

各論 3 . 中小病院・療養病棟における入院時処方支援プロトコール(鳴門山上病院 賀勢 泰子)

1 . 業務の名称

中小病院・療養病棟における入院時処方支援プロトコール

2 . 業務の対象

3 . プロトコール作成者

医師・薬剤師・看護師・社会福祉士・情報システム管理士

4 . プロトコール運用に至るまでの流れ

1) 入院時に薬物療法を継続するために解決すべき課題

療養病棟の入院患者の多くは、地域の急性期病院あるいは診療所からあらかじめ入院相談を受け事前協議を経て入院する事が多いが、持参薬は多種多様で先発医薬品、ジェネリック医薬品が混在し、持参日数もわずか数日分である。さらに、入院患者の多くは高齢者であり、様々な疾病や障害を有し、精神・運動機能や代謝排泄機能の低下への対応など薬学的管理が必須である。医薬品採用品目数の限られた中小病院・療養病床では、入院受け入れ前から使用薬剤の情報および副作用歴、代替え薬等の情報を収集し対応を検討していなければ、入院初日から薬物療法の継続に支障を来し、効果的な薬物療法を継続出来ない事例が続き解決すべき課題であった。

2) 課題解決のための取り組み

病院長からの要望もあり薬剤師は 2011 年 11 月より MSW と連携し、患者および薬剤に関する情報を前医から事前に収集整理し、入院検討会議にスムーズな入院を可能にするための薬剤師の意見を提言することとした。前医と連携し情報共有した後に入院となるため持参薬の継続に関する問題点は回避できた。また、入院初日には、病棟薬剤師が患者および家族に面談し、患者情報を総合的に評価し、持参薬情報および患者個々の服薬能力に応じた入院時処方支援情報を主治医に提供し、医師業務負担の軽減に貢献してきた。

3) プロトコール作成の経緯

2012 年 4 月の病棟薬剤業務実施加算新設にあたり、医薬品安全管理委員会および医局会で病棟薬剤師の役割を協議し、処方支援およびオーダリング業務を担うことを決定した。これらの業務に関連する規約(医局内規、薬剤科業務マニュアル等)は、病院長の指揮下で変更し、理事長・院長の承認を得て運用開始となった。

4) プロトコール作成の骨子

病棟薬剤師の処方支援情報を主治医が確認し、変更なければ承認、変更点があれば訂正の指示を追記し持参薬指示せん発行を指示するシステムとした。同時に、情報管理委員会

委員長でもある病院長の指示に基づき、オーダーリング運用マニュアルを変更しオーダーリングシステムのアクセス権を薬剤師に与えた。オーダーリングシステムへのアクセス時は指紋認証（ID・パスワード管理併用）を用い、システム上に入力支援担当薬剤師名が記録される。担当薬剤師は、医師の指示を確認し、指示に従って処方発行すると同時に、紙カルテに処方シールを貼付、担当者氏名および変更ある場合はその概要をカルテに記載する。医師が紙カルテで処方内容および変更点等を確認し、処方シールに署名捺印して承認となる。上記の様な持参薬指示せん発行に関するプロトコルを作成し病棟薬剤師が持参薬指示せん発行システムを運用するに至った（図1 入院相談から入院までの薬剤師業務の流れ 参照）。

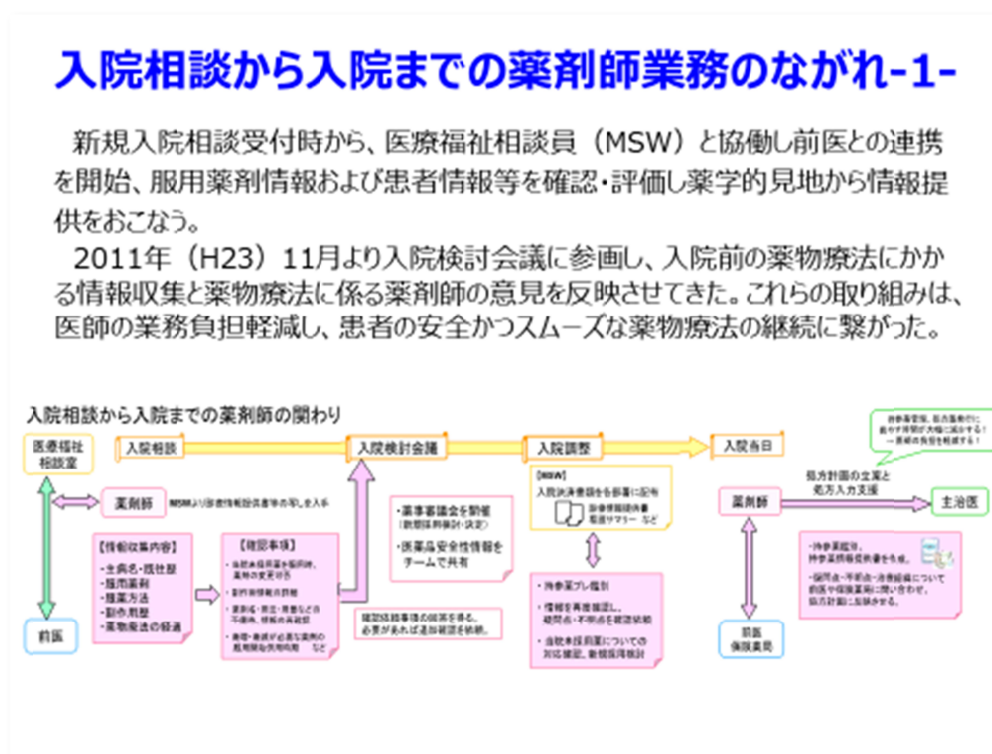


図1 入院相談から入院までの薬剤師業務の流れ

5. プロトコルに記載された薬剤師が実施する業務内容とその範囲

- 1) 病棟薬剤師は、新規入院患者の前医と連携し、薬物療法の継続に必要な情報を収集し、入院検討会議に詳細な情報を提供する。
- 2) 病棟薬剤師は、患者情報および院内採用のない医薬品情報を DI 担当者と協働して収集し医師、薬剤師、看護師等医療チームとの情報共有に努める。必要時は薬事審議会を開催し新規採用を検討、決定する。
- 3) 入院初日には患者および家族と面談し、患者の状況や服薬状況をアセスメントし、適切な薬剤、投与量、剤形、投与方法、代替薬等を検討し、「持参薬情報提供書 兼 持参薬

指示書」を作成する（図2 入院検討会議記録 参照）。

入院検討会議にて 薬剤関連情報を共有

入院検討会議の構成員および職種

理事長（医師）
 病院長（医師）
 老健施設長（医師）
 看護部長（看護師）
 リハビリ士長（理学療法士）
 MSW室長（社会福祉士）
 薬剤師（意見提出）

医薬品情報担当薬剤師
 患者情報および入院前薬物療法を確認し入院受け入れに必要な対策等の意見を提出
 必要時には新規採用も検討
 医薬品安全性情報をスタッフ間で共有

医薬品だけでなく経管栄養等の
デバイス情報も重要

入院検討会議記録 No. _____

氏名 _____ 経 理 年 月 日 _____ 年 組 _____ 性 _____

担当医師 _____ 受付 係 _____
 参加薬剤師 入院科薬剤師 総合科 その他 _____ 検討会議開催日 _____
 最終出席日 _____

検討会議出席		出席	欠席	欠席理由
入院科薬剤師	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
総合科薬剤師	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
看護部長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
リハビリ士長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MSW室長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

薬剤師意見

記入予定情報 医師 (出席薬剤師) 看護師 (出席薬剤師) 薬剤師 (出席薬剤師) 医師 (出席薬剤師) 看護師 (出席薬剤師) 薬剤師 (出席薬剤師)

出席係 _____
 入院科 (出席) 氏名 _____
 連絡先 入院科薬剤師 総合科 その他 _____

備考 _____

YAMAKAMI

図2 入院検討会議

- 4) 入院時に TDM、PT-INR、等必要な臨床検査データがない場合、薬剤師は、検査の実施を主治医に提言する。（検査データをチェックし必要であれば3）の情報を補正する。）
- 5) 主治医は、「持参薬情報提供書 兼 持参薬指示書」にて、患者の薬物療法の実情と病棟薬剤師による処方支援情報を確認、承認すれば、署名・押印し処方入力支援を薬剤師に指示する（図3 持参薬情報提供書・兼・持参薬指示書のながれ 参照）。
- 6) 上記 を受けた薬剤師は、オーダーリングシステムで処方を入力、指示せんと処方内容を記載したラベルシールを印刷しカルテに貼付する。主治医と処方入力支援担当薬剤師が、カルテに貼付したラベルシールに確認のサインをした後に調剤を開始する。
- 7) 3) ~ 6) のプロセスを完了した後に、検査値や臨床症状等が変動し処方変更が必要と薬剤師が判断した際は、その変更内容を医師に情報提供し、医師の承認後に病棟薬剤師がオーダーリング処方を書き換え、変更内容の要点をカルテに記載する。
- 8) 入院中も医師、看護師、薬剤師等の医療チームで患者のモニタリングを継続し、次回の処方の適正化サイクルを繰り返す（図4 服薬能力を総合的に評価した処方設計支援、図5 薬剤師の関与する効果的で安全な薬剤投与例、図6 薬剤師の関与するリスクアセスメント例 参照）。

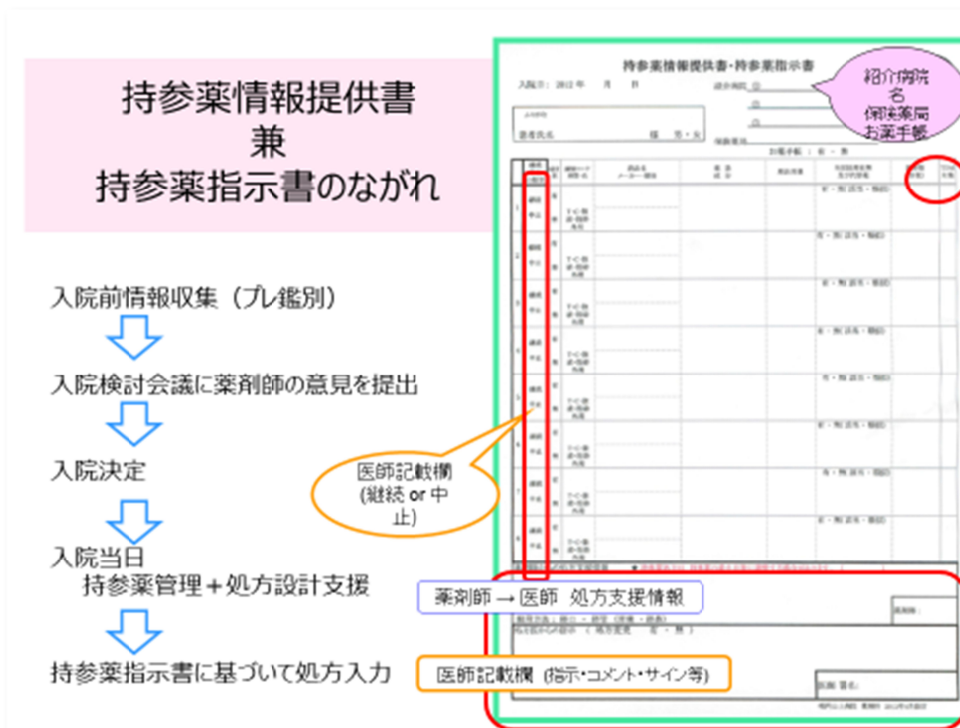


図3 持参薬情報提供書兼持参薬指示書のながれ

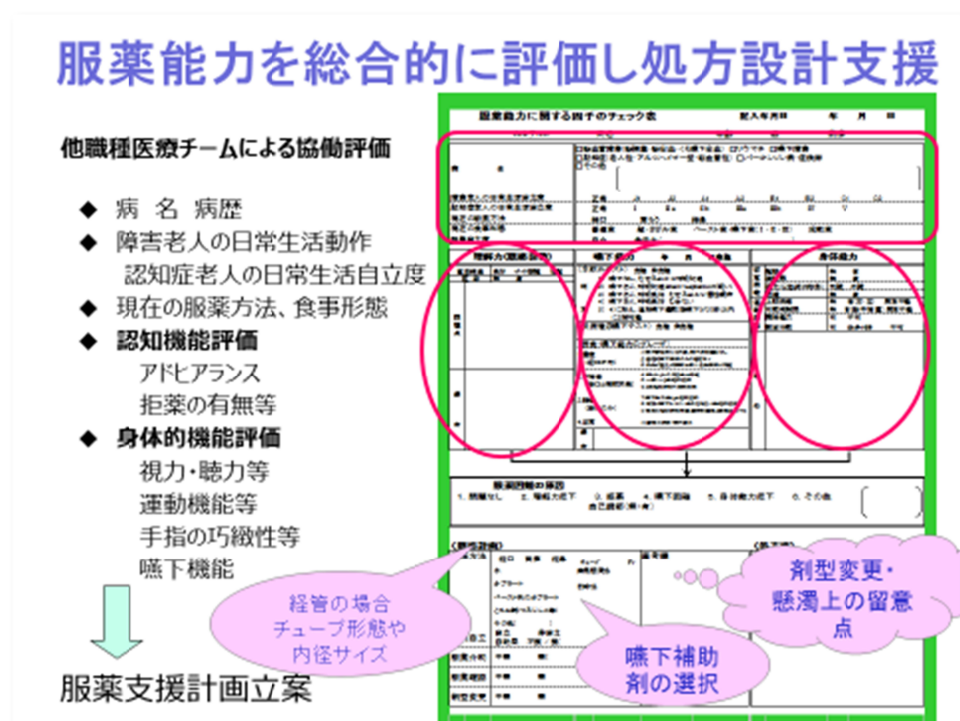


図4 服薬能力を総合的に評価した処方設計支援

各種診療支援ツールの提供

組織的な取り組みによる
効果的で安全な薬剤投与

腎機能に応じた推奨投与量を患者毎に提供

指針の明示
専門山上病院
抗菌薬使用指針
2015
第10版
YAMAKAMI

特別な抗菌薬の届出とTDMの実施
(薬剤科)

診療支援ツール
輸液計算
肺炎パス
抗菌薬
輸出血
検査結果
PEG 処方
各種計算
申請書作成

図5 薬剤師の関与する効果的で安全な薬剤投与例

リスクアセスメント

転倒アセスメント票 (カンパレ)

【FRAX 評価表 (10年以内の骨折発症率)】

年齢 性別

転倒年月日 年 月 日 年 月 日

骨折 骨折

FRAX 値

骨折の危険因子 (あり=1点 なし=0点) で記入

本人の喫煙歴
家族の喫煙歴
過去の転倒
5mg以上のプレコキシブ以上服用中
薬物アレルギー

薬剤師の関与するリスクアセスメント

- 高齢者薬物療法ガイドラインに沿った処方チェック
- 患者の服薬能力と適切な薬剤、服用方法等のチェック
- 患者や家族、介護者の日常生活環境と服薬支援状況チェック
- 転倒リスク・骨折発症リスクの評価と薬物チェック
- 栄養状況と褥瘡発生リスクにかかる薬物療法チェック

図6 薬剤師の関与するリスクアセスメント例

6. 他職種からの評価

1) 医師からの評価

持参薬管理や処方発行に費やす時間が大幅に減少した。

入院時に薬物療法を再評価する良い機会になった。

2) 看護師からの評価

新しい薬剤の使用上の留意点について薬剤師から説明を受けてから施用できるため安心できる。

3) ソーシャルワーカーからの評価

薬剤に関する詳細な情報収集が可能になり、入院がスムーズになった。薬剤に関する情報を各部署に確実に伝達できるようになり、薬に関わるトラブルが減少した。

7. 具体的な成果・効果

1) 医療の質

薬剤師の関与により、すみやかな入院の受け入れが可能となった。平均在院日数は漸減し、2014(H26)年には2011(H23)年と比較して37%短縮した(図7 病棟薬剤業務の実践と平均在院日数の推移 参照)。

持参薬の継続に際しての処方支援情報は適切な薬物療法の継続に繋がり、投与薬剤の処方量、服用剤形等の適正化を図ることができ持参薬処方に関連する過誤が減少した。インシデント件数は年々漸減し、2014(H26)年には2011(H23)年と比較して64%減少した(図8 薬剤関連疑義照会および情報提供件数とインシデント件数の推移 参照)。

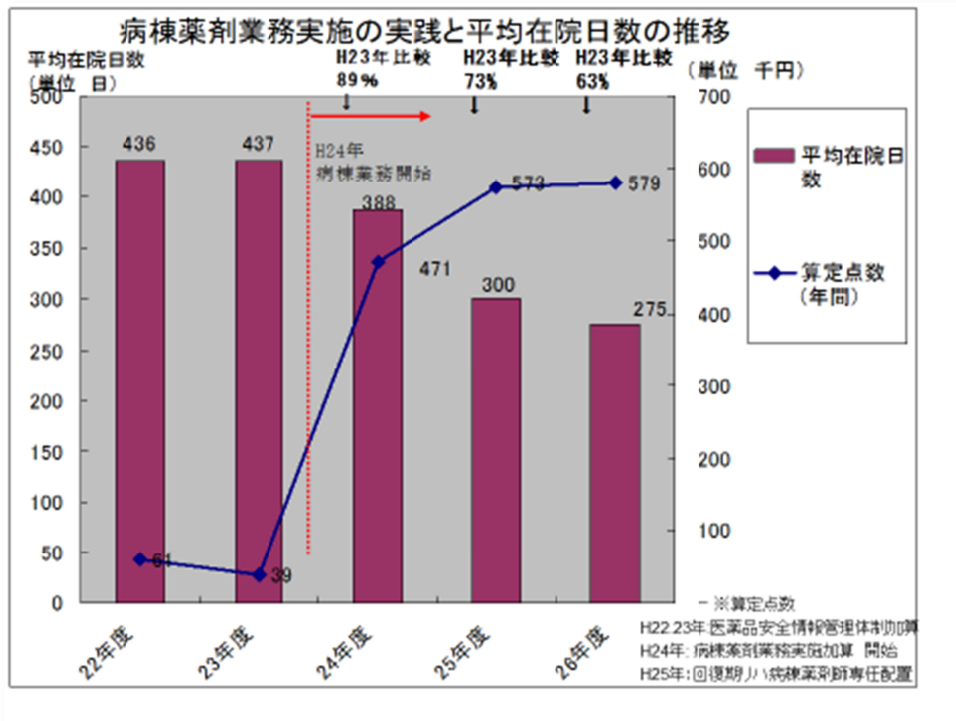


図7 病棟薬剤業務の実践と平均在院日数の推移

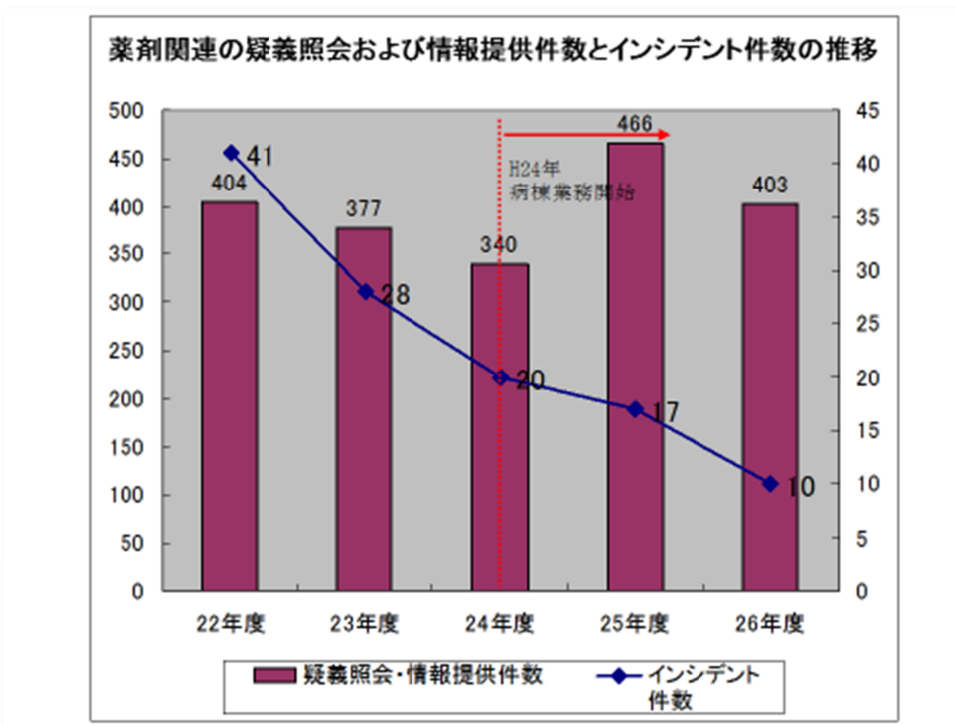


図8 薬剤関連疑義照会および情報提供件数とインシデント件数の推移

2) 患者の視点

きめ細かな情報共有によって、副作用歴のある薬剤の再投与を未然に防ぐことができ、副作用の防止、重篤化未然防止に繋がった。患者や家族の薬剤に関する不安の軽減につながり、服薬コンプライアンスの向上に繋がった。2013（H26）年の薬剤師による優良処方提案件数は、2011（H23）年に比較し80%増加した。

3) 医療スタッフの視点

病棟薬剤師がすべての入院患者に薬剤情報および処方支援情報提供、処方設計支援を行い、医師の確認と指示を受け処方を確定、持参薬指示せん入力支援を行うことにより、医師の業務負担が大幅に軽減された。病棟薬剤師による処方入力支援は、2011（H23）年は入院患者の32%であったが、2013（H26）年には76%に増加した。入院時の指示が迅速に行われることで、看護師の指示待ち時間も短縮された。また、業務の流れもスムーズになり、効率的な業務遂行が可能となり医師、看護師ともに負担軽減、過誤対策となった。2013年の薬剤に関するヒヤリハットは、2011年に比較して9%減少した。

4) 経済的視点

こうした持参薬にかかる処方支援情報の提供および処方せん発行支援は、処方薬の削減、投与量の適正化、後発医薬品への切り替え等が可能となり、医薬品コストの削減に繋がった。

2013年度の薬剤費（購入額ベース）は、2011年に比較して21.1%削減された。

さらに、2014年10月～2015年1月の個別症例調査では、入院前から薬剤師が地域と連携し病棟薬剤業務および薬学的管理を継続したことにより、入院前9.0種類の服用薬は、入院時処方提案および処方見直しにより7.5種類となり、4週後は6.5種類、8週後は5.8種類、12週後は4.9種類に漸減した。また、入院時11種類以上を服薬する患者は13.8%であったが、4週後に3.3%、8週後には0%に減少した。在宅療養中の高齢者において入院を契機として多剤併用を回避することが確認できた（図9 入院前からの地域連携および病棟薬剤業務による処方薬剤数変化 参照）。

(1)入院前からの地域連携および病棟薬剤業務による処方薬剤数変化

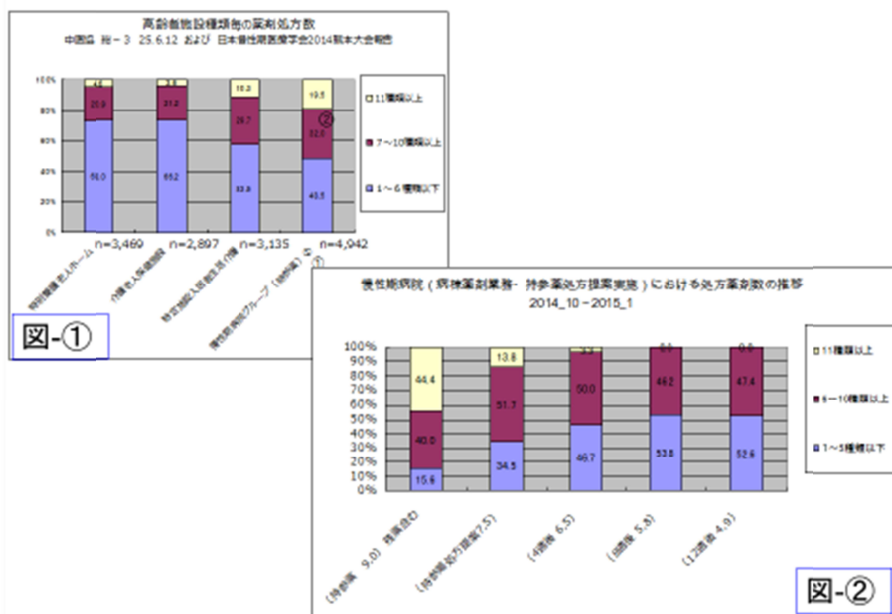


図9 入院前からの地域連携および病棟薬剤業務による処方薬剤数変化

8. 備考

本プロトコールは、入院前から薬剤師が地域と連携し処方の適正化を図ることからスタートしたが、さらに入院期間中も継続し、抗生剤の適正使用、嚥下性肺炎の発症率、死亡率低下等に繋がり、退院時・在宅復帰時にはこれらの情報を地域と共有するシステムへと拡大してきた。

今後は、さらに他医療機関や多職種との連携を強化し、入院前情報を充実させきめ細かな処方支援を継続的に実践するとともに、退院時にはこれらの情報を地域と共有し、医療の質および患者さんやご家族のQOLの向上に寄与できるようさらに発展させていきたい。

9. 当該業務での成果等を報告した学会発表

- 1) 大森章子ほか：療養病棟における病棟薬剤業務とアウトカム，日本医療薬学会，(2013)
- 2) 上岡弥生ほか：回復期リハ病棟における病棟薬剤師業務，中国四国薬学大会，(2014)
- 3) 東砂央理ほか：安全な薬物療法継続のために～入院前から薬剤師が関わることの有用性，日本慢性期医療学会，(2014)

10. 当該業務での成果等を報告した論文

なし