

〔一般論文〕

入院時持参薬におけるジェネリック医薬品の使用状況
および薬剤師の業務時間

Proportion of Generic Products to Drugs Brought by Inpatients
and Related Workload of Pharmacists

三星 知*, 山崎 修治, 稲月 幸範, 鈴木 憲, 山田 仁志,
坂井 厚志, 田中 良純, 相田 宏美, 長井 一彦

SATORU MITSUBOSHI*, SHUJI YAMAZAKI, YUKINORI INAZUKI, KEN SUZUKI, HITOSHI YAMADA
ATSUSHI SAKAI, YOSHIKAZU TANAKA, HIROMI AIDA, KAZUHIKO NAGAI

医療法人新潟勤労者医療協会下越病院薬剤課

[Received November 6, 2012]
[Accepted January 29, 2013]

Summary: This paper reports the results of research concerning time required for the assessment of drugs brought to hospital by inpatients and for the resulting re-prescription, and concerning the proportion of generic products to such drugs, and the results of examination concerning time spent by pharmacists with relation to drugs brought by inpatients.

There was a significant increase in the overall amount of drugs brought by inpatients from 1,774,407 yen per month in fiscal 2010 to 2,074,494 yen per month in fiscal 2011. The amount of generic products included therein also indicated a significant increase from 287,421 yen in fiscal 2010 to 352,134 yen in fiscal 2011, though the number of newly admitted patients did not significantly change over the same time period. Taking the days of stay at the hospital in October 2010 into account, the amount of drugs brought by inpatients that were used during their hospitalization stood at 994,590 yen (approx. 6,300 yen per inpatient). Assessment of drugs brought was undertaken in 96.3% of cases, and drugs brought were used in 76.0%. The overall time spent on assessment stood at 35.0 hours per month, and the overall time for re-prescription was 20.0 hours per month. Combinedly, these activities took pharmacists 55 work hours. The actual amount of drugs that were brought by inpatients and were used during hospitalization, taking the days of stay into account, was approx. 1,000,000 yen per month, of which generic products took up 16.1 to 17.1%. Nevertheless, the time required for assessment by pharmacists was not longer relative to other facilities.

This suggests that, even if generic products become more popular than the present, workload on pharmacists may not substantially increase at facilities where drugs brought by inpatients can be managed using an electronic medical record system.

Key words: drugs brought, electronic medical record, pharmacist workload, generic products

* 〒956-0831 新潟県新潟市秋葉区東金沢 1459-1
TEL: 0250-22-4711 FAX: 0250-22-4760
E-mail: Kaetsu_kusuri@niigata-min.or.jp

要旨：持参薬の鑑別・再調剤に係る時間と持参薬に占めるジェネリック医薬品の割合を調査し、薬剤師の持参薬業務全般に係る時間を検討したので報告する。

持参薬総額は2010年度1,774,407円/月、2011年度2,074,494円/月と有意な増加を認め、ジェネリック医薬品金額も2010年度287,421円、2011年度352,134円と有意な増加を認めたが、新規入院件数では有意な差を認めなかった。2010年10月の在院日数を考慮した入院中持参薬使用金額は994,590円で1件あたりの使用金額は約6,300円であった。鑑別は96.3%で実施されており、そのうち76.0%で持参薬を使用した。総鑑別時間は35.0時間/月、総再調剤時間は20.0時間/月で月に55時間の業務時間を費やしていると考えられる。在院日数を考慮した持参薬の実際の使用金額は月に約100万円で、そのうちジェネリック医薬品は16.1～17.1%を占めていたが、鑑別時間は他の施設と比較して長くはなかった。従って、今後さらにジェネリック医薬品が普及しても、電子カルテを活用して持参薬管理を行える施設においては薬剤師業務をそれほど圧迫しない可能性が考えられる。

キーワード：持参薬、電子カルテ、薬剤師業務、ジェネリック医薬品

緒 言

2006年度、2008年度の制度改正により代替調剤が認められ、処方箋中に特に医師の指示がなければ、保険薬局においてジェネリック医薬品へ変更して調剤することが可能となっている。また2010年度からは剤形を越える形での代替調剤が認められるようになった。これらの制度改正によってジェネリック医薬品の使用促進が進んでいる。

一方、診断群分類 (Diagnosis Procedure Combination ; DPC) 包括評価を用いた入院医療費定額支払制度を導入する施設の増加に伴い、医薬品購入費削減のため入院患者に持参薬を利用させる施設が多くなっている。2005年に日本病院薬剤師会リスクマネジメント特別委員会から「入院時患者持参薬に関する薬剤師の対応について」という文書が出され、また薬剤師の持参薬鑑別 (鑑別) により禁忌投薬、重複投薬や手術前に休薬するべき薬剤を発見した報告^{1,2)}や、持参薬の規格や用法・用量まで含めた詳細で正確な鑑別は薬剤師が看護師よりも優れているため、薬剤師が鑑別を行うことが持参薬の安全管理には有効であるという報告³⁾もあり、医療安全の面からも薬剤師による持参薬管理が強く求められている。薬剤師による持参薬管理はEXCEL[®]を利用した報告⁴⁾、電子カルテとリンクしたシステム報告⁵⁾、処方オーダー情報を利用した報告⁶⁾など持参薬業務を電子媒体で管理することで効率化に成功した報告がされている。また辻ら⁵⁾は一度調剤された医薬品を再び加工 (再調剤) して

使用することにより医薬品購入費の節減効果があることを報告している。

しかし、持参薬の鑑別時間について調査した報告¹⁻⁶⁾はあるが、持参薬におけるジェネリック医薬品費の割合や再調剤も含めた持参薬業務に係る時間を比較した報告はない。ジェネリック医薬品の使用が促進している中、病院薬剤師の持参薬業務を圧迫している可能性も考えられる。そこで、持参薬の鑑別・再調剤に係る時間と持参薬に占めるジェネリック医薬品の割合を調査し、薬剤師の持参薬業務全般に係る時間を検討したので報告する。

方 法

1. 持参薬総額とジェネリック医薬品金額の割合

下越病院 (当院) において、2010年4月から2012年3月までに使用した持参薬の医薬品費 (持参薬総額)、ジェネリック医薬品金額と新規入院件数を電子カルテにより調査し、月毎・年度毎に比較検討した。ただしこの金額は在院日数以上の日数で持ち込まれた持参薬の金額も含まれている。また、当院で処方された持参薬のジェネリック医薬品の割合は当院の採用薬に影響を受けると考えられるため、2010年度から2011年度の当院の医薬品購入金額におけるジェネリック医薬品の割合も調査した。医薬品の金額は2010年度薬価で計算した。

2. 持参薬の使用状況と薬剤師の業務時間

入院期間中に使用された持参薬の医薬品費 (入院

中持参薬使用金額)を調査するため、2010年10月の単月において、在院日数以上に持ち込まれて使用した持参薬は在院日数分に補正した金額として持参薬の医薬品費を計算し、新規入院数、持参薬鑑別実施件数と持参薬の使用状況を併せて調査した。また、各持参薬の持参日数、使用日数、薬剤品目数を調査した。さらに業務を行った薬剤師が持参薬の鑑別・再調剤に係った時間と持参薬の処方先医療機関を記録用紙に記載した。医薬品の金額は2010年度薬価で計算した。

3. 持参薬の鑑別方法

当院は電子カルテ RevoHis[®] ((株)コムズ・ブレイン)を導入している。鑑別の効率化のため、電子カルテに医薬品検索機能を搭載し、識別本体コードや識別包装コードから一般名・製品名・添付文書等が参照可能である。さらに当院外来や当院系列の診療所(以下、当クリニックと略す)の処方オーダーはドラッグアンドドロップで当院電子カルテの持参薬情報に引用が可能であるため、持参薬入力の効率化や入力ミスの防止に役立っている。鑑別中に不明点があった場合、調剤担当薬剤師または病棟担当薬剤師が患者本人、医師・看護師、保険調剤薬局や他の医療機関に確認を行っている。

4. 統計解析

統計解析として、有意差検定はpaired t-検定とstudent's t-検定により行い、両側検定で有意水準を

0.05未満とした。統計解析はJMP9[®]を使用した。

結 果

1. 持参薬総額とジェネリック医薬品金額の割合

Fig. 1に2010年4月から2012年3月までの持参薬総額、ジェネリック医薬品金額、ジェネリック医薬品割合を示す。さらに、Table 1に2010年度、2011年度における月毎の平均持参薬総額、平均ジェネリック医薬品金額、合計金額に占めるジェネリック医薬品の割合と新規入院件数を示す。また、2010年度から2011年度の当院の医薬品購入金額におけるジェネリック医薬品の割合は約20%であった。

2. 持参薬の使用状況と薬剤師の業務時間

2010年10月の持参薬総額は1,713,154円、入院中持参薬使用金額は994,590円であった。新規入院数は285件、鑑別の実施は208件であった。持参薬の使用状況は、入院時より継続116件、入院時より中止92件(うち再開42件)であった。従って、入院時に持参薬を使用したのは158件であった。鑑別未実施77件のうち、持参薬無し69件、他は心肺停止での救急搬送等による入院で持参薬が鑑別困難な場合であった。平均持参日数は18.7日、平均使用日数は11.4日、平均薬剤品目数は7.0剤であった。

鑑別記録用紙の回収は151件で、処方医療機関は当院・当クリニック79件(52.3%)、他の医療機関53件(35.1%)、当院又は当クリニックと他の医

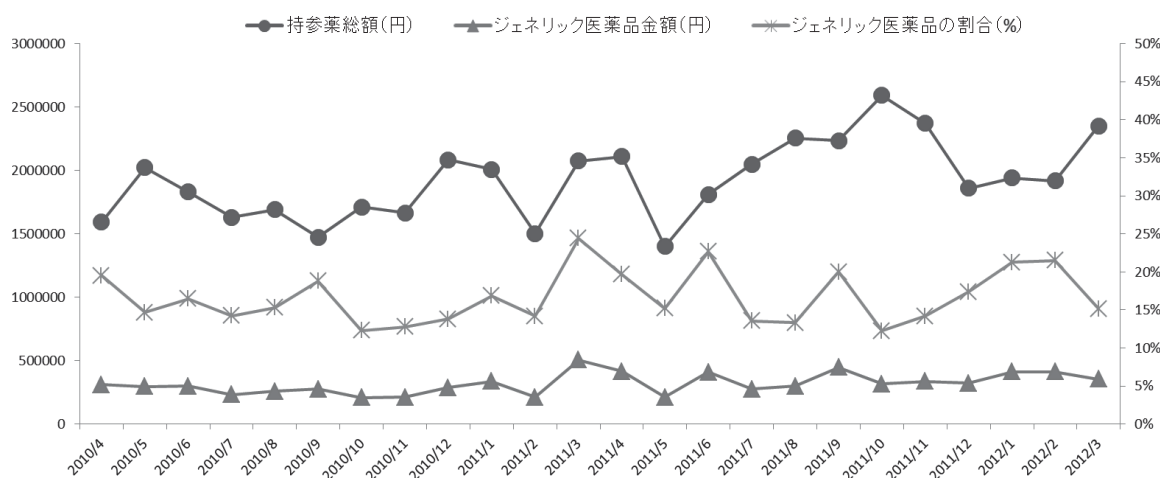


Fig. 1 2010年4月から2012年3月までの持参薬総額、ジェネリック医薬品金額とその割合

療機関の両方からの持ち込みが19件(12.6%)であった。処方医療機関別の持参薬鑑別時間の比較をFig. 2に示す。また、平均鑑別時間±標準偏差は 10.1 ± 7.1 分であった。再調剤記録用紙の回収は93件、平均再調剤時間±標準偏差は 12.9 ± 8.7 分であった。

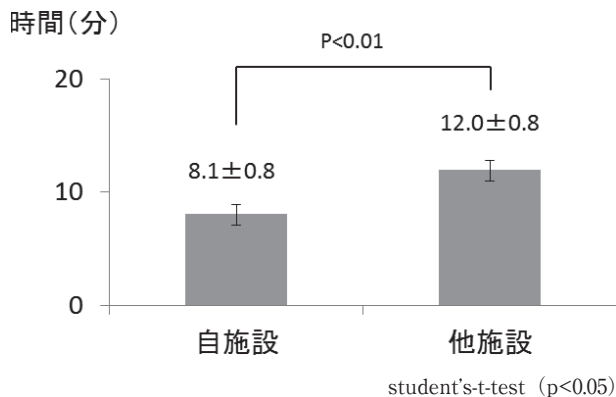


Fig. 2 処方医療機関別の持参薬鑑別時間の比較
 自施設：当院・当クリニックのみで処方された持参薬の鑑別時間
 他施設：当院・当クリニック以外の医療機関で処方された薬を含む持参薬の鑑別時間

考 察

1. 持参薬総額とジェネリック医薬品の割合

持参薬総額とジェネリック医薬品金額は2010年度から2011年度で有意な増加を認め (Table 1)、新規入院件数では有意な差を認めなかった。従って、2011年度は持参薬の使用が増加していると考えられるが、原因は不明であり今後も調査が必要と考えられる。

また、ジェネリック医薬品金額割合も有意な増加を認め、ジェネリック医薬品の持ち込みが増加していると考えられる。平成21年度の日本におけるジェネリック医薬品金額の割合は8.5%と報告されている⁷⁾のに対し、当院の持参薬におけるジェネリック医薬品金額の割合16.1～17.1%は比較的高い数値であると考えられる。この原因として2010年度から2011年度の当院の医薬品購入金額におけるジェネリック医薬品の割合が約20%と、当院のジェネリック医薬品の使用頻度が高いことが影響していると考えられる。

Table 2に各施設における持参薬管理媒体、入院時持参薬使用金額、平均鑑別時間、薬剤品目数、持

Table 1 2010年度、2011年度における月ごとの平均持参薬総額、平均ジェネリック医薬品金額、合計金額に占めるジェネリック医薬品の割合と新規入院件数

	2010年度	2011年度	p値
平均持参薬総額(円/月)	1,774,407	2,074,494	0.014
平均ジェネリック医薬品金額(円/月)	287,421	352,134	0.048
平均ジェネリック医薬品金額割合(%)	16.1	17.1	-
平均新規入院件数(件/月)	296	294	0.849

paired t-検定

Table 2 持参薬管理媒体、入院時持参薬使用金額、平均鑑別時間、薬剤品目数、持参日数の比較

文献	持参薬管理媒体	入院時持参薬使用金額	平均鑑別時間	薬剤品目数	持参日数
本報告	電子カルテ	994,590円/月/290床	10.1分	7.0品目	18.7日
門村ら ¹⁾	紙カルテ	340,734円/月/病棟	28.4分	6.9品目	記載なし
金田ら ²⁾	電子カルテ	記載なし	17分	7.3品目	15日
熊倉ら ³⁾	電子カルテ	記載なし	記載なし	5.2品目	記載なし
鈴木ら ⁴⁾	EXCEL	記載なし	17.4分	5.6品目	記載なし
辻ら ⁵⁾	電子カルテ	1,345,473円/月/312床	記載なし	記載なし	記載なし
佐藤ら ⁶⁾	電子カルテ	記載なし	15分程度	5.7品目	記載なし

参日数の比較を示す。2010 年 10 月の持参薬総額は 1,713,154 円、入院中持参薬使用金額は 994,590 円であった。従って、入院期間中に使用した持参薬の金額は持参薬総額の 58.1%であった。また、1 件あたりの使用金額は約 6,300 円と、既報^{1, 5)}と同程度の金額で、平均薬剤品目数、平均持参日数にも大きな差を認めなかった (Table 2)。

2. 持参薬の使用状況と薬剤師の業務時間

鑑別は持参薬が無かった患者を除くと 96.3% (208 件 / 216 件) で実施されており、ほぼすべての患者で鑑別を実施できていると考えられる。また、鑑別を行った 208 件中 158 件 (76.0%) で持参薬を使用した。

平均鑑別時間 10.1 分、総鑑別件数 208 件より総鑑別時間は 2,100.8 分 (35.0 時間) / 月と考えられる。既存の報告 (Table 2) では鑑別時間に全ての患者面接の時間も含んでいる場合があるため単純に比較できないが、当院の鑑別時間は既存の報告よりも短い傾向であった。当院・当クリニックの持参薬では鑑別時間の有意な短縮を認めているため、電子カルテによる処方引用機能により鑑別時間の短縮ができていると考えられる。再調剤調査用紙の回収は 93 件、平均再調剤時間は 12.9 分より総再調剤時間は 1,199.7 分 (20.0 時間) / 月と考えられる。従って、持参薬の鑑別・再調剤で月に 55 時間の業務時間を費やしていると考えられる。

以上、在院日数を考慮した持参薬の実際の使用金額は月に約 100 万円で、そのうちジェネリック医薬品は 16.1 ~ 17.1% を占めていた。当院の持参薬におけるジェネリック医薬品の割合は全国平均と比較

しても高いと考えられるが、鑑別時間は他の施設と比較して長くはなかった。これは当院・当クリニック処方の持参薬が 50% 以上であることにより電子カルテで効率よく持参薬を管理出来ていることを示しており、電子カルテを活用して持参薬管理を行える施設においては、今後さらにジェネリック医薬品が普及しても、薬剤師業務を圧迫しない可能性が考えられる。

一方、本研究では医療機関別の持参薬におけるジェネリック医薬品の割合は調査できず、自院以外からの持ち込みが多い医療機関では薬剤師の業務量が増加している可能性も考えられる。

引用文献

- 1) 門村将太, 鈴木智子, 浅野尚ほか. 持参薬等管理業務の確立と薬剤師の役割. 医療薬学, 2008; 34: 671-6
- 2) 金田達也, 田邊靖子, 細川和代ほか. 鳥取大学医学部附属病院における持参薬の実態と調査業務量の分析. 医療薬学, 2007; 33: 719-24
- 3) 熊倉康郎, 丹羽洋介, 伊東亜紀雄ほか. 薬剤師が行う持参薬チェックと看護師が行う持参薬チェックの比較. 医療薬学, 2010; 36: 568-74
- 4) 鈴木智子, 福田由布子, 門村将太ほか. 入院時患者持参薬確認と EXCEL を用いた管理表作成プログラムの構築. 医療薬学, 2009; 35: 177-82
- 5) 辻泰弘, 平木洋一, 溝口晶子ほか. 電子カルテとリンクした持参薬管理システムの構築と医師・看護師による評価. 医療薬学, 2009; 35: 525-33
- 6) 佐藤篤郎, 坂田洋, 天野哲史ほか. 処方オーダー歴を利用した「指示書を含む持参薬鑑別報告書」作成システムの開発と評価. 日本病院薬剤師会雑誌, 2010; 46: 1101-4
- 7) 廣谷芳彦, 八十永理, 川瀬雅也ほか. 平成 22 年度調剤報酬改定後における後発医薬品の使用状況と薬剤師の意識に関する調査. ジェネリック研究, 2012; 6: 13-9