



平成27年度学術委員会学術第1小委員会報告 ポリファーマシー対策にかかる薬剤師の関与並びに有用性の 調査・研究

委員長

知命堂病院薬剤科

武藤 浩司 Koji MUTO

委員

春日部中央総合病院薬剤部

小田 慎 Makoto ODA

宝塚市立病院薬剤部

吉岡 睦展 Mutsunobu YOSHIOKA

桜ヶ丘記念病院薬剤部

佐藤 康一 Koichi SATO

草津病院薬剤課

別所 千枝 Kazue BESSHO

太田総合病院薬剤部

樋島 学 Manabu TOYOSHIMA

八木病院薬剤科

澁田 憲一 Kenichi SHIBUTA

はじめに

現在、本邦では医療費等の社会保障費が急激に増大し、医療費抑制が急務の課題となっており、国民医療費に占める薬剤費の割合も年々増加傾向にある。

特に高齢者においては多病かつ重症例の患者もいたために多剤処方にもなりやすく、不適切な多剤投薬がもたらす医療費の増加、薬物相互作用、薬剤起因性有害事象など、入院患者の3～6%は何らかの薬剤起因性有害事象が発生しているという報告や、服用薬剤数に比例して薬物有害事象は増加し6剤以上では有害事象の頻度が10%を超えるとの報告もあり、いわゆるポリファーマシーが社会問題とされている^{1~6)}。ポリファーマシーには単に多剤処方による薬剤起因性有害事象というだけでなく、それに伴うアドヒアランス低下、残薬問題、服薬による過誤、日常生活動作 (activities of daily living: 以下、ADL) やquality of life (以下、QOL) の低下など、様々な問題が含まれている。そのため近年では、特に高齢者のポリファーマシーに対する薬剤師のかかわりが重要性を増してきていた^{7,8)}。

このような背景のなかで、平成28年診療報酬改定では「医薬品の適正使用」を推進していくために、内服薬の減薬に対する取り組みを評価した「薬剤総合評価調整加算」、「薬剤総合評価調整管理料」、「連携管理加算」が新設され、残薬問題に対する対応を明確にした処方せん様式の変更が行われた。これらは多剤併用が指摘される患者に対して、病院薬剤師、かかりつけ薬剤師が職能を活かして医師と連携・協働し、より積極的に薬物療法に

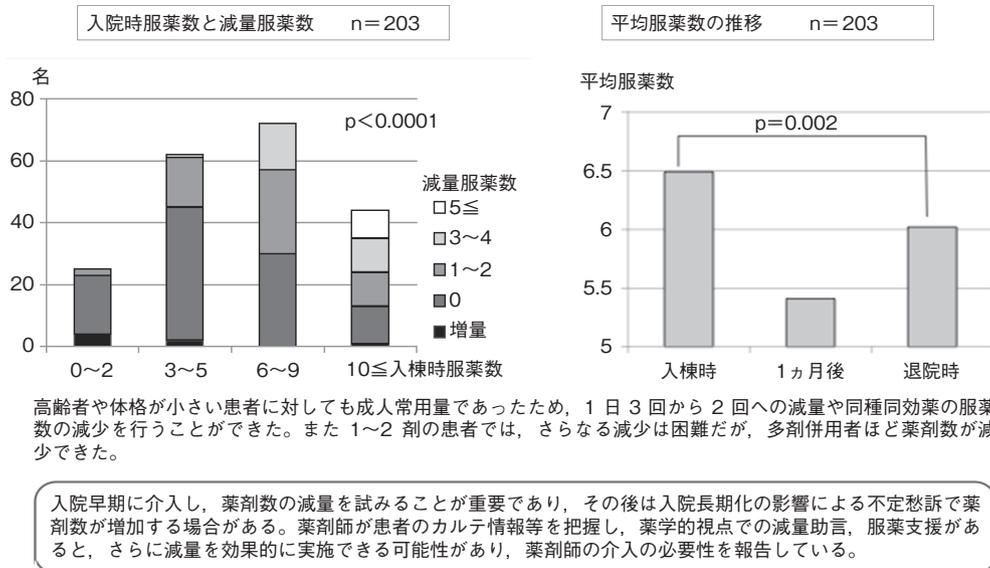
関与することへの期待と考える。

しかしながら、本邦において薬剤師のポリファーマシー回避への取り組み事例や実態調査の報告が少ないのが現状であるため、1) education (教育活動)、2) research (実態調査)、3) collaboration (多職種との連携) の3つの柱を基に問題解決策を提示することを目標にして、日本病院薬剤師会 (以下、日病薬) 学術第1小委員会の活動を通じ、ポリファーマシーに関する全国規模での実態調査や処方内容および薬剤師の関与に関する調査・研究を3年計画で行うことに至った。

平成27年度の活動内容

学術第1小委員会の全国規模での調査目的は、多剤投薬が行われている高齢患者を対象として、入院時と退院時の処方内容の変化に対して、入院期間中における病院薬剤師の薬学的な視点・処方提案・多職種連携などがどのように影響を与えているかを調査することで、多剤投薬の効果的な回避方法や高齢者への適切で安全な薬物療法への関与方法を探索することである。

まず初年度においては、実態調査に先駆け多剤投薬に対する病院薬剤師の関与状況について、論文や商業誌等の文献調査を行った。文献等のなかから多剤投薬に関する優良事例についてはスライド等 (図1) にまとめ、日病薬事務局に提供を行った。また文献調査から得られた多剤投薬に対する病院薬剤師の取り組み、病棟薬剤業務や薬剤管理指導業務、医療情報連携、多職種連携などのキーワードにして、全国規模の実態調査を行うために調査票を作成した。



〈文献8〉より引用改変)

図1 多剤投薬に関する効果的な介入事例

1. 予備調査の実施

多剤投薬の患者に対する病院薬剤師の業務実態調査(以下、本調査)に先立ち、平成27年9月に日病薬の常置委員会である学術委員会、中小病院委員会、療養病床委員会、精神科病院委員会、学術第1小委員会の委員並びに担当副会長が所属する施設に対して、予備調査を実施した。

予備調査では、A票：施設調査(薬剤部長等)およびB票：業務調査(病棟担当薬剤師)の2種類の調査を行い、本調査におけるアンケート項目の確認、統計解析手法の検討に用いた。予備調査の回収率は90.9%(40施設/44施設)、業務調査では311病棟(有効回答病棟として高度急性期：34病棟、急性期：202病棟、回復期：12病棟、慢性期：63病棟)の病棟担当薬剤師から回答をいただき、これらの結果を病院薬局協議会/学術フォーラムにて発表を行った。発表資料は日病薬ホームページ/会員専用ページ/総会・地連協資料等(<http://www.jshp.or.jp/member/soukai.html>)をご覧ください。

B票：業務調査(表)では(1)業務内容について、(2)服薬アドヒアランスの評価方法について、(3)多剤投与(ポリファーマシー)の評価方法、対応策、薬剤師の意識について、(4)処方提案を行う際に活用する書籍や各種基準について、(5)多職種との連携状況について、の5項目の調査項目について【はい/いいえ】、【数値】、【5段階評価】で回答し、調査項目(3)-①「多剤投与と捉えた場合に具体的に対応をしていますか?」に対し、5段階評価で4以上の回答群(積極的に・おおむね行っている)を実施

群、5段階評価で3以下の回答群(場合によって行っている、ほとんど行っていない、行っていない)を未実施群に分類して、病床機能ごとに各調査項目を検討した。

B票：(1)業務内容の調査(図2)では、入院時の持参薬鑑別【(1)-①】、処方提案【(1)-②】、腎・肝機能評価の確認【(1)-⑤、⑥】、定期的検査【(1)-⑬】など、病棟薬剤師が実施すべき基本業務は両群ともに実施できているが、お薬手帳の記載【(1)-⑭】や薬剤サマリー【(1)-⑫】等の情報提供、薬剤費を意識した処方提案【(1)-⑨】の実施割合は両群ともに他業務と比較して低かった。

(2)服薬アドヒアランスの評価方法(図2)では、お薬手帳【(2)-①】や診療情報提供書の確認【(2)-②】、残数【(2)-⑤】・薬剤管理状況の確認【(2)-⑧】、認知症の有無【(2)-⑪】・家族からの聴取【(2)-⑥】などの実施割合が高かったが、服薬アドヒアランスの評価ツールの使用【(2)-④】は、両群において、ほとんど実施されていないことがわかった。

(3)多剤投与(ポリファーマシー)の評価方法、対応策、薬剤師の意識調査(図3)では、多剤投与の剤数【(3)-②】で高齢者薬物療法ガイドライン2015等での報告と同様におおむね6剤以上を多剤であると認識している状況であるが、急性期病棟よりも回復期・慢性期病棟において、その剤数は多い傾向がある。急性期では、主病名に対する治療の入院、回復期や慢性期では、多疾患の高齢者の入院が多いことが要因の1つと考えた。また多剤投与の対応では、両群ともに、重複投与【(3)-⑩】、腎・肝機能や検査値等の確認から処方提案【(2)-

表 予備調査-B票（業務調査）

(1) 業務内容の調査

①	入院時の持参薬鑑別を実施していますか？
②	入院時に院内採用薬等の代替薬への処方提案，服薬計画の提案を実施していますか？
③	薬剤管理指導業務により，副作用・相互作用確認を行っていますか？
④	投与前や調剤・監査時に医薬品相互作用を確認していますか？
⑤	投与前や調剤・監査時に腎機能を評価していますか？
⑥	投与前や調剤・監査時に肝機能を評価していますか？
⑦	同種・同効薬などの多剤併用の処方に対して，医師に処方提案していますか？
⑧	用法，剤形など患者の状況に応じた処方変更の提案を医師に行っていますか？
⑨	薬剤費を意識した処方変更の提案を医師に行っていますか？
⑩	退院時（転院含む）の情報提供・指導を患者（家族等）へ行っていますか？
⑪	退院時（転院含む）に行った指導の要点をお薬手帳等に記載していますか？
⑫	退院時（転院含む）にほかの医療機関等に向けて薬剤情報提供書（薬剤サマリー）を作成していますか？
⑬	院内における薬剤有害事象（副作用等）を把握していますか？
⑭	入院中に使用した主な薬剤や副作用についてお薬手帳等に記載していますか？
⑮	院内採用薬について定期的に検査が必要な薬剤を把握していますか？
⑯	定期的に検査が必要な薬剤の検査実施状況やデータ確認をしていますか？
⑰	TDMが必要な薬剤の薬物血中濃度測定（外注依頼を含む）と解析をしていますか？

(2) 服薬アドヒアランスの評価方法

①	お薬手帳を持参した際に，記載内容を確認していますか？
②	診療情報提供書があった際，記載内容を確認していますか？
③	薬識の評価を行っていますか？
④	服薬アドヒアランス評価ツール等を利用していますか？（ask-12やask-20等）
⑤	残薬の残数確認を行っていますか？
⑥	患者・家族等への残薬の聞き取り調査を行っていますか？
⑦	残薬の薬価確認を行っていますか？
⑧	誰がお薬を管理しているか確認していますか？
⑨	介護度等の患者の状況を確認していますか？
⑩	服薬が困難な身体状況（手指や視力の障害等）について確認していますか？
⑪	認知症の有無は確認していますか？
⑫	認知症高齢者の日常生活自立度について確認していますか？

(3) 多剤投与（ポリファーマシー）の評価方法，対応策，薬剤師の意識調査

①	多剤投与と捉えた場合に具体的な対応をしていますか？
②	処方全体では，何剤以上の場合を多剤投与と捉えますか？
③	同効薬が何剤以上の場合を多剤投与と捉えますか？
④	入院時の代替提案の際に処方薬の削減や減量提案を行っていますか？
⑤	非薬物療法を提案していますか？
⑥	経管チューブからの投与方法（簡易懸濁法等）に変更となった際，薬剤の見直し等は行われていますか？
⑦	寝たきり状態や嚥下困難な要介護者に対して，認知症治療薬の投与の見直し等は行われていますか？
⑧	食事や服薬の際の嚥下状態を確認して，剤形や薬剤の見直し等を行っていますか？
⑨	他診療科受診薬と院内処方薬の併用確認はしていますか？
⑩	薬効の重複を確認していますか？
⑪	腎機能（Cockcroft & Gaultの推定式やeGFR等）を確認していますか？
⑫	肝機能を確認していますか？
⑬	肝機能の状態把握にChild-Pugh分類を利用していますか？
⑭	腎機能や肝機能に応じて，減量や代替薬の処方提案を行っていますか？

⑮	定期的に検査が必要な薬剤について，検査が実施されているか確認していますか？
⑯	定期的に検査が必要な薬剤について，検査が実施されていない際は，医師に検査提案していますか？
⑰	定期的に検査が必要な薬剤について，検査実施後の結果について確認していますか？
⑱	検査実施後の結果に基づいて，処方提案は行っていますか？
⑲	向精神薬の等価換算を利用していますか？
⑳	自施設における向精神薬処方調査を定期的に行っていますか？
㉑	多剤投与（ポリファーマシー）による有害事象の経験はありますか？
㉒	薬剤数削減により，ADLや意識レベルが改善した症例はありますか？
㉓	服薬管理が困難な場合には，一包化調剤を行っていますか？

(4) 処方提案を行う際に活用する書籍や各種基準についての調査

①	beers criteria日本版（2008）
②	beers criteria2012
③	STOPP / START2008
④	高齢者に対して特に慎重な投与を要する薬物リスト（日本老年医学会2005年）
⑤	高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015（ドラフト版）
⑥	各種疾患別ガイドライン（Mins等）
⑦	老年医学会等の高齢者医療指針
⑧	SCAP法（safety correction of antipsychotics poly-pharmacy and hi-dose）
⑨	診療報酬上の内服薬・向精神薬多剤投与による処方料等の減額基準
⑩	CGA 7（総合機能評価簡易版）
⑪	バーセルインデックス（barthel index）
⑫	長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）

(5) 多職種との連携状況

①	医師の回診に同行していますか？
②	入院時カンファレンスに参加していますか？
③	ケアカンファレンスに参加していますか？
④	退院時カンファレンスに参加していますか？
⑤	看護師の申し送りに参加していますか？
⑥	処方内容について，医師に相談しやすいですか？
⑦	医師からの相談を受けて，処方設計に関与していますか？
⑧	薬物療法プロトコルを医師と協働で作成し，進行管理していますか？
⑨	歯科医師の相談を受けて，処方内容や患者の状態を確認した後，処方提案を行っていますか？
⑩	看護師（准看護師）の相談を受けて，処方内容や患者の状態を確認した後，処方提案を行っていますか？
⑪	管理栄養士（栄養士）の相談を受けて，処方内容や患者の状態を確認した後，処方提案を行っていますか？
⑫	リハビリテーションスタッフ（理学療法士，作業療法士，言語聴覚士等）の相談を受けて，処方内容や患者の状態を確認した後，処方提案を行っていますか？
⑬	MSWやケアマネージャー等への相談を受けて，処方内容や患者の状態を確認した後，処方提案を行っていますか？
⑭	患者や家族等からの相談（多くて飲めない等の訴え）を受けて，処方提案を行っていますか？
⑮	保険薬局の薬剤師からの相談を受けて，処方提案を行っていますか？
⑯	入院中の処方変更に関して，かかりつけ医師に情報提供していますか？
⑰	入院中の処方変更に関して，かかりつけ薬剤師に情報提供していますか？
⑱	MSWやケアマネージャー等に服薬情報を提供していますか？
⑲	訪問看護師と連携していますか？

TDM：薬物血中濃度モニタリング，eGFR：推算糸球体濾過値，MSW：医療ソーシャルワーカー

【14】を実施していることが多い。一方、非薬物療法の提案【(3)-⑤】、認知症薬の見直し【(3)-⑦】、嚥下困難患者や服薬支援に応じた対応【(3)-⑧】では、多剤投与に対して具体的な対応を実施している群（実施群）のほうが積極的に実施している傾向があった。多剤投与による有害事象の経験【(3)-⑫】で「はい」と回答した方、並びに薬剤数削減によるADL・意識レベルの改善の経験【(3)-⑫】で「はい」と回答した方について、【(3)-①】での実施群と未実施群と比較（図4）すると、実施群の回答者のほうが、多剤投与による有害事象の経験を有しており、薬剤数削減によってADLや意識レベルが改善した事例の経験を有していることがわかった。つまりポリファーマシーに対する具体的な取り組みを実施している群では、ポリファーマシーに起因する有害事象や薬剤数削減による状態改善などの経験を有している薬剤師の割合が高く、様々な薬剤師業務を通じて多剤投与対策に取り組んでいることがわかった。また、優良事例における対応策などを如何に経験が乏しい薬剤師に対し伝えていくか、その教育の重要性を改めて認識することができた。

(4) 処方提案を行う際に活用する書籍や各種基準についての調査（図5）では、各種疾患別ガイドライン等は処方提案の際に参考になっているが、高齢者への安全な

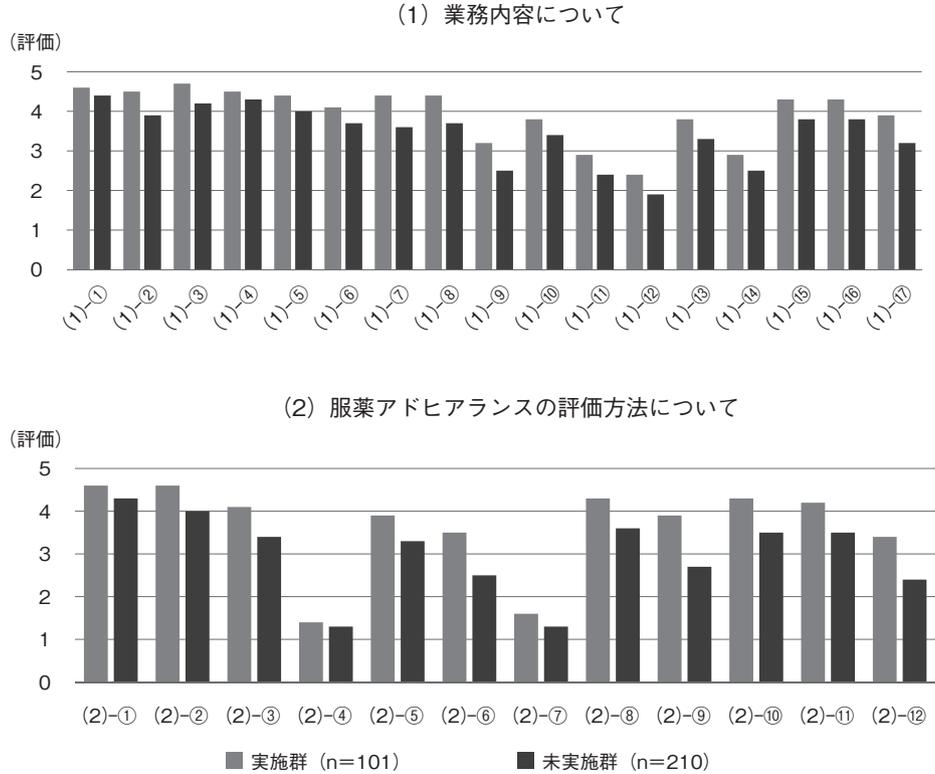
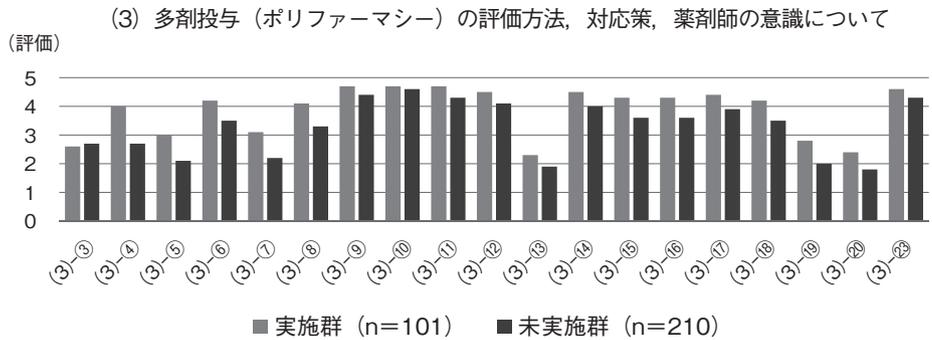


図2 業務内容および服薬アドヒアランスの評価



(3)-②処方全体では、何剤以上の場合を多剤投与と捉えますか？（病床機能別）

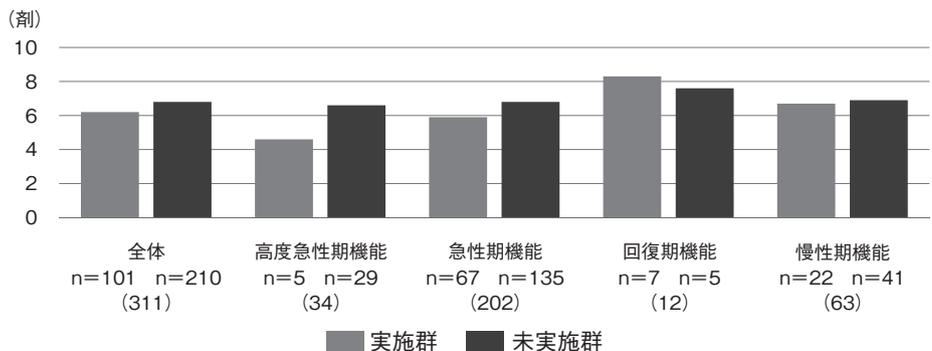


図3 多剤投与の評価方法，対応策，薬剤師の意識

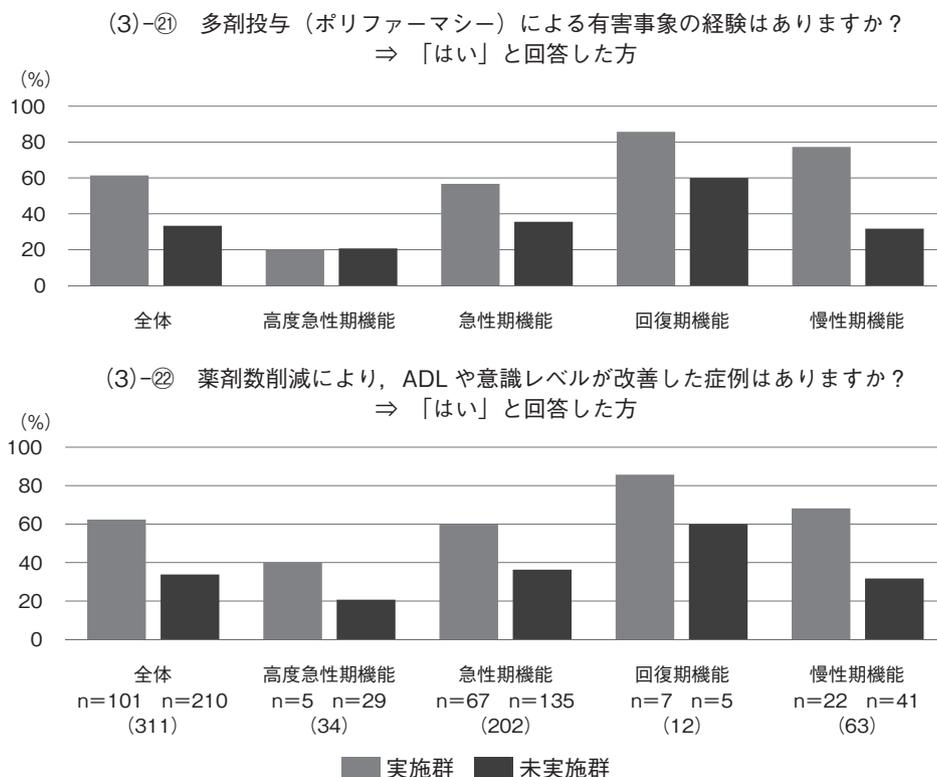


図4 ポリファーマシーによる薬物有害事象経験と減薬による意識レベル等の改善経験（病床機能別）

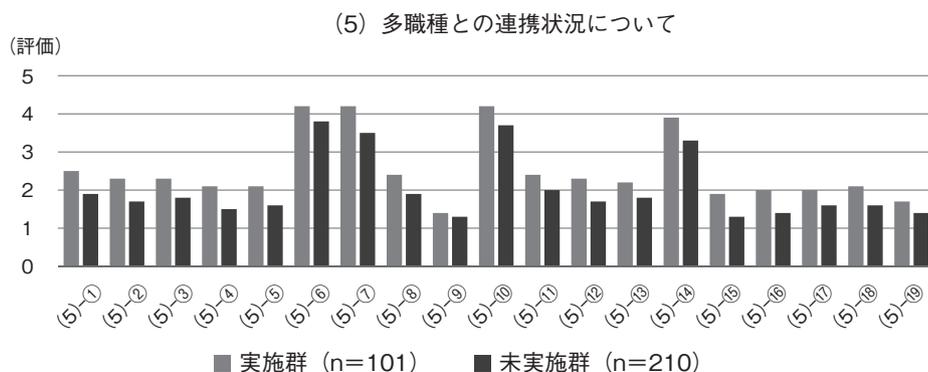
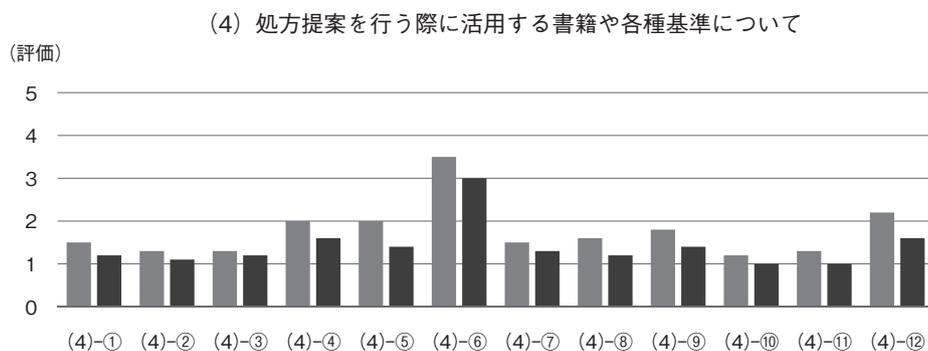


図5 処方提案時に活用する参考書および他職種との連携状況

薬物療法を促すために用いるbeers criteria【(4)-①, ②】、STOPP / START2008【(4)-③】、高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015【(4)-⑤】等の使用割合は両群ともに低かった。

(5) 多職種との連携状況(図5)では、医師や看護師からの相談に基づく薬剤師の処方介入はおおむね行われていたが【(5)-⑦, ⑩】、それ以外の職種との連携状況【(5)-⑨, ⑪~⑬】は低かった。また他医療機関への情報提供【(5)-⑮~⑲】は、両群ともに低い状況であった。

その他機能別で、実施群と非実施群で差が大きかった質問(図6)として、回復期機能を有する施設における実施群では非実施群に比べ、より積極的に退院時サマリーを作成しており【(1)-⑫】、回復期機能(回復期リハビリテーション病棟等)・慢性期機能(療養病棟)を有する施設における実施群では、検査が包括行為となっているものの、定期的に検査が必要な薬剤のモニタリングを積極的に行っている【(3)-⑮】など、急性期病院等と同様に有効性、安全性を確認していることがわかった。

2. 本調査の実施に向けて

今回の予備調査の結果並びにA票とB票のアンケート設問内容を精査し、本調査の実施に向けて、調査票および処方内容調査に向けて検討を行った。

また、「多剤投薬の患者に対する病院薬剤師の業務実態調査」について平成28年3

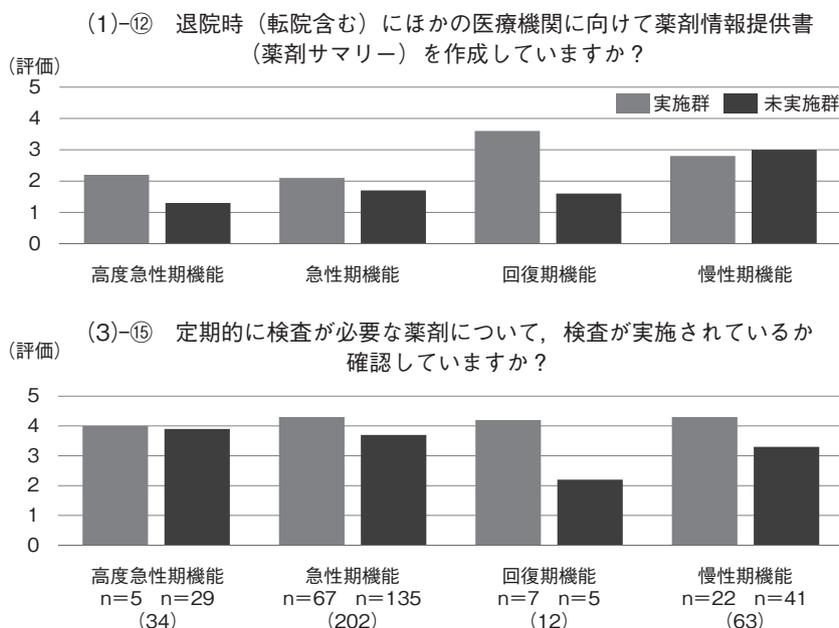


図6 薬剤サマリーの作成と定期的な検査の実施状況（病床機能別）

月に日病薬臨床倫理審査委員会にて審査・承認を得た。本調査については、持参薬鑑別、薬剤管理指導・病棟薬剤業務（算定は問わず）、その他薬学的管理を実施している全国医療提供施設を対象とし、2016年3月1～31日に退院した患者に対する薬剤師のかかわりや多職種とのかかわりについて調査を行う。実態調査の詳細については日病薬のホームページで公開し、実態調査への協力についても公募しているので、是非多くの会員施設の皆様からのご協力を賜りたい。なお、調査票は、患者情報を調査しないA票「多剤投薬に関する病院薬剤師の意識調査と施設概要調査」と患者情報を調査するB票「多剤投薬が行われている患者調査と病院薬剤師の業務調査」の2段階に分かれており、施設の状況に応じてA票のみの回答、A票とB票の回答が行えるようになっている。

平成28年度以降の活動予定

本調査の中間解析を検討し、平成28年度の病院薬局協議会/学術フォーラムにて発表する予定である。その後は、病院薬剤師の多剤投薬の回避や適切で安全な薬物療法の実施に関する多施設共同前向き研究も検討している。

また薬剤師や多職種連携によって多剤投薬を回避した優良事例の集積活動を行うとともに、日病薬会員施設に情報提供していくことで、これらの具体的な多剤投薬の回避に向けた成功事例から、会員施設の病院薬剤師がどのようにすれば多剤投薬が行われている患者に対してか

かわっていくことができるか、具体的な方法を紹介していきたいと考えている。

これらの活動を通じ、病院薬剤師による多剤投薬を回避するための方法や高齢者に対する適切で安全な薬物療法への関与方法を臨床現場に発信し、多剤投薬の削減に伴う薬物有害事象の軽減やQOLの改善、さらには医療費の削減に繋がるように努めていきたいと考えている。

引用文献

- 1) 今井博久ほか：高齢患者における不適切な薬剤処方基準—Beers Criteriaの日本版の開発, 日本医師会雑誌, 137, 84-91, (2008).
- 2) Beers Criteria日本版: <https://www.niph.go.jp/soshiki/ekigaku/BeersCriteriaJapan.pdf>, 2016年3月23日アクセス
- 3) “健康長寿診療ハンドブック”, 日本老年学会編, 東京, 2011.
- 4) “高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015”, 日本老年医学会編, メジカルビュー社, 東京, 2015.
- 5) “高齢者のための薬の使い方 ストップとスタート”, 秋下雅弘編, ぱーそん書房, 東京, 2013.
- 6) “提言—日本のポリファーマシー（家庭医・病院総合医教育コンソーシアム）”, 徳田安春編, カイ書林, 東京, 2012.
- 7) 前田健次：多剤服用高齢者における薬物療法の適正化による服用薬剤数の減少効果に関する系統的文献レビュー, YAKUGAKU ZASSHI, 129, 631-645 (2009).
- 8) 佐藤 武ほか：回復期リハビリテーション病棟における服薬数減量の取り組み, 日本老年医学会雑誌, 47, 440-444 (2010).