腫瘍外科病棟における持参薬チェックとその評価 —薬剤師による患者面談から内服指示簿までの照合を通して—

尾上雅英, 赤澤麻衣子, 寺田智祐, 若杉博子, 石津雅弘, 乾 賢一*

京都大学医学部附属病院薬剤部

Check of Outpatient Prescriptions in Oncology Surgery Ward by Clinical Pharmacists —Through Patient Interviews and Verification of Administration Records—

Masahide Onoue, Maiko Akazawa, Tomohiro Terada, Hiroko Wakasugi,

Masahiro Ishizu and Ken-ichi Inui*

Department of Pharmacy, Kyoto University Hospital,

Faculty of Medicine, Kyoto University

[Received December 19, 2005]
[Accepted February 23, 2006]

When they are hospitalized, patients usually bring a lot of medicines with them, which have been prescribed to them as outpatients or by other hospitals. To prevent medication errors, it is important for clinical pharmacists to check whether the prescription details for these medicines (or alternative medicines) are correctly indicated in the administration records kept during their hospitalization. In the present study, we investigated the kinds and numbers of outpatients prescriptions brought into hospital through patient interviews from February to July, 2005 and compared them with the administration records.

Most patients (87%) brought some medicines with them when they were hospitalized. About 26% of the administration records for these medicines were incorrectly indicated, with the wrong dosage (40%), wrong indication (28%) or no indication (26%) being given. All these mistakes were corrected by pharmacists before medicines were distributed to patients.

In conclusion, checking outpatient prescriptions through patient interviews and comparing them with administration records is a good method of preventing medication errors.

Key words — outpatient prescription, medication error, pharmaceutical care, risk management

目 的

近年, 持参薬に関する医療事故等が問題となっている。2005年1月に日本病院薬剤師会から「入院時患者持参薬に関する薬剤師の対応について」が通達され, 薬剤師が持参薬に関して患者の安全確保に関与することが強く望まれている。

外科病棟における大部分の患者は手術目的で入院する。高血圧, 糖尿病等の生活習慣病を患う患者が年々増加し, 入院時にはさまざまな内服薬を服用している。服用している内服薬の中には, 手術前に休薬を必要とする薬剤もある。薬剤師は入院時の患者の現病歴と服用薬について詳細に把握し, 手術前には休薬を必要とする薬剤

が休薬されているか確認する必要がある。

これまでに京都大学医学部附属病院(以下, 当院と略す)の腫瘍外科担当薬剤師は, 腫瘍外科でよく使用されている抗がん剤のレジメンシートを作成し, それらを注射薬調剤時に活用することによって, 医療事故防止に取り組んできた¹⁾。さらに, 癌化学療法を受ける患者に対しては“抗がん剤お薬説明書”を渡してレジメンと副作用について説明し, 副作用の早期発見に努めてきた²⁾。一方, 内服薬に関しては, 従来看護師の行っていた定期薬の配薬を病棟担当薬剤師が行うことにより, 個々の入院患者に対する質の高い薬学的管理を実践してきた³⁾。

更なる薬学的管理の向上をめざして, 2003年からは, 入院患者の持参薬チェックを行っている。薬剤師が持参薬に関わったことにより有害事象を回避した例は, プレ

* 京都市左京区聖護院川原町54; 54, Kawahara-cho, Shogoin, Sakyo-ku, Kyoto-shi, 606-8507 Japan

アボイドを通じて数多く報告されている^{4,5)}。また、持参薬管理薬剤師を設ければ全入院患者の持参薬を精査することが可能となった報告もある⁶⁾。しかしながら、入院患者への薬の服用の指示は医師が記載した内服指示簿に従って行われており、内服指示簿に問題があれば大きな医療事故に繋がる可能性がある。したがって、持参薬チェック後、薬剤師が内服指示簿まで照合することによって、より安全性が向上すると考えられる。そこで今回、われわれは入院時に患者面談から得た持参薬の内容と主治医が記載した内服指示簿を照合し、問題点がないか否か調査した。

方 法

調査方法

2005年2月から7月の6カ月間に腫瘍外科に入院した216名の患者の持参薬の有無、持参薬数、持参薬チェック時間、内服指示簿との照合時間等について調査した。また、チェックした持参薬と内服指示簿を照合し不備がないか調べた。不備内容は以下のように分類した。1. 薬剤の規格記載なし：複数の薬剤規格があるにもかかわらず薬品名しか記載していない。2. 内服指示簿への記載なし：内服指示簿に記載していない持参薬がある。3. 内服指示簿への記載間違い：薬の用法・用量が患者から得た情報と異なる等。主治医が手術等で調査時に内服指示簿がまだ記載されていないときは、翌日以降に確認した。さらに、抗血小板薬・抗凝固薬の服用の有無とその中止時期についても調査した。

結 果

1. 持参薬の有無

表1は、腫瘍外科に入院した患者数と持参薬服用の有無について示す。入院患者数は合計216名で、持参薬があった患者数は187名(86.6%)であった。そのうち14名の患者は緊急入院・緊急手術等で面談できず、13名の患者は他病棟からの転科であった。持参薬数は1から5剤が最も多く、最高26剤であった(図1)。患者の面談と持

図1. 腫瘍外科入院患者の持参薬数

参薬チェックに費やした時間は、1人あたり平均15分であった。なかには、薬が1包化されていたために錠剤鑑別を行い、チェック時間に最長30分間を費やした場合もあった。内服指示簿との照合時間は1件につき約5分間費やした。

2. 内服指示簿の不備内容

表2は、持参薬と内服指示簿を照合した結果を示す。内服指示簿への記載不備が187枚中49枚(26.2%)で認められた。そのうち、4枚の内服指示簿に2件の不備が認められたので、記載不備件数は53件であった。図2は記載不備の内訳を示す。薬剤の規格記載なしが21件(39.6%)、内服指示簿への記載なしが14件(26.4%)でそのうち外用剤の記載なしが9件、内服指示簿への記載間違いが15件(28.3%)、その他3件(5.7%)であった。ただし、「内服指示簿への記載なし」の件数は、医師に内服指示簿に記載がないことを照会し、医師が不備を認めた場合のみ集計している。具体例を表3に示す。その他の内訳は、複数の医療機関を受診しウルソデスオキシコール酸を重複して服用していたケース、プロトンポンプインヒビターとH₂ブロッカーを重複して服用していたケースがそれぞれ1件であった。また、内服指示簿とチェックした持参薬が一致しなかったのでさらに紹介状を確認したところ、紹介状に記載していない薬を服用し

表1. 入院患者数と持参薬服用の有無

月	入院患者数 (名)	持参薬があった 患者数(名)
2月	35	29
3月	39	31
4月	26	23
5月	32	30
6月	46	41
7月	38	33
合計	216	187 (86.6%)

表2. 入院時内服指示簿の不備枚数

月	内服指示簿数(枚)	不備内服指示簿数(枚)
2月	29	5
3月	31	5
4月	23	9
5月	30	11
6月	41	7
7月	33	12
合計	187	49 (26.2%)

図2. 入院時内服指示簿の記載不備の内訳

ていたケースも1件あった。また、持参薬を本院で新たに処方オーダーした時、オーダーミスした例が3件あった。そのうち1件は病院内のインシデントレポートとして報告した。

3. 抗血小板薬・抗凝固薬の服用

抗血小板薬・抗凝固薬の服用歴について調査した結果、20名の患者が抗血小板薬・抗凝固薬を服用していた。服用している薬はアスピリンが14名と最も多かった

(表4)。そのうち5名は入院時には抗血小板薬・抗凝固薬の服用は中止となっていた。手術直前に抗血小板薬・抗凝固薬を服用した患者は1名であり、他の患者は中止となっていた。この患者はワルファリンカリウムを服用していたが、虫垂炎のために緊急入院・緊急手術が行われたためであった。主治医は患者がワルファリンカリウムを服用していることを認識していたので入院と同時に循環器科医師にコンサルタントし、メナテトレノン注射液で対応することによって無事に手術を行うことができた。

考 察

入院時の持参薬の管理に関しては、さまざまな取り組みがなされている⁵⁻⁹⁾。薬剤師が持参薬チェックをすることにより、持参薬による有害事象の重篤化・遅延化を回避した等多数の成果が報告されている^{4,6)}。各病院でそれぞれ工夫された持参薬チェックが行われているが、現在のところベッドサイドで持参薬チェックを行うことが最良の方法であると考えられる⁶⁾。腫瘍外科でも患者面談による持参薬チェックを実施しており、チェックした持参薬の内容は、チェック表に記入しカルテにはさんでいる。しかしながら、入院時の患者の薬の管理は医師が記載した内服指示簿に従って行われているのが現状であり、それらに記載不備が生じると医療事故が起こる可

表3. 不備があった内服指示簿の具体例

内訳	内容
内服指示簿への記載間違い	プレドニゾロン(5mg) 3錠分2(朝2錠, 夕1錠)で服用していたが, 3錠分1(朝)と記載された。
内服指示簿への記載間違い	アレンドロン酸(5 mg)1錠分1(起床時)で服用していたが, 1錠分1(朝食後)と記載された。
内服指示簿への記載間違い	ベンズブロマロン(50mg)1錠分1(朝食後)で服用していたが, 2錠分2(朝, 夕食後)と記載された。また, ウルソデスオキシコール酸(100mg)を6錠分3(毎食後)で服用していたが, 3錠分3(毎食後)と記載された。
内服指示簿への記載間違い	レボチロキシナトリウム(50)2.5錠分1(朝食後)で服用していたが, 1錠分1(朝食後)と記載された。
内服指示簿への記載なし	塩酸オキシブチニン, ナフトピジル, 酸化マグネシウム, ビオフェルミン散を服用していたが, 内服指示簿への指示なし。
内服指示簿への記載なし	テオフィリンを服用していたが, 内服指示簿への指示なし。
薬剤の規格記載なし	ロフラゼブ酸エチルの薬剤の規格記載なし→後日処方ミスあり。患者は(1 mg) 1錠を服用していたが, 処方(2 mg) 2錠でオーダーされた。
薬剤の規格記載なし	プラバスタチンナトリウムの薬剤の規格記載なし→後日処方ミスあり。患者は(5 mg)を1錠を服用していたが, 処方(10 mg) 1錠でオーダーされた。

表4. 腫瘍外科入院時に服用していた抗血小板薬・抗凝固薬

薬剤名	患者数(名)
アスピリン	13
ワルファリンカリウム	3
シロスタゾールとベラプロストナトリウム	1
アスピリンとジピリダモール	1
ベラプロストナトリウム	1
酒石酸イフェンブロジル	1

能性がある。したがって、持参薬チェック後も薬剤師が定期的に内服指示簿を確認することが必要であると思われる。

腫瘍外科での持参薬チェックは、現在担当薬剤師2名で行っている。薬剤管理指導業務を開始する時間は、他の薬剤部業務と兼任であるために通常夕方から時間外である。新規入院患者の情報を得た後、原則としてどちらかが入院日に患者面談を行っている。持参薬チェックは薬剤師と看護師がそれぞれ実施し、ダブルチェック体制を取っている。薬剤師が持参薬に直接目を通して薬効、服用方法について確認し、同時に薬の副作用歴、アレルギー歴、健康食品・OTC薬の服用の有無等についても患者に聞いている。外用剤についてもわかる範囲で調査している。また、大部分の患者が手術目的入院のため、抗血小板薬・抗凝固薬等の服用の有無について把握している。なお、緊急入院等で面談が不可能な患者については、持参した内服薬と内服指示簿をチェックし、他病棟から転科した患者については、内服指示簿のみをチェックしている。今回チェックした持参薬の内容と内服指示簿を照合し、問題点と今後の課題について検討した。

はじめに腫瘍外科での持参薬の服用歴について調査した。新規入院患者の約9割が何らかの内服薬を服用していた。次にチェックした持参薬の内容と内服指示簿を照合したところ、49枚(26.2%)、53件で不備が認められた。そのうち薬剤の規格が記載されていない内服指示簿が21件(39.6%)で認められた。規格違いの薬剤は数多く販売されている。今回の調査期間中でも持参薬を当院で新たに処方された時に、処方オーダを間違えたケースも3件あった。これは主治医が薬品名のみをみて処方し、持参薬と本院採用薬の規格が異なっていることが原因であった。オーダされた処方内容は通常の調剤・監査では何ら問題がなく、腫瘍外科担当薬剤師が患者の持参薬内容を詳細に把握していたため発見できた処方不備である。

内服指示簿への記載がなかった14件中9件が点眼剤等の外用剤が記載していない例であった。臭化ブチルスコポリミン等の抗コリン薬は、緑内障患者には緑内障が悪化するために使用禁忌と添付文書に記載されている。腫瘍外科では腹痛等で臭化ブチルスコポリミンを投与する

ケースが時々ある。したがって、 β ブロッカー等の緑内障の点眼剤を使用している患者は、これらの抗コリン薬は使用できない。入院時に患者の現病歴を把握することが最も大切なことであるが、点眼剤の処方内容から現病歴について想像できるので外用剤についても記載する必要があると思われる。内服指示簿への記載間違いも15件(28.3%)あった。今後指導・教育を通して主治医に持参薬に関する認識を高めてもらう必要がある。

複数の医療機関を受診し同効薬を重複して服用していた患者とプロトンポンプインヒビターと H_2 ブロッカーを併用していた患者もそれぞれ1名いた。この出来事を回避するためには、院外処方せん発行の拡大に伴う医薬分業の推進、さらにはおくすり手帳を用いた服用薬の自己管理、かかりつけ薬局の定着等が強く求められる。さらに紹介状には記載していない薬を服用していた例も1件認められた。医師の紹介状に加えて、薬剤師からも現在服用している薬の内容や副作用歴・アレルギー歴等の薬の記録を記載した紹介状を添付することも今後必要かもしれない。

患者が手術を受ける時、事前に休薬を必要とする薬は数多く存在する。アスピリンは7日間、塩酸チクロピジン⁶⁾は10~14日間休薬することと添付文書には記載されている。他の抗血小板薬も通常1~2日間の休薬が必要である。薬剤師が持参薬チェックによって抗血小板薬・抗凝固薬を服用していたことが判明し手術等が延期されるケースが認められたという報告⁶⁾、「手術前に服用中止を考慮すべき薬剤一覧表」を作成・活用することにより手術延期件数が激減したという報告⁷⁾もある。今回のわれわれの調査では緊急手術を受けた患者以外に抗血小板薬・抗凝固薬を服用している患者が認められなかった。これは腫瘍外科では入院決定患者が入院時または事前の外来受診時に抗血小板薬・抗凝固薬を中止することを原則としていることによるものと考えられる。また、持参薬チェック表を手術前にみて、主治医が事前に薬剤師に相談したり、薬剤師が主治医に照会したためであった。しかしながら、入院時に抗血小板薬・抗凝固薬を中止した場合、実際に必要とされる休薬期間より長期間中止している傾向もあり、今後血液凝固能検査等を定期的に行い長期間の休薬は問題がないか否か検討する必要がある。また、手術終了後再度内服薬が開始となったとき、主治医が手術前に中止していた薬の再開を忘れていたケースも数例あった。担当薬剤師が主治医に連絡したことにより再開となったので、手術終了後の薬の再開の時期についても注意する必要がある。

本院では2005年10月から電子カルテを導入している。これに伴い、腫瘍外科での持参薬チェックは、担当薬剤師が持参薬の内容を直接電子カルテに記入する方法に変更して行っている。また、今回の電子カルテでは国内で

販売されているほぼすべての医薬品を網羅した持参薬入力機能を導入し、医師が電子カルテで直接持参薬の服用指示ができるようになっている。このシステムにより、入力した持参薬の処方内容に問題がないか否かチェックでき、さらに、新たな薬を処方する場合も、相互作用等のチェック機能が働くシステムになっている。

以上、患者面談による持参薬チェックと内服指示簿までの照合は、医療事故防止対策への一つ有用な方法であることを明らかにした。今後もこのような活動を通じて、安全な医療を提供する努力をしなければならない。

引用文献

- 1) 尾上雅英, 高柳和伸, 國正淳一, 岡野友信, 橋田亨, 二見高弘, 山崎誠二, 今村正之, 乾賢一, 抗癌剤の適正使用への取り組み—薬剤部と腫瘍外科において—, 医療薬学, **28**, 321-326 (2002).
- 2) 高柳和伸, 高橋一栄, 尾上雅英, 古俣孝明, 若杉博子, 橋田亨, 矢野育子, 奥田真弘, 桂敏也, 乾賢一, 全診療科を対象とした「がん化学療法説明書」の作成とその評価, 日本病院薬剤師会雑誌, **42**, 49-52 (2006).
- 3) 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).
- 4) 医療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) 医療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).
- 6) 原千恵子, 小枝正吉, 山下恭範, 藤丸サヤカ, 大滝康一, 森田真由美, 小野尚志, 山田武宏, 板垣健太郎, 須野あづみ, 利岡果美, 石王応知, 村上知子, 朴紘慶, 須野学, 栗谷敏雄, 小川聡, 高橋賢尚, 山本久仁子, 板垣祐一, 千葉薫, 三好敏之, 笠原直邦, 藤田育志, 田崎嘉一, 早瀬伸正, 松原和夫, 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—, 医療薬学, **31**, 360-366 (2005).
- 7) 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).
- 8) 上島泰二, 龍恵美, 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).
- 9) 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).