内容や変更の有無を確認し、必要な注射剤をすべて作業台に準備しておく「注射準備」と準備された注射剤をボトルに注入またはシリンジに吸った状態で点滴台に配置する「注射剤の混合」であった。最も時間の多かった業務は「配薬」で、1日あたり3.6時間であり、

表1. 看護師の薬に関する業務時間および全業務に占める割合

		全業務延べ		割合(%)	
		時間(hr)	薬に関する延べ時間(hr)		
平日	一日	90	13.5±2.3	15.0±2.6	
	内訳	7:30~19:30	62.5	10.7±1.6	16.8±2.5
		19:30~翌7:30	27.5	2.8±1.1	10.1±3.8
土・日	一日	66	11.6	17.6	
	内訳	7:30~19:30	41	9.6	23.4
		19:30~翌7:30	25	2	8

平日の測定値はn=11の平均値あるいは平均値±標準偏差を、土・日は1回のみ測定した平均値(n=2)を示す。

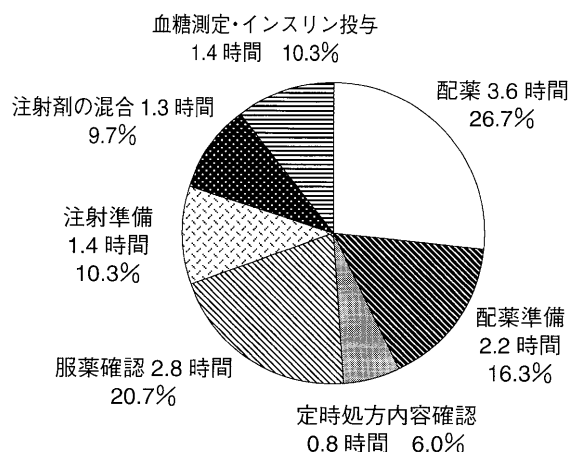


図5. 1日あたりの看護師の薬に関する業務の内訳

最も短かった業務は「注射剤の混合」で、1.3時間であった。配薬が最も長かった理由としては、内服剤による治療中心の患者が約9割で、その種類も多いことが考えられた。

これらの看護師の薬に関わる業務内容の調査の結果から、薬剤師の病棟常駐時間は、薬に関する業務が集中し朝食から夕食までの食前食後の薬に対応することを考慮して7:30~19:30とした。勤務は7:30~16:30と10:30~19:30の2交代とし、鑑査を考慮して各2名ずつの配属で計4名にて行うこととした。病棟に常駐する薬剤師の主な業務としては、ヒヤリ・ハット報告の集計結果と同じく、内服剤を中心とした薬の調剤、配薬準備および配薬を行うべきであることが示唆された。

3. 病棟常駐の薬剤師の業務

1) 薬に関する業務量および内容

病棟に常駐した薬剤師の薬に関する業務内容の内訳を図6に示した。病棟に常駐した薬剤師の薬に関する全業務延べ時間は21.8時間であり、看護師の13.5時間と比べて1.6倍となった。この薬に関する全業務延べ時間21.8時間と鑑査などの業務を考慮すると、病棟配属の薬剤師数4名は適正であることが明らかとなった。内服剤など薬に関する業務時間では、電子カルテによる処方変更の確認とその対応およびセットなど配薬前の準備に5.7時間と看護師の2.2時間と比較して2.6倍に増加した。このように薬に関する業務時間が看護師に比べて大きく増加した原因として、看護師は大部分の薬に関する業務を1名で行っていたのに対し、薬剤師は医療安全を考慮して1名が調剤を行い、他の1名が鑑査を行ったこと、薬の自己管理を廃止し、配薬の対象を入院患者の100%に拡大したことが考えられた。

注射剤に関する業務時間では、注射剤の準備(計数調

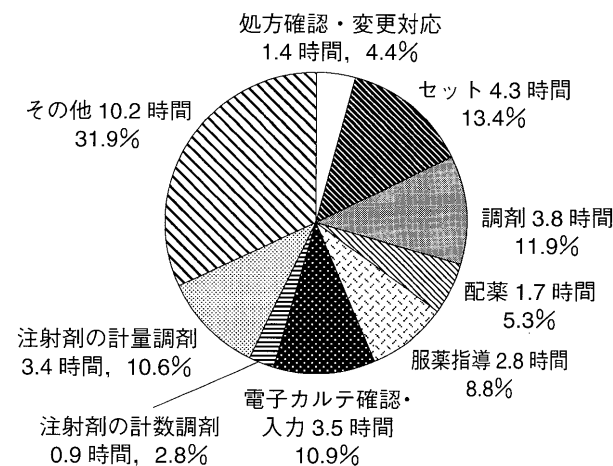


図6. 1日あたりの病棟薬剤師の薬に関する業務の内訳

剤)は0.9時間、注射剤の混合(計量調剤)は3.4時間であった。常駐以前は締め切り時間を過ぎて入力された注射剤処方箋は1日平均9件あったが、常駐業務後は薬剤師が計数調剤しなかった件数は3件に減少した。計数調剤しなかった例としては、緊急のため看護師や医師が準備した処方箋や休日に投与が決定された処方箋があった。また、計量調剤件数は常駐以前の1日平均5件に対し、常駐後は平均17件と約3倍に増加した。これらの原因として、混合時間直前に入力された処方箋まで対応したことと1日4回の混合により抗生物質やシリンジに充填される注射剤も計量調剤の対象としたため考えられた。また、計量調剤に要した時間は看護師の1.5時間と比較して2倍に増加した。原因として、看護師は薬剤師が混合していない一部の注射剤のみを混合していたのに対し、薬剤師は常駐したことで看護師が混合していた分も対応したこと、さらにクリーンベンチや安全キャビネットの使用開始前の準備および調製後の清掃等に時間がかかったことが考えられた。薬剤師が関与する注射剤処方の増加は、処方内容のチェックと無菌調製が確保され、安全性と質の高い注射剤を患者に供給することを可能とした。その他の業務としてはカンファレンス参加1.6時間があり、他にサテライトファーマシー内の在庫管理などを行った。患者情報の共有や薬剤情報提供の場が増加し、医薬品の品質と適正在庫を確保したことで薬剤の適正使用に貢献することができた。薬剤師の薬に関する業務量は調査した看護師の薬に関する業務よりも多くの時間が必要となったことから、常駐には、看護師の薬に関する業務調査をもとに薬剤師が行う業務内容を考慮した人数や業務時間の検討が不可欠であることがわかった。

2)薬剤管理指導業務および質の向上

薬剤管理指導業務の実施件数は常駐前が月平均19件であったのに対し、常駐後は88件と増加した。この原因として、病院の方針が服薬指導よりも注射剤調剤に重点をおいていたため、薬剤管理指導業務の実施件数は少なかったが、常駐によりすべての患者に服薬指導が可能となったことが挙げられる。さらに、常駐後は十分な患者情報を得ることが可能になり、また、患者の動向の把

握が容易になったことで、効率のよい服薬指導を実施することができた。

また、常駐により服薬指導は1週間に1回だけでなく処方変更時や副作用発現時などに即時に対応が可能となり、処方せんのみでの情報による対応に比べて実施件数の増加だけでなく、その質を向上させることが可能となった。

3)医療安全への寄与の評価

常駐した病棟での薬に関するヒヤリ・ハット報告数は過去1年で6件であり、表2に示すように報告は看護師に限定されていた。薬剤師常駐後の平成17年12月から平成18年5月までの半年間では薬に関するヒヤリ・ハットは5件と増加しており、この原因として常駐開始後の看護師との連携および確認の不足が考えられた。

一方、常駐により回避できた医師の処方ミス件数とその内訳は図7に示すように1カ月間に26件あり、過剰投与と無投薬がそれぞれ23.1%と最も多く、薬物治療に影響を与える可能性があった(表3)。これらの処方ミスは、調剤室での処方せんに基づいた調剤・鑑査では回避が困難であることが考えられた。これらの医師による処方ミスはヒヤリ・ハット報告として提出されていなかったことから、報告されていない事例は数多く存在することが考えられた。

病棟常駐後では薬剤師がカンファレンスの参加による

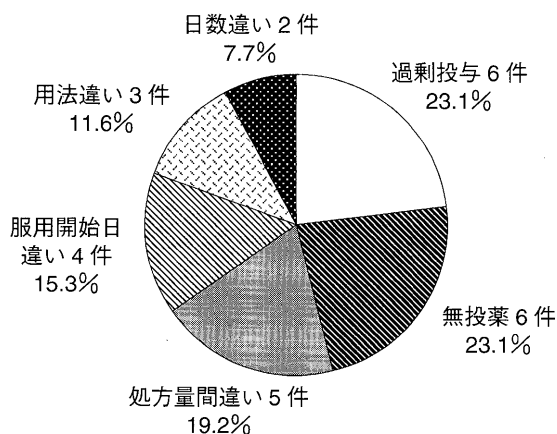


図7. 医師の処方ミス回避の内訳

表2. 薬剤師常駐前の過去1年に報告された薬に関するヒヤリ・ハット報告

職種	件数 (件)	内容
看護師	6	朝食後の内服剤の配薬を忘れる。
		点滴時間の変更を確認せず投与した。
		インスリンの投与単位の変更を確認せず投与した。
		3錠内服するところを2錠しか配薬しなかった。
		就寝前の薬の内服を確認しなかった。
医師	0	他の患者の薬を配薬し、内服させた。

表 3. 薬剤師の確認により処方誤りが発見できた内容

分類	内容
処方薬	過剰投与 中止予定のノルバスク [®] 錠が継続されていた。
	無投薬 追加されるアレロック [®] 錠が入力されていなかった。 朝食後のダイアート [®] 錠が朝食前で入力された。
用法・用量	投与方法間違い 服用日が前回の処方と一部重複していた。 1日分が4日分で処方された。
	処方量間違い 減量予定のワーファリン [®] 錠が減量されなかった。

患者情報の収集、電子カルテによる調剤や配薬前の処方内容確認および入院時にアレルギー歴や服薬歴の聞き取りを中心とした服薬指導を徹底して行ったため、医師の処方ミスを見出し、未然に防止することが可能となった。

これらの結果から、薬剤師の病棟常駐業務は調剤室では回避できない医師の処方ミスを未然に防ぐことにより、医療安全に貢献できることが明らかとなった。また、医療事故の防止策としては、他施設において医師から薬剤師へカンファレンスや回診に参加し、医師とのコミュニケーションを増やすことが要望されており¹⁰⁾、病棟常駐業務はこれらの点でも有用な方法の一つであると考えられた。実際、看護師からは薬剤師とのコミュニケーションが容易になったことから、患者に対して適切な指導や薬の使用が可能となったという意見が得られた。

4) 看護業務の変化

看護師の薬に関する業務は、日勤で1名あたり平均85分から36分に、夜勤で78分から48.3分とともに短縮された。薬に関する業務の軽減に伴い、清拭実施人数は1日平均20名から28名に増加し、勤務時間内に実施できる人数は薬剤師が常駐する以前と比較して増加した。清拭回数の増加は、患者に快適な入院生活を提供できる一助となった。なお、看護師の人数は10対1看護のため変わらなかった。このように、薬剤師の病棟常駐業務は、看護師の薬に関する業務の軽減により得られたその時間を清拭などの看護業務に変えただけでなく、それぞれの職能を活かしたチーム医療の質の向上に貢献できることが考察された。

以上の結果より、薬剤師の病棟常駐業務は薬の専門家としての薬の適正な管理とそれに伴う看護師の看護業務への専従環境の提供により、薬に関するヒヤリ・ハットのリスクの減少を含めた医療事故の回避だけでなく、患者サービスの向上にも貢献できることが明らかとなった。これらの薬剤師の病棟常駐業務を有効かつ効率良く行うためには、病棟における看護師の薬に関する業務を詳細に調査することが有用であることが示された。このように、薬剤師が病棟に常駐し薬に関する業務全般を行うことにより、各医療職種がそれぞれ専門の職能を発揮

することにより、医療の質の向上に貢献できると考える。

引用文献

- 1) 日本医療機能評価機構, 医療事故情報収集等事業平成18年年報平成19年7月18日, pp. 1-282.
- 2) 安井はるみ, 誤薬を防ぐ方法について—与薬業務を再考する—, 看護実践の化学, **30**, 10-22 (2005).
- 3) 富田由美, 名徳倫明, 藤原紀子, 五十嵐恵美子, 村山洋子, 中西晶子, 下村一徳, 深尾知子, 乾とし子, 末村奈津子, 川口進一, 土師久幸, 薬剤師による配薬セットへの関与とその評価, 日本病院薬剤師会雑誌, **40**, 827-829 (2004).
- 4) 小村紀子, 土井教雄, 遠藤進一, 今井孝, 玉木宏樹, 西本綾子, 尾村賢司, 川端奈緒美, 福岡宏, 西村信弘, 吉田理恵, 山本英, 陶山登之, 直良浩司, 平野栄作, 岩本喜久生, 島根大学病院における薬剤管理指導業務の拡充とその成果—入院時面談と配薬時指導の実践—, 日本病院薬剤師会雑誌, **41**, 1143-1146 (2005).
- 5) 赤澤麻衣子, 尾上雅英, 若杉博子, 矢野育子, 奥田真弘, 乾賢一, 病棟担当薬剤師による処方オーダー監査および配薬の実施とその評価, 医療薬学, **30**, 445-450 (2004).
- 6) 平島徹, 滝澤愛, 野呂和彦, 島崎博士, 出雲正治, 鈴木強志, 横山博美, 川井龍美, 並木徳之, 齋藤喜美子, 萩原芳彦, 伊藤文之, セイフティマネジメントをめざした病棟薬剤師1日常駐の試行とその評価, 医療薬学, **31**, 924-930 (2005).
- 7) 前川孝史, 薬剤師の病棟常駐化への取り組み—大阪医療センターでの経過と現状—, IRYO, **61**, 669-672 (2007).
- 8) 假家悟, 大谷道輝, 内野克喜, 注射薬調剤におけるサテライト・ファーマシーの役割, 日本病院薬剤師会雑誌, **37**, 583-585 (2001).
- 9) 松木俊明, 松元美香, 林由起子, 假家悟, 大谷道輝, 内野克喜, 注射薬調剤の現状と問題点, 日本薬剤師会雑誌, **52**, 1133-1141 (2000).
- 10) 長倉祥一, 医師からみた薬剤部門への期待, IRYO, **61**, 676-678 (2007).