

入院日持参薬チェックは医療の安全性に寄与する —持参薬チェック管理薬剤師の役割—

原 千恵子¹, 小枝正吉¹, 山下恭範¹, 藤丸サヤカ¹, 大滝康一¹, 森田真由美¹,
小野尚志¹, 山田武宏¹, 板垣健太郎¹, 須野あづみ¹, 利岡果美¹, 石王応知¹,
村上知子¹, 朴 紘慶¹, 須野 学¹, 栗屋敏雄¹, 小川 聡¹, 高橋賢尚¹,
山本久仁子¹, 板垣祐一¹, 千葉 薫¹, 三好敏之¹, 笠原直邦¹,
藤田育志¹, 田崎嘉一¹, 早勢伸正², 松原和夫^{*1}

旭川医科大学医学部附属病院薬剤部¹

北海道薬科大学薬物治療学分野²

Checking Outpatient Prescriptions on the Day of Hospitalization to Ensure Safety of Treatment-Role of Supervising Pharmacist in the Checking Process

Chieko Hara¹, Masayoshi Koeda¹, Yasunori Yamashita¹, Sayaka Fujimaru¹, Ko-ichi Ohtaki¹,
Mayumi Morita¹, Takashi Ono¹, Takehiro Yamada¹, Kentaroh Itagaki¹, Azumi Suno¹,
Konomi Toshioka¹, Masatomo Ishioh¹, Tomoko Murakami¹, Hyun-Kyung Pak¹, Manabu
Suno¹, Toshio Awaya¹, Satoshi Ogawa¹, Masanao Takahashi¹, Kuniko Yamamoto¹,
Yu-ichi Itagaki¹, Kaoru Chiba¹, Toshiyuki Miyoshi¹, Naokuni Kasahara¹,
Yasuyuki Fujita¹, Yoshikazu Tasaki¹, Nobumasa Hayase², Kazuo Matsubara^{*1}

Department of Hospital Pharmacy and Pharmacology, Asahikawa Medical College¹

Department of Pharmacology and Therapeutics, Hokkaido College of Pharmacy²

{ Received October 1, 2004 }
{ Accepted February 8, 2005 }

To ensure the proper use of pharmaceutical products, it is important to check outpatient prescriptions brought by patients when they are hospitalized. In recent few years, with the introduction of the Diagnosis Procedure Combination (DPC) into the medical service fee system, patient's hospital days have been reduced. As this makes it necessary to schedule operations soon after admission, it is essential that pharmacists check prescription drugs, over-the-counter drugs and supplements brought to hospital by patients as soon as possible after hospitalization. For this purpose, we have established a convenient checking system under which the supervising pharmacist allocates patients to the respective pharmacists in charge of each ward in the morning of the day of admission. Each pharmacist interviews one or two patients to check their medicines between 2 and 5 p.m. when they can fit this in with their normal work. The advantage of this system is that it makes it easier to collect more precise information on patients through interviews and checking their medicines at the bedside. It also enables us to provide better advice to both patients and ward staff. Our system has contributed to raising the safety of patient treatment. Until now, several operations have been suspended because patients were taking anti-coagulation drugs and cases like this show the great importance of checking patient medications before hospitalization. Under the DPC system, the use of outpatient prescriptions during hospitalization has contributed to reducing hospital expenditure and our checking system has helped ensure that this is done safely.

Key words — checking system, outpatient prescriptions, supervising pharmacist, DPC, healthcare safety

¹ 北海道旭川市緑が丘東2-1-1-1; 2-1-1-1, Midorigaokahigashi, Asahikawa-shi, Hokkaido, 078-8510 Japan

² 北海道小樽市桂岡; Katsuraoka, Otaru-shi, Hokkaido, 047-0264 Japan

緒 言

薬剤師の医療における存在価値は、薬物療法、ひいては医療全体の安全性にどれだけ貢献できるかによる。すなわち、薬剤師が処方された医薬品を、薬学的見地から監査し、最良の方法で調製し、適切な服薬説明とモニタリングを行うことである。一方、入院患者の半数近くは他の医療機関からも投薬を受けている。入院時に患者の持参薬の調査・照合(持参薬チェック)を行うことは、医薬品の適正使用および医療の安全上、薬剤師が行う病棟業務中でも最も重要度の高い業務といえる¹⁻⁴⁾。従来のこの業務は、看護師が行い、不明な場合は薬剤師に問い合わせるといった形態が主流であった。しかし、服薬コンプライアンス向上のために内服薬が一包化されている例も多く、患者が持参する薬剤の判別には専門的知識が要求される。そのため、これまで持参薬チェックに関するいくつかの報告がなされ、薬剤管理指導業務等の病棟活動の中で行うことが推奨されている¹⁻⁴⁾。また、照合後は安全上の理由から、識別した持参薬と同じあるいは同等の薬剤を新たに処方し直し患者に投薬することが推奨されてきた⁵⁾。しかし、近年の急速な医療状況の変化は、持参薬を含めた患者の服薬状況の詳細な把握方法を早急に見直すことを求めているといえる。すなわち、包括診療報酬制度(DPC)の導入によって、ここ1-2年で患者在院日数が大幅に短縮され、それに伴い侵襲を伴う検査・手術は入院直後に予定されることが多くなった。

しかし、主治医が併用薬の有無を把握できていないことも多く、医療の安全上極めて憂慮すべき事態である。さらに、持参薬を有効に使うことは、医療費の無駄を少なくし、DPC下においては病院経営上からも重要である。これらのことから、持参薬は患者の入院とほぼ同時にチェックし、有効に利用することが求められているといえる。

旭川医科大学医学部附属病院(旭川医大病院)では、これまで病棟から各病棟担当薬剤師あるいは薬品情報室への依頼によって持参薬の照合を行ってきた。しかし、前述の事柄を鑑み、新規入院患者全員の持参薬・併用薬の有無・照合を入院当日に行うことに変更した。しかし、ベッド数の多い大規模病院において、患者入院時にタイムリーに持参薬チェックを行うことは、薬剤師の人員的な制約から困難を伴う。そこで、この業務に責任を持つ専任の薬剤師(持参薬チェック管理薬剤師)を設け、その薬剤師が新規入院患者を各病棟薬剤師に割り当てる方式に変更することで、ほぼ全入院患者の持参薬を精査することが可能となった。その結果、持参薬チェックの重要性と今後の課題が明らかになった。

方 法

1. 持参薬チェック体制

持参薬チェックの流れを図1に示す。持参薬チェック管理薬剤師(1名)は、午前中にその日の入院確認患者一

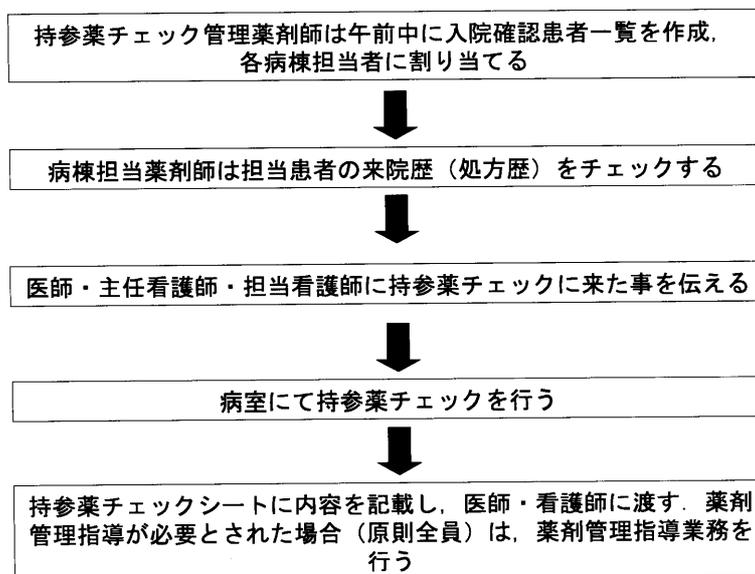


図1. 持参薬チェックフローチャート

持参薬チェック管理薬剤師は、午前中にその日の入院確認患者一覧を病院情報システムより検索し、各病棟担当薬剤師に割り当てる。各病棟担当薬剤師は担当患者の過去の来院歴を調査してから、午後2時から5時の間に病棟へ行き、持参薬チェックを行う。可能な限り患者と面談して、持参薬の有無・照合はベッドサイドで行う。

覧を病院情報システムより検索し、各病棟担当薬剤師に振り分ける。各病棟担当薬剤師は担当患者の過去の来院歴を調査してから、午後2時から5時の間に病棟へ行き、持参薬チェックを行う。持参薬チェック時には、持参の診療情報提供書やお薬手帳などを参照して行う。この際、他病院の受診歴を正確に把握し薬剤管理指導業務に有効にリンクさせるために、可能な限り患者と面談して、持参薬の有無をベッドサイドで調査する。持参薬チェック管理薬剤師は完全な専任ではなく、午前11時までは注射薬の無菌混合調製(計量調剤)業務に従事している。

各病棟には、1-3名の薬剤師が担当となっている。全員が、他業務との兼務である。担当薬剤師が1名の場合は、持参薬チェック管理薬剤師が補助を行い、毎日の業務に支障が出ないようにしている。また、持参薬チェック管理薬剤師が休暇等で不在の場合は、他に2名の薬剤師が持参薬チェック管理業務に従事できるようにしている。

2. 持参薬チェック表

持参薬チェック表(図2)に持参薬の薬品名・規格・用量・用法を記載する。持参薬が当院採用薬でない場合は、持参薬と同種同効の当院採用薬品を記載する。また、薬剤の重複や手術等のために中止しなければならない薬品⁶⁾の有無も精査する。さらに、OTCや健康食品の服

薬・摂取情報なども積極的に収集するとともに、副作用・アレルギー歴についても聞き取り調査を行う。記載したチェック表は、通常、医師・主任看護師・担当看護師に渡すか指示簿にはさむ。緊急性のある場合には、医師にすみやかに連絡し、病棟スタッフと患者の双方へ必要な情報を提供する。持参薬チェック後に通常の薬剤管理指導が必要と判断した場合には、医師の同意を得て、薬剤管理指導業務を開始する。原則的に、薬剤管理指導業務にリンクするよう努めている。

3. 看護師への入院日持参薬チェックに関するアンケート

患者入院当日の薬剤師による持参薬チェック業務に対する看護師の意見をアンケート形式にて調査を行った。調査対象は、各病棟に5枚のアンケート用紙(14病棟、計70枚)を配付し、3日後に回収した。質問内容は、(1)薬剤師が全入院患者を対象に入院時持参薬チェックを行っていることを知っていたか。(2)薬剤師による入院時持参薬チェックをどう思うか。(3)持参薬で知りたい情報は何か。(4)薬剤師が入院時持参薬チェックを行うことによる利点は何か。(5)入院時持参薬チェックについての意見・要望の5項目とした。

図2. 持参薬チェック表
持参薬の薬品名、規格、用法・用量を記載する。持参薬が採用薬品でない場合、同等の薬剤を記載する。同種同効薬がない時は薬効を記載する。健康食品・市販薬・アレルギー歴等の情報を記載し、糖尿病薬は別欄に記載する。

結 果

1. 持参薬チェック件数の推移

入院当日における持参薬チェック業務運用開始から10カ月の件数を表1に示す。旭川医大病院では1病棟にサテライト薬局を設置し専任薬剤師が薬剤に関するほぼすべての業務にあたるので、この病棟での持参薬チェック件数は表1には記載していない。また、緊急入院となったような場合で、薬品情報室あるいは当直薬剤師に直接依頼のあった件数も省いてある。総件数は、10カ月間で1515件であり、予定入院患者全体に対して31.0%であった。開始当初の数カ月間は、25%前後であったが、徐々に持参薬チェック件数は増加し、2004年6-8月は216-219件(37.4-40.4%)でほぼ定常状態となった。

2. 持参薬チェックによる効果

持参薬チェックを行い、有効に持参薬を活用したことによる経済的な効果を判定することは困難である。一方、積極的に持参薬・健康食品の摂取などの聞き取り調査を行ったことにより、リスクが回避された例が多数あった。これらの多くは、持参薬そのものによるリスクではないが、持参薬チェックを積極的に行った結果であるといえる。代表的な3症例を表2に示す。

症例1は、大腸ポリペクトミー目的で入院した患者の持参薬チェック時に、出血のリスクを増大させる抗血小

板薬の服薬が判明した例である。抗血小板薬は持参してはいなかったが、入院当日まで服用していた薬剤の有無を聴取した結果判明した。抗血小板薬の服薬を医師に連絡した結果、翌日に予定されていたポリペクトミーが1週間延期となり、出血のリスクを回避出来た症例である。このような抗血小板薬の服薬による手術の延期事例は、この半年間で10例近くあった。

症例2は、薬品名・用量・用法を薬袋より確認し、持参薬チェックシートにマイスタン細粒1%(0.082g)と記載した。しかし、当日夜の服薬分のみを持参であったため、医師がすでに前医の診療情報提供書(マイスタン0.82と記載されていた)に従って、マイスタン細粒1%を0.82gとして処方入力を行っていた。医師に連絡し、当該患児(体重4100g)においては、0.82gは添付文書上の最高用量を超過していることを告げ、0.082gで処方し直した例である。

症例3は、医師がMSコンチン増量による薬剤性肝障害を強く疑って、入院治療計画を立てていた。面談時に、アガリクス(約2週間前より服用)、カバノアナタケ(約1カ月前より服用)の服用を聴取した。薬剤師は、健康食品による肝障害の可能性を医師に示唆した。健康食品を中止し、MSコンチンを減量することとなる。その後、肝機能は正常化し、疼痛コントロールのためにMSコンチンを増量しても肝機能は変化しなかった。肝生検の結果、化学物質由来の肝障害であることも判明した。また、リンパ球幼若化試験を施行したところ、MSコン

表1. 持参薬チェック数の推移

	入院患者数*	持参薬チェック件数	入院患者数に対する割合 (%)	薬剤管理指導算定有件数**
2003年 11月	358	99	27.7	85
12月	415	112	27.0	83
2004年 1月	458	112	24.5	95
2月	441	120	27.2	97
3月	516	129	25.0	98
4月	487	126	25.9	113
5月	506	163	32.2	150
6月	573	216	37.7	205
7月	585	219	37.4	211
8月	542	219	40.4	209
計	4881	1515	31.0	1346

この他、サテライト薬局および薬品情報室等で行う持参薬チェック件数は、毎月40-50件である。

* サテライト薬局のある病棟及び休診日の緊急入院患者は除く。

** 持参薬チェックが病棟薬剤管理指導業務加算となった件数。

表2. 持参薬チェックによる患者リスク回避例

<p>症例1 56歳 女性 (消化器内科に入院)</p> <p>入院目的: 大腸ポリペクトミー</p> <p>既往歴: 網膜色素閉塞症, 無症候性脳梗塞</p> <p>入院時持参薬: ミノマイシン, ダーゼン, ニボラジン</p> <p>循環器内科 (他院) の処方薬 (非持参薬)</p> <p>インデラル, カルデナリン, ツムラ補中益気湯エキス顆粒, リポバス, アローゼン, ロカルトロール, パナルジン, バイアスピリン, プロサイリン他</p> <p>指摘問題点: 抗血小板薬の服薬による出血の危険性</p>
<p>症例2 1歳4か月 女性 体重4100g (小児外科に入院)</p> <p>診断名: 術後縫合糸膿瘍</p> <p>既往歴: 両大血管右室起始症, 右眼形成不全,</p> <p>入院時持参薬: マイスタン細粒1% (0.082g), エクセグラン散, ダイアアップ坐剤, クラビット点眼</p> <p>指摘問題点: 担当医がマイスタン細粒1%を0.82gと処方入力ミス</p>
<p>症例3 55歳 男性 (血液内科に入院, 多発性骨髄腫)</p> <p>入院目的: 肝機能障害</p> <p>入院時持参薬: ガスター散, セルベックス細粒, 酸化マグネシウム, ザイロリック, テノーミン, ワソラン, レニベース, プルゼニド, MSコンチン</p> <p>服用健康食品: アガリクス, カバノアナタケ</p> <p>指摘問題点: 健康食品による肝機能障害</p>

チンとカバノアナタケには陰性でアガリクスには陽性であった。

3. アンケート調査結果

アンケート用紙は病棟でさらに2枚コピーされたため、回収は71枚(回収率:98.6%)となった。「薬剤師が全入院患者を対象に入院時持参薬チェックを行っている事を知っていたか」という問いには、ほぼ全員の認知度が得られた。「薬剤師による入院時持参薬チェックをどう思うか」、「持参薬で知りたい情報は何か」および「薬剤師が入院時持参薬チェックを行う事による利点は何か」という問いに対する回答を表3に示す。約70%の看護師が、薬剤師による持参薬チェック業務を大変高く評価していた。その評価の理由として、「看護師の業務を軽減出来る」「重複処方などリスクを回避出来る」「持参薬チェック表により医療者間で持参薬の情報を共有出来る」「手術等で中止すべき薬剤情報がわかる」などが高く支持された。また、看護師が持参薬チェックによって知りたい情報については、「薬剤名」「用量・用法」「薬効」「採用薬ではない時の該当薬」「患者の理解度・コンプライアンス」であった。その他のコメント項目では、2

例以外はプラス評価の意見であった。マイナス評価の2例については、薬剤師による持参薬チェックを許可していない病棟からのものであった。

考 察

入院患者の服薬状況の詳細な把握は医薬品の適正使用上重要であることはいうまでもないが、多くの大規模病院においての患者持参薬の有無・照合は、主に看護師が患者の持参品の一部として調査を行い、不明な場合薬局に問い合わせるというやり方で行われてきている。このようなやり方では、相互作用や重複処方などを十分にチェックすることは困難である。加えて、持参薬以外に入院日まで服薬していた処方薬があったり、健康食品を摂取したりしているケースが多々見受けられる。入院後しばらくしてから、病棟担当の薬剤師の病棟薬剤管理業務によって、これらの重複薬や健康食品の摂取などが判明するケースが多い^{1,2)}。一方、ここ数年の間に、患者の在院日数は短縮化され、DPCの導入でますます加速されている。この結果、手術等で入院目的の場合、以前は入院後に行っていた検査等が入院前に行われ、入院後速

表3. 持参薬に関する看護師へのアンケートの調査結果

	回答件数	全回答件数に対する割合 (%)	回答した看護師の割合 (%)
1. 薬剤師による入院時持参薬チェックをどう思うか			
大変良い	49	69.0	69.0
良い	10	14.1	14.1
普通	4	5.6	5.6
わからない	4	5.6	5.6
必要ない	2	2.8	2.9
回答なし	2	2.8	2.8
小計	71	99.9	-
2. 持参薬で知りたい情報は何か (複数回答可)			
薬剤名	56	20.7	78.9
用量・用法	47	17.3	66.2
薬効	46	17.0	64.8
採用薬ではない時の該当薬	54	19.9	76.1
患者の理解度・コンプライアンス	60	22.1	84.5
その他	8	3.0	11.3
小計	271	100	-
3. 薬剤師が入院時持参薬チェックを行う事による利点 (複数回答可)			
看護師の業務を軽減出来る	49	23.6	69.0
重複処方などリスクを回避出来る	51	24.5	71.8
持参薬チェック表により医療者間で持参薬の情報を共有出来る	58	27.9	81.7
手術等で中止すべき薬剤情報	29	13.9	40.8
持参薬の活用は病院の経営上有効	15	7.2	21.1
その他	6	2.9	8.5
小計	208	100	-

アンケート用紙 71 枚 (72 枚配布, 回収率 : 98.7%) .

やかに手術等が実施されるようになった。したがって、患者持参薬を含めた服薬履歴および健康食品等の摂取の把握は、入院後速やかに行うことが安全管理面から求められている。しかし、入院日に全患者の持参薬チェックを行うことは、意外と容易ではない。旭川医大病院薬剤部においても、持参薬チェックを開始するにあたりいくつかの方法を考えた。当初は、持参薬がある場合、各病棟から専用のケースに入れて薬剤部に搬送する方法、入院受付に薬剤師が向かう方法、あるいは病棟からの依頼を受けた後、薬剤師がナースセンターに向かう方法を考えて。しかし、いずれの方法においても担当薬剤師が専任でないため時間的・人的に対応が困難と判断した。ベッドサイドで行う方法が最良との結論に達したが、これも人員の問題上さまざまな問題が生じることが判明し、容易に実施できないでいた。薬剤部の組織を整理・統合し、持参薬チェック管理薬剤師を設け、新規入院患者を午前中に担当薬剤師に割り当てることで可能となった。ただし、持参薬チェック管理薬剤師も午前11時前までは、注射薬の計量調剤業務に従事している。各病棟担当薬剤師は、他の業務との兼務ではあるが、午後2-5時の間に1-2名の入院患者の持参薬を調査・照合することは、さほどの負担にはならない。さらに、患者と面談して持参薬を精査することにより、より正確な患

者情報が把握でき、病棟薬剤管理指導業務に容易に展開できるというメリットが加算される。今後は、アレルギー歴などととも持参薬を病院情報システムに取込み、薬歴の中に反映させトータルな服薬管理システム⁷⁾を構築する必要があると考える。

持参薬チェック業務開始当初は、薬剤師による積極的な持参薬チェックの意義を理解していない病棟が存在したため、新規入院患者の25%前後しか本業務ができなかった。運用開始後約半年を経過して、ほぼ全病棟で行えるようになったが、なお薬剤師による持参薬チェックが有効にできていない病棟が存在する。この病棟では、入院患者が他の医療機関で投薬を受けていることが少ないので、看護師の業務の流れを重視し、薬剤師の関与を避けたいということが理由のようである。この病棟においては、看護師が判別できないものについてのみ薬剤師が関与しているが、薬剤師による持参薬チェックの重要性を根気よく説明する必要がある。持参薬チェックを行っている病棟においては、看護師から薬剤師の業務に対する評価は高いものであった。一般的に、他の医療機関で処方された薬剤を持参して入院する患者は、新規入院患者の約半数と推定される。したがって、現在(2004年8月)の新規入院患者数の40%前後の持参薬チェック件数は、前述の持参薬チェックが有効にできていない病

棟の患者を除くと、薬剤を持参して入院してくる患者の数とはほぼ同数であると思われる。

入院日における持参薬チェックによって、手術等が延期されるケースが多々認められた。これらの多くは持参薬そのものによるリスクではなかったが、持参薬チェックという業務の中から見いだされたものである。また、入院加療の原因が、面談時に患者から聴取した健康食品等による場合もあった。これらの結果は、入院日持参薬チェックが医療の安全上極めて有効であることを示す。しかし、これらのケースは、より安全性が高く効果的な薬歴等の調査は入院決定時に行う必要があることを示唆する。現在、旭川医大病院では、手術等が予定されている入院の場合、どのようにしたら入院前に患者の薬歴等の調査を薬剤師が行えるかを検討している段階である。これまで、リスクマネジメント上、持参薬は照合した後は、有効利用されずに同一の薬剤あるいは同等の薬剤が改めて処方されてきた⁹⁾。しかし、このことは、患者負担の増加となり、また限られた医療費を無駄にすることになる。さらに今日のDPC制度下では、単一病名コードによって支払いが行われる。したがって、有効な資源、つまり持参薬を活用することで病院経営においては少なからずの利益を生む。安全な医療を提供するために、われわれ薬剤師はより病棟活動に業務をシフトさせる必要がある。本稿で紹介した持参薬チェック方法もその意味で極めて有効である。

引用文献

- 1) 上島泰二, 瀧恵美, 富山直樹, 濱田久男, 中嶋幹郎, 佐々木均, 病棟業務専任薬剤師の服薬指導における薬学的アプローチ, 医薬ジャーナル, **38**, 507-512 (2002).
- 2) 藤田祥子, 菅原和信, 入院時持参薬の薬学的管理の重要性 整形外科における服薬指導, クリニカルファーマシー, **47**, 57-62 (1996).
- 3) 医薬情報委員会プレアボイド報告評価小委員会, プレアボイド広場 持参薬の薬学的管理の必要性, 日本病院薬剤師会雑誌, **40**, 1115-1117 (2004).
- 4) 医薬情報委員会プレアボイド報告評価小委員会, プレアボイド広場 持参薬, 日本病院薬剤師会雑誌, **40**, 259-261 (2004).
- 5) 小野佐江子, 平井祐範, 朴勤植, 持参薬取扱いガイドラインの策定, 医療マネジメント学会雑誌, **4**, 450-456 (2003).
- 6) 岩下佳敬, 佐多照正, 中尾承司, 本田香奈恵, 山下カオリ, 石田和久, 田辺元, 本屋敏郎, 山田勝士, 「手術前に服用中止を考慮すべき薬剤一覧表」の作成とその評価~抗凝固薬(抗血小板薬を含む)を中心に~, 医薬ジャーナル, **38**, 1344-1349 (2002).
- 7) 久昌勝, 大滝英二, 原真美子, 松井美子, 大野哲郎, 島袋謙, 原田智子, 細田瑛一, あべ松俊輔, 石原儀行, 服用歴管理システムの構築と評価 持参薬入力による処方・薬歴管理システム, 医療情報学22回連合大会論文集, 福岡, 2002, pp. 409-410.