

原 著

入院患者持参薬管理 －現状と展望－

多根脳神経リハビリテーション病院 薬局

西 田 雅 弘

要 旨

持参薬は、様々な理由で使用されているが、持参薬の使用に当たっては、数多くのヒヤリ・ハット報告があるように管理が重要である。持参薬管理についてリハビリ病院・総合病院・眼科病院・第二病院での管理実態を調査し、それぞれの問題点と、今後に必要なツールと対策について考察を行った。リハビリ病院での「チェック枠」を利用した持参薬管理は、安全・確実な使用のための一つの方法であるが、より確実な方法としては、電子カルテ等でのチェックと処方情報の伝達方法の確立が必要である。

Key words：持参薬管理；持参薬チェック枠；電子版お薬手帳

はじめに

持参薬は、様々な理由で使用されているが、その使用に当たっては、数多くのヒヤリ・ハット報告¹⁾があるように管理が重要である。

しかし、多根総合病院（以下、総合病院）・多根脳神経リハビリテーション病院（以下、リハビリ病院）に導入されている亀田医療情報研究所の電子カルテ「Kai Ver3」（以下、「Kai」）では、持参薬を管理するシステムがなく、制作を依頼しているが遅々として進んでいないのが現状である。

持参薬管理について、リハビリ病院・総合病院・多根記念眼科病院（以下、眼科病院）・多根第二病院・多根介護老人保健施設てんぼーざん（以下、第二病院）での現状を調査し、それぞれの問題点と今後に必要なツールと対策について考察を行った。

持参薬管理の背景

1. 持参薬の使用

持参薬の使用について、平成26年度診療報酬改定により「持参薬については予定入院する患者に対し、当該入院の契機となった傷病を治療するために使用することを目的とする薬剤については入院中の使用

を原則禁止とする」と規定されている^{a)}。

しかし、表1に示すとおり様々な理由で使用されているのが現状である。

2. 持参薬使用のリスク

しかしながら、持参薬の使用に関しては多数のインシデント・アクシデントの報告¹⁾があがっており、表2のとおり公益財団法人日本医療機能評価機構の安全性情報として発行²⁾されている。

2010年2月に「持参薬の不十分な確認」として一報が出されて以来、2011年3月、2012年6月、2013年6月、2014年6月にも類似例報告がされている。

また、2013年5月に「持参薬の院内の処方に切り替える際の処方量間違い」としても出されており、同じ

表 1

持参薬を使用する理由

- 経済的理由のため
- 入院後の処方に時間がかかるため
- 短期入院の際の処方の手間削減のため
- 採用のない薬剤、使用頻度の低い薬剤、退院後不要になる薬剤の使用のため（デッドストック防止）
- 薬剤そのものに特性がある麻薬や向精神薬であるため
- 入院時の薬剤切替えによる服薬コンプライアンス低下防止のため

a) 「厚生労働大臣が指定する病院の病棟における療養に要する費用の額の算定方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について」（平成26年3月19日付け保医発0319第4号）第3の3(2)より

表 2

持参薬使用に係わる安全性情報		
No.39	2010年2月	持参薬の不十分な確認
No.52	2011年3月	2010年に提供した医療安全情報（再発・類似事例追加）
No.67	2012年6月	2006年から2010年に提供した医療安全情報（再発・類似事例追加）
No.79	2013年6月	2006年から2011年に提供した医療安全情報（再発・類似事例追加）
No.91	2014年6月	2006年から2012年に提供した医療安全情報（再発・類似事例追加）
No.78	2013年5月	持参薬を院内の処方に切り替える際の処方量間違い
No.88	2014年3月	2013年に提供した医療安全情報（再発・類似事例追加）
No.103	2015年6月	2011年から2013年に提供した医療安全情報（再発・類似事例追加）
No.115	2016年6月	2012年から2014年に提供した医療安全情報（再発・類似事例追加）
関連のある安全性情報		
No.18	処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い	
No.23	処方入力の際の単位間違い	
No.36	抜歯時の不十分な情報確認	
No.41	処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い（第2報）	
No.51	ワルファリンカリウムの内服状況や凝固機能の把握不足	
No.114	抗凝固剤・抗血小板剤の再開忘れ	

(<http://www.med-safe.jp/contents/info/index.html> より抜粋)

く2014年3月、2015年6月、2016年6月に類似例報告がされている。

その他、「薬剤表記の解釈の違いによる薬剤量間違い」「抗凝固剤・抗血小板剤の再開忘れ」「処方入力の際の単位間違い」「抜歯時の不十分な情報確認」「ワルファリンカリウムの内服状況や凝固機能の把握不足」「併用禁忌の薬剤の投与」「禁忌薬剤の投与」も、持参薬使用に際してリスクが上がる事例といえる。

持参薬管理の現状

1. 一般的な持参薬の管理

一般的な持参薬管理の流れを図1に示す。

鑑別：患者さんが持参した「持参薬」を看護師が受け取り、薬剤師に鑑別依頼を行う。

指示・確認：医師は持参薬の鑑別報告書を参考にして、中止・続行指示を出す。

調剤・投薬準備：看護師・薬剤師はその指示を確認し、調剤や服薬準備を行う。

投薬確認：患者への投薬および投薬チェックを記入する。

継続：持参薬の残数をチェックして継続投薬や院内処方への切り替えを行い、看護師・薬剤師は処方チェック・指示チェックを行った後、服薬準備・投薬・投薬チェックを行う。

図2に各病院の現状写真を示す。

2. 総合病院の現状

鑑別：患者より受け取った持参薬を、鑑別依頼書を付けて薬局に鑑別を依頼する。

薬局は薬品鑑別報告書を電子カルテに登録し、持参薬は看護部に返却する。

指示・確認：医師の指示をもらい、指示確認を行う。
調剤・投薬準備：持参薬の調剤を行い、病棟で投薬カートへのセットを行い、薬剤師・看護師それぞれ電子カルテに投薬内容を記入する。

投薬確認：投薬チェックは看護システムの医師指示-持参薬欄を使用する。

継続：次のカートセットの手配や処方切れについては、病棟により異なるが、看護部や薬剤師で行うこととなっている。

保管：保管は各病棟で行っている。

3. 眼科病院の現状

平成28年12月1日に電子カルテが稼働したところで暫定的であり評価中だが、新カルテの機能と共に紹介する。

鑑別：持参薬を、薬局で鑑別報告書を作成し代替え薬の提示まで行う。

指示・確認：医師は鑑別データを引用することで持参薬指示をだす。

調剤・投薬準備：薬局で分包機や内袋を使用し、投薬単位ごとに分包シファイルに薬袋をつけて病棟に払い出しをする。

投薬確認：投薬チェックは電子カルテ内の薬歴上で投薬チェックを行い、投薬する。

継続：処方切れについてはカルテに薬剤師が記入し医師の指示をもらう。

処方内容については、電子カルテ内の薬歴を使用し、自院処方への切り替えの際は、持参薬の投薬指示を引用する。自院採用がない場合は赤で示されており、代替え薬を参考にして薬剤を選択する。

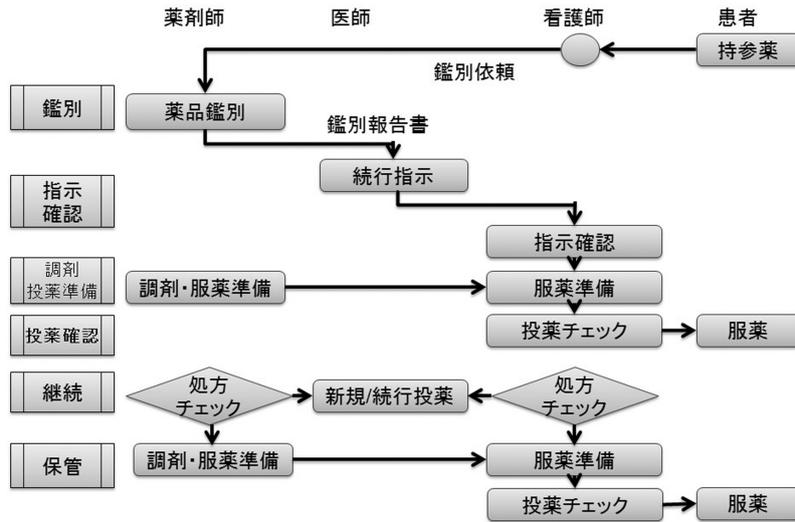


図1 一般的な持参薬管理の流れ



図2

保管：保管は病棟で行っている。

4. 第二病院の現状

鑑別：第二病院では、薬局で鑑別報告書を作成する。

指示・確認：持参薬が30日を超える場合は、医師が処方箋を発行する。

調剤・投薬準備：病棟の投薬開始日にあわせて調剤を行い、服薬カートに看護師がセットする。

投薬確認：服薬チェックはチェック表を使って行っている。

継続：処方切れについては、薬局より切れ日と代替え薬の提示をして処方箋を発行してもらう。

保管：保管は薬局で行っている。

5. リハビリ病院の現状

鑑別：リハビリ病院では、看護部が入院時持参薬を受け取り、持参薬とあればお薬手帳を投薬カートと共に薬局に下ろす。

指示・確認：他院での処方薬があり、継続指示があれば、電子カルテ内に服薬内容・期間を入力した「投薬チェック枠」を作成する。

調剤・投薬準備：投薬カートに一週間分をセットし、持参薬処方箋とチェック枠内容出力を付けて投薬カートを上げ、看護部がチェックをする。

投薬確認：患者への投薬時には、看護システム上で処方内容をチェックし、投薬した場合には投薬サインを行う。

継続：次回以降、定期投薬日に持参薬の残数のチェッ

クを行い、分割投薬調剤と、不足であれば医師への切り替え処方の依頼を薬局・看護部が行う。

持参薬については「処方一覧」にも反映され、切れ日は看護システムにも反映される。

保管：持参薬の保管は全て薬局で行っている。

結 果

1. 各施設比較

各施設での管理方法および特徴を表3に示す。

1) 管理媒体は、総合病院はカルテのレポート、眼科病院は持参薬システム、リハビリ病院は電子カルテのチェック枠、第二病院では紙運用となっている。

2) 調剤・配薬では、眼科病院以外は配薬カートを使用している。

3) 投薬チェックは、総合病院は持参薬指示欄、眼科病院は薬歴、第二病院はチェック表、リハビリ病院は看護システムのチェック枠に行っている。

4) 投薬開始日は、平均入院日数が短ければ不定に、長い場合は病棟開始日に統一されている。

5) 持参薬使用率は、総合病院で3割程度、その他の施設では8割以上となっている。

総合病院では、利点として電子カルテで共有できてはいるものの、欠点として現在どの薬が服用されているのかわかりにくく、チェックが甘くなることが挙げられる。

表3

項目	総合病院	眼科病院	第二病院	リハビリ病院
管理媒体	電子カルテ 服薬・看護記録	紙→電子カルテ	紙→電子カルテ	電子カルテ チェック枠
調剤・配薬	配薬カート	薬袋（ファイル）	配薬カート	配薬カート
投薬チェック	看護システム	薬袋・カルテ	チェック表	看護システム
処方切れ	看護師・薬剤師	主に薬剤師	主に薬剤師	看護師・薬剤師
開始日	不定	不定	定期日	定期日
平均入院日数	約9日	約4日	約540日	約60日
持参薬使用率	約3割	約8割	約9割	9割以上
利点	電子カルテで、持参薬使用状況が共有できる	代替提示・服薬状況・処方切れが共有できる	持参薬処方箋を使用し、切れ日・代替え薬の連絡を行いやすい	電子カルテのチェック枠で服用状況・残数・処方切れが共有できる
欠点	現在服用中の薬剤がどれかわかりにくい	一人の患者に複数の薬袋が存在	紙運用のため煩雑	正式対応でない
病床数	304	58	316	50
2016年4～9月入院患者数	5421	1863	96	117
薬品鑑別数	2664	1711	75	5
持参薬使用数	約550 / 週	1711	75	114 (58)
きつこう会内転院数	-	-	81	118

眼科病院では、利点として電子カルテの薬歴で現在使用分や残数などほぼ全ての情報が共有されるようになっているが、欠点として配薬方法に薬袋を使用しており、一人の患者に複数の薬袋が存在するため投薬時に煩雑であり抜けが考えられることが挙げられる。

第二病院では、持参薬処方箋を発行してコピーを使用することで、切れ日・代替薬などの情報が伝わるようになっているが、欠点として紙運用のため煩雑であることが挙げられる。

リハビリ病院では、チェック枠を利用して投薬状況の把握と投薬チェックが電子カルテ上で当院投薬分と併せて同等の管理を行えるようになっているが、欠点としてカルテそのものが正式対応していないため、非正規の方法で使用しており、電子カルテと部門システムによる重複・禁忌などのチェック機能は使えない点が挙げられる。

2. リハビリ病院の特徴

リハビリ病院で使用している「投薬チェック枠」の利点は以下の3点が挙げられる。

- 持参薬を登録することによって、現在どの薬を実際に内服しているかが一目瞭然であること
- 看護部が投薬サインを入力することができ、確実な投薬ができること
- 処方切れのチェックができること

電子カルテ、看護システム、処方一覧のどのシステムでも参照できるようになっており、多職種によるチェックを行い、持参薬使用の安全性を確保するものとして使用している。

ただし、現在使用している「Kai」には持参薬登録の手段がないため、連絡・確認用枠としての登録でしか使用できず、カルテ内システムや薬局部門システム^{b)}による相互作用・重複投与等の確認機能は使えないため、より安全で速やかな持参薬管理が行えるようシステムの追加が必要である。

リハビリ病院の特徴として、

- 総合病院と同一の電子カルテを使用しているため、情報を共有されている。
- 退院時処方と鑑別報告をそのまま使える。
- 入院元は、ほとんどが総合病院であって、緊急入院はなく、入院は全て管理されている。

● 入院期間は平均 63.6 日と長く、定期投薬日の意識が高いため、投与開始日を統一できる。

● 入院患者は急性期を脱しており、頻繁な処方の変更はそれほど行われぬ。

などが挙げられる。中でも、リハビリ病院では入院患者が総合病院よりの転院がほとんどであり、電子カルテを共用しているため、総合病院退院時投薬の登録については必要がないというのが一番大きなメリットとなっている。

現在のシステムの中で、リハビリ病院で使用している「持参薬チェック枠」の活用は持参薬の安全・確実な使用のための一つの方法である。

電子カルテの運用が開始された眼科病院と第二病院については、カルテ機能を使用して持参薬の管理が可能となり、より安全な管理ができると考えている。

考 察

1. データの標準化

現在、データの標準化と共有化が進んできている。一つは電子カルテデータの標準化として、「HL 7」形式^{c)}を使用し、処方・注射歴、検体検査結果、病名登録のデータを厚労省規格の「厚生労働省電子的診療情報交換推進事業」の標準ストレージ（以下、SS-MIX 標準化ストレージ^{d)}）に保存し活用しようとするもので、SS-MIX 普及推進コンソーシアムの報告では、「2017 年 3 月末時点での調査によると、HL7 形式でのデータ出力に対応した病院情報システムが稼働している 1,546 の病院のうち、754 施設で SS-MIX 標準化ストレージに処方や検査結果が蓄積されている」とある³⁾。

また、薬の処方箋のデータの標準化として、保健医療福祉情報システム工業会（以下、JAHIS）の「電子版お薬手帳データフォーマット Ver2.1」を使用し、処方内容を活用しようとするものがあり、日本薬剤師会では、電子お薬手帳相互閲覧サービス「e 薬 Link」を使用し、電子版お薬手帳のデータを患者さんがデータをサーバーに保管することで、薬局や医療機関で閲覧できる仕組みが作られている⁴⁾。

きつこう会の対応として、SS-MIX 標準化ストレージへの登録は総合病院が行っており、登録医が参照

b) 「PICKS Ver.2.6.2」インフォコム株式会社

c) 「医療情報交換のための標準規約で、患者管理、オーダ、照会、財務、検査報告、マスタファイル、情報管理、予約、患者紹介、患者ケア、ラボラトリオートメーション、アプリケーション管理、人事管理などの情報交換を取り扱います。HL7 は Health Level Seven の略で、『医療情報システム間の ISO-OSI 第 7 層アプリケーション層』に由来しています。」（日本 HL7 協会より）

d) すべての医療機関を対象とした医療情報の交換・共有による医療の質の向上を目的とした「厚生労働省電子的診療情報交換推進事業」（SS-MIX : Standardized Structured Medical Information eXchange）（SS-MIX 普及推進コンソーシアムより）

できるようになっている。

「e 薬 Link」については、「Kai」及び薬局の現在システムの現バージョンでは「電子版お薬手帳データフォーマット Ver.2.1」での出力には対応しておらず、バージョンアップする必要がある。

2. 必要なツール

投薬処方情報の情報伝達において、SS-MIX 標準化ストレージでの電子カルテ相互のリアルタイムの同期は、実施するにはハードルが高く、一般的な運用までに時間が必要と考えられるが、電子版お薬手帳のデータを使用して、先ほどリハビリ病院持参薬の中で一番の利点であった退院時処方データの共有を検討している。

平成 28 年 12 月に眼科病院・平成 29 年 6 月に第二病院に導入予定である株式会社ソフトウェア・サービスの電子カルテ「e-カルテ」には、薬品鑑別システムと持参薬管理用のシステムが内蔵されている⁵⁾。

総合病院・リハビリ病院から転院する場合に、退院時処方「電子版お薬手帳データフォーマット Ver.2.1」の QR コード^{e)6)}を作成し、そのコードを読み取ることで、薬品鑑別システムの入力データとし、安全・簡便に持参薬の管理を行うことができるようになり、電子カルテに備えられている相互作用・重複投与等の確認機能を使用することが可能となる。

また、代替え薬の提示により、安全性情報にも出ていた「処方切替え時の処方量間違い」も防ぐことが可能である。

システムの開発・整備は必要だが、きつこう会内での転院については、処方薬内容を QR コードの形にして添付することで情報を共有し、カルテの機能を利用して、安全な使用ができるように進めていきたいと考えている。

おわりに

将来的には、SS-MIX 標準化ストレージによる診療情報の共有や、病院からの紹介時に退院時処方の QR コード出力が可能になれば、薬品鑑別システムへの取り込み使用や、調剤薬局での院外処方の履歴、「e 薬 Link」を使用することにより、薬歴情報を入手す

ることが可能になると考えている。

しかし、松村の報告によると「日本赤十字社和歌山医療センターにおいて、処方通り使用している患者は 62.2%で、処方内容と異なる服薬情報のある患者が 37.8%あった」とあり⁷⁾、持参薬の使用についての問題として、鑑別内容と服薬内容が違うことがあるとの認識が必要である。

情報の共有化により、処方内容は簡単に手に入れることができるようになると思う。持参薬の使用については、データを鵜呑みにするのではなく、患者への聴取が重要である。

リハビリ病院では、平成 29 年 9 月より退院時に処方データの QR コードとサマリーを添付し、処方データのコード化された情報伝達と患者への電子版お薬手帳データの提供および病病連携・病薬連携に役立てるよう実施している。

文 献

- 1) 日本医療機能評価機構：薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業。 <http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp> (参照 2017/10/30)
- 2) 日本医療機能評価機構：医療事故情報収集等事業医療安全情報 <http://www.med-safe.jp/contents/info/index.html> (参照 2017/10/30)
- 3) SS-MIX 普及推進コンソーシアム：<http://www.ss-mix.org/cons/> (参照 2017/10/30)
- 4) 電子お薬手帳相互閲覧サービス「e 薬 Link」：http://www.nichiyaku.or.jp/e_kusulink/ (参照 2017/10/30)
- 5) ソフトウェア・サービス：製品情報電子カルテ、医療情報システムの開発・販売、<http://www.softs.co.jp/business/newtons2.html> (参照 2017/10/30)
- 6) デンソーウェーブ：QR コードとは？. QR コードドットコム、<http://www.qrcode.com/about/> (参照 2017/10/30)
- 7) 松村早希子：持参薬鑑別における面談の重要性. 第 36 回日本病院薬剤師会近畿学術大会プログラム及び講演要旨集 O-017：205, 2015

e) 1994 年にデンソーの開発部門（現在は分離しデンソーウェーブ）が開発したマトリックス型二次元コード