



## 平成29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（最終報告）

委員長

新潟南病院薬剤部

武藤 浩司 Koji MUTO

委員

板橋中央総合病院薬剤部

小田 慎 Makoto ODA

東名厚木病院薬剤部

樋島 学 Manabu TOYOSHIMA

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

八木病院薬剤科

澁田 憲一 Kenichi SHIBUTA

宝塚市立病院薬剤部

吉岡 睦展 Mutsunobu YOSHIOKA

### はじめに

日本は超高齢化社会を迎え、医療費の増大など様々な問題が生じている。そのなかで2005年には日本老年医学会から高齢者の安全な薬物療法ガイドラインの発刊、2008年にはBeers criteria日本版が発表され、高齢者に対して慎重に投与するべき薬物療法に対する意識が高まってきた。2012年の診療報酬改定では病棟薬剤業務実施加算が新設されたことで、病棟での安全な薬物療法を実践するために医師と薬剤師の協働で処方設計が行われる機会が増してきた。さらに2年後の2014年には療養病棟や精神科病棟で病棟薬剤業務の算定制限期間が4週間から8週間に延長された。また、以前から問題視されていた薬剤費の増大、多剤投薬や残薬問題等が報道で取り上げられるなど、大きな社会問題となってきた。

このような背景のなかで、2015年春に発足した学術第1小委員会では「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に関する調査・研究」と題し、多剤投薬の高齢者に対する病院薬剤師業務の現状把握並びに病院薬剤師の薬学的な視点・処方提案・多職種連携等を調査することによって、適切で安全な薬物療法にどのように関与していくことが有用であるかを探索することを目的として3年間の活動を行った。

### 診療報酬改定に向けた取り組み

2015年当時は、多剤投薬に関する病院薬剤師の論文や商業誌等の報告は現在と比較すると少なかったものの、そのなかから優良事例として薬物療法への効果的な介入をまとめ（図1, 2）、日本病院薬剤師会（以下、日病薬）

事務局に報告し診療報酬改定の基礎資料として活用していただいた。これにより平成28年度診療報酬改定では「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」が新設されたことに微力ながら寄与できたのではないかと考えている。平成30年度診療報酬改定では日病薬が毎年実施している病院薬剤部門現状調査に基づく業務の実施状況（図3）によって「地域包括ケア病棟入院料」が新たに薬剤総合評価調整加算の算定対象病棟に追加された。また保険薬局においても「服用薬剤調整支援料」として評価されることになった。今後はさらに病院薬剤師とかけつけ薬剤師が連携して減薬された後のモニタリングを実施し、減薬後の患者の状況を確認し、処方内容やアドヒアランスが維持していけるような取り組みが期待される。

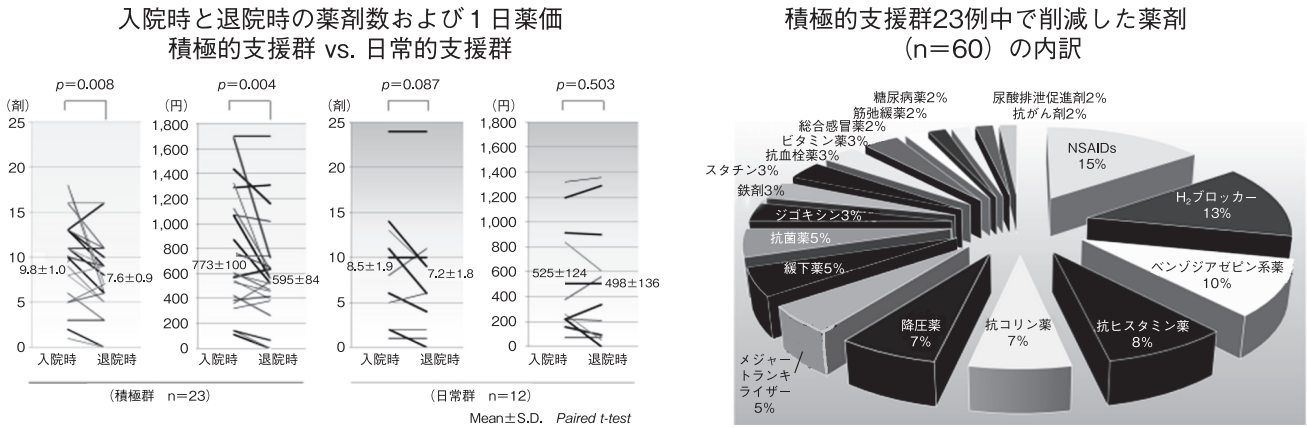
### 「多剤投薬の患者に対する病院薬剤師の業務実態調査」の実施について

本調査は日病薬臨床研究倫理審査委員会の承認（管理番号：27-002）を得て、A票（患者情報を調査しない）：「多剤投薬に関する病院薬剤師の意識調査」にて施設の基礎数値並びに薬剤部門での業務の取り組み状況の調査、B票（患者情報を調査）：「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」にて2016年3月1～31日に退院された患者の病院薬剤師の業務内容を調査した。

### 本調査の実施と集計

調査協力登録施設は438施設であった。登録施設のう

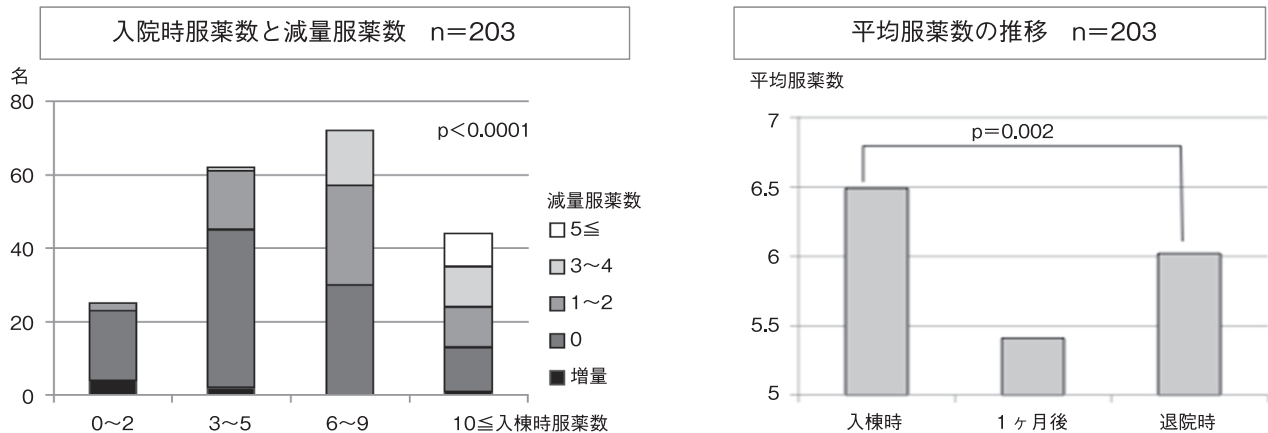
2013年4～5月に宝塚市立病院整形外科を退院した全76例中、地域医療室が支援した35例を対象に地域連携室の薬剤師が退院後の生活を考えて積極的に薬剤整理を行った積極的支援群と通常の薬剤管理指導を行った日常的支援群で比較検討した。



薬剤師による積極的支援は、退院時の薬剤数・1日薬価をともに有意に減少し、退院支援を含む退院調整に貢献できることが証明できた。これらの評価から、現在では薬剤管理指導業務だけに留まらず、病棟薬剤業務を通じて退院後の生活を考えた薬物療法に取り組んでいけるようになった。

〈文献1〉より引用

図1 薬物療法への効果的な介入事例1



高齢者や体格が小さい患者に対しても成人常用量であったため、1日3回から2回への減量や同種同効薬の服薬数の減少を行うことができた。また1~2剤の患者では、さらなる減少は困難だが、多剤併用者ほど薬剤数が減少できた。

入院早期に介入し、薬剤数の減量を試みることが重要であり、その後は入院長期化の影響による不定愁訴で薬剤数が増加する可能性がある。薬剤師が患者のカルテ情報等を把握し、薬学的視点での減量助言、服薬支援があると、さらに減量を効果的に実施できる可能性があり、薬剤師の介入の必要性を報告している。

〈文献2〉より引用

図2 薬物療法への効果的な介入事例2

ち調査期間内に得られた回答数は、A票では422施設、B票では80施設414症例が得られた。なお、今回調査の概要資料である倫理審査承認内容、各調査票、記載要項等は日病薬ホームページに掲載されている ([https://jshp.jp/2016tazaitouyo\\_chosa/](https://jshp.jp/2016tazaitouyo_chosa/))。

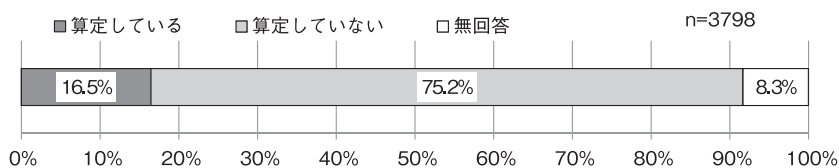
A票の調査から (2016年4月時点)、意識調査等のな

かで、過去1年間に外来または入院で平均20.9剤を服薬されていた患者がいた経験を有していた。自施設内で起きた薬物有害事象の薬剤部門内での情報共有は63.0%の施設でおおむね実施されていたが、多剤投薬による有害事象の経験の情報共有では「積極的に～おおむね実施」が37.2%、減薬による日常生活動作 (activities of

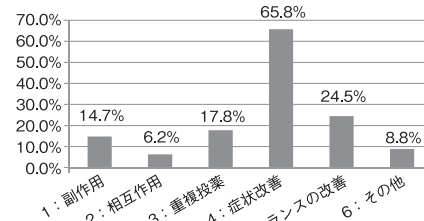
### 薬剤総合評価調整加算に係る業務の実施

○入院患者に対する医療機関での多剤投薬の適正化の取り組みが広がってきているが、薬剤総合評価調整加算を算定できない病棟での業務実態も存在。

#### ➤ 薬剤総合評価調整加算を算定している医療機関



#### ➤ 減少させた理由 (実施医療機関の割合)



#### ➤ 算定対象外病棟で薬剤総合評価調整加算の業務実施を実施している医療機関の割合

1...障害者施設等入院基本料	2...特定集中治療室管理料	3...ハイケアユニット入院医療管理料	4...脳卒中ケアユニット入院医療管理料	5...小児特定集中治療室管理料	6...新生児特定集中治療室管理料	7...総合周産期特定集中治療室管理料	8...新生児治療回復室入院医療管理料	9...類感染症患者入院医療管理料	10...障特殊疾患入院医療管理料	11...小児入院医療管理料	12...地域包括ケア病棟入院料	13...特殊疾患病棟入院料	14...緩和ケア病棟入院料
12.3%	5.7%	4.9%	0.8%	0.0%	0.8%	0.8%	0.0%	0.0%	0.8%	3.3%	54.1%	3.3%	8.2%

出典) 平成28年度病院薬剤部門の現状調査 (日本病院薬剤師会)

図3 病院薬剤部門現状調査に基づく業務の実施状況

daily living : 以下, ADL) や意識レベルが改善した事例の情報共有が20.3%であり, 多剤投与が関連する諸問題に対する薬剤部門内での情報共有は低い状況であった。これらは薬剤総合評価調整加算等が新設された直後での意識調査であったことから, 各施設においての多剤投薬に関連する情報共有が少なかったことが影響したと考える。また, 本調査実施前に日病薬の常置委員会に勤務する薬剤師を対象にプレ調査を実施したところ, 多剤投薬に対する具体的な業務を実施していると回答した群で, 多剤投薬による有害事象の経験を多く有しており, かつ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た割合が高いことが示された (図4)。これは, 薬剤師の積極的な取り組みや経験値によって有害事象を発見でき, 薬剤削減による症状改善に繋がった可能性を示唆する。臨床経験や実際の対応策について情報共有し, 教育活動に繋げていくことがポリファーマシー対策には重要であり, 後述する対応事例集を通じて広く活用していただきたい。

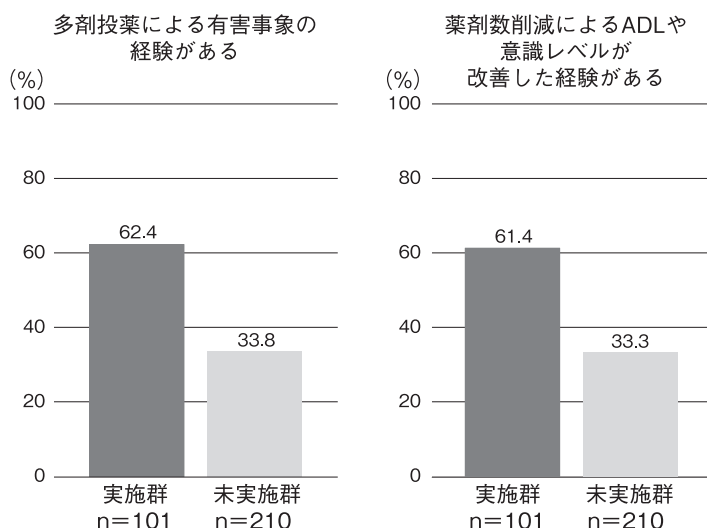


図4 多剤投薬に伴う有害事象並びにADLや意識レベルの改善した経験

※: 「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, (積極的に・おおむね行っている) と回答した群を実施群, (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た。

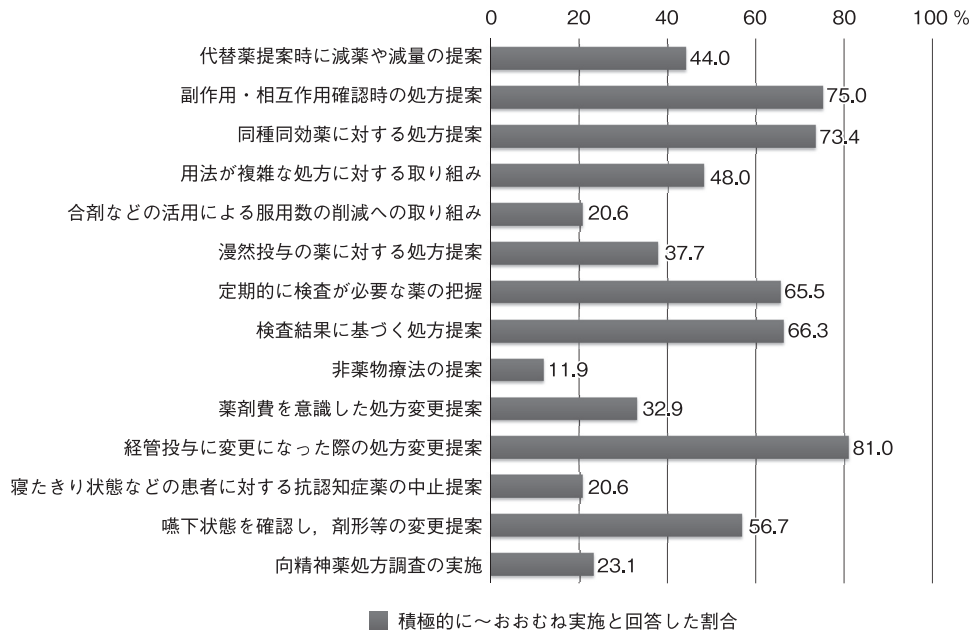


図5 薬剤部（科）における多剤投与削減に向けた取り組み状況

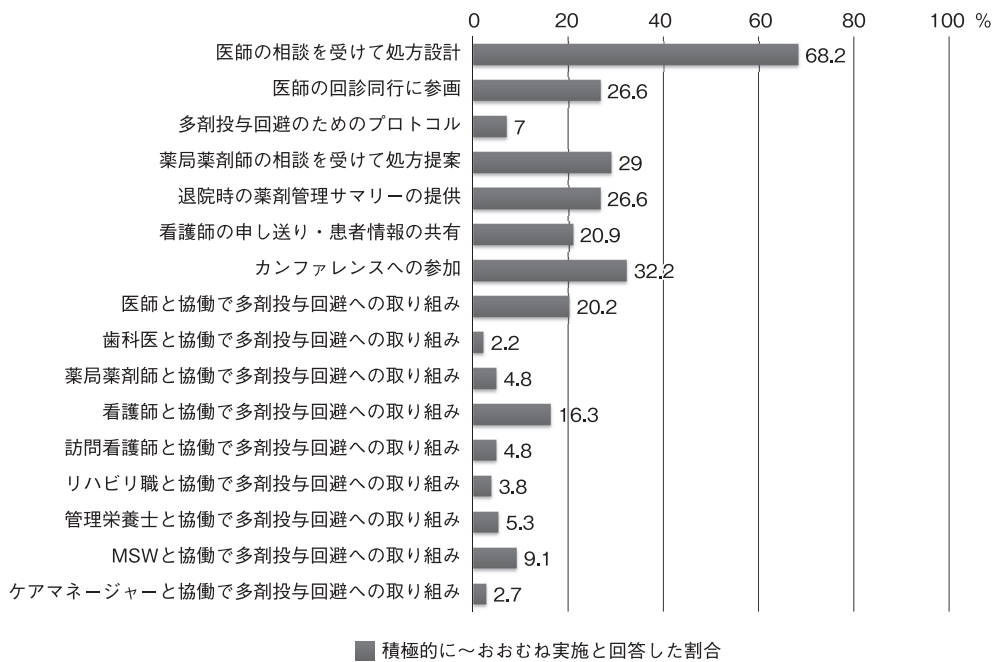


図6 薬剤部（科）における多職種との連携状況

本調査（A票）において多剤投薬と捉えた場合に具体的な対応を行っているとの回答は60.3%であったが、この群における各種業務内容の実施割合を図5に示す。合剤の活用、認知症治療薬の中止など直接減薬に繋がる取り組みの実施は少なかったものの、副作用、相互作用、同種同効薬に対する処方提案や検査結果に基づく処方提案、経管投与や嚥下状態などに応じた処方変更提案などの実施割合が高かったことから、日常業務のなかで薬剤管理指導や病棟薬剤業務を通じて薬学的管理項目に基づ

く処方提案の実施状況が高いことが明らかになった。多剤投薬削減に向けた取り組みは、特別な業務を実施するのではなく、日常の薬学的管理を通じて適切な処方提案の実施が重要であることが示唆された。また多職種との連携状況においては、半数以上の施設でチーム医療を通じて実施していると回答していたが、詳細項目（図6）での回答状況では医師以外とのかかわりが低い状況であった。退院後の生活療養や地域包括ケアシステムを考えると、嚥下機能やオーラルフレイルに対応する歯科医



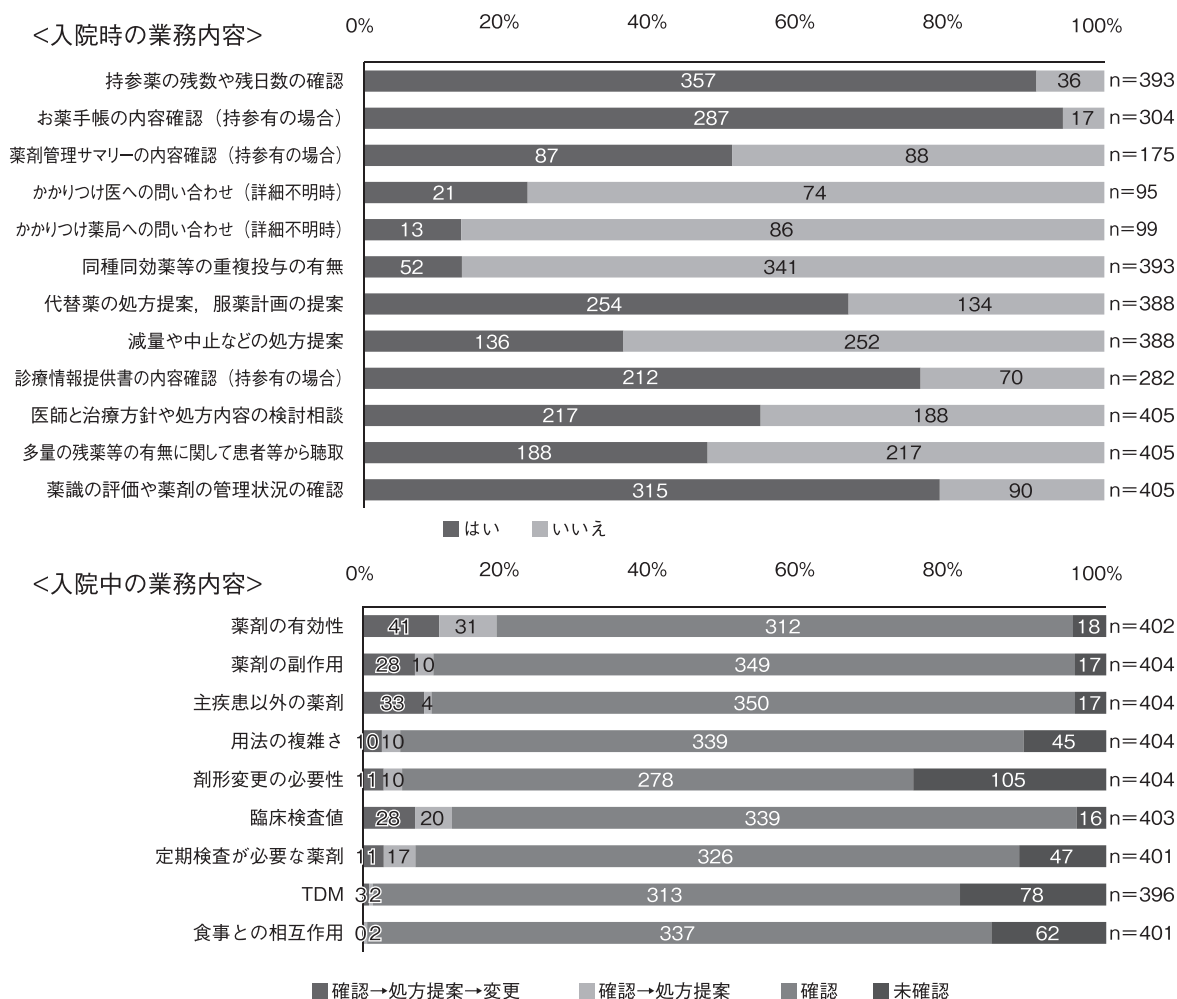


図7 入院時と入院中の業務内容

師との連携や訪問看護師，管理栄養士，リハビリ職種，医療ソーシャルワーカー（medical social worker：MSW），ケアマネジャーなどの連携も重要であると考え。また薬剤師同士での連携において，退院時の薬剤管理サマリーの実施率が26.6%に留まったことから，今後は入院中における処方変更，減薬後のモニタリングなどの必要な情報をサマリーによって正確に薬剤師間で共有し，在宅医療，地域包括ケアシステムのなかで薬剤師が薬物関連の諸問題に対応すべきである。薬剤管理サマリーの活用・普及は喫緊の課題である。

次に図7のB票からは，入院時業務では持参薬鑑別に加えて，残数や残日数の確認，薬識や管理状況の確認は8割程度の症例で実施していた。一方，入院時において薬剤情報の必要性を感じながらも，かかりつけ医やかかりつけ薬剤師への問い合わせは2割程度と低い状況であった。平成30年度の診療報酬改定では，新設された入退院支援加算の要件に「入院前の服薬状況の確認」，退院時薬剤情報管理指導料の要件に「必要に応じ保険薬

局に照会する」と追記されるなど，入院時における服薬状況の確認が求められるようになったことから，これまで以上に地域のなかでの薬・薬連携を構築していく必要があると考える。

入院中の業務内容では，大半の設問項目において，確認することまでは多くの症例で実施されていたが，処方提案まで実施していた割合は全体的に少なく，薬剤の有効性に基づく処方提案は17.9%であった。この薬剤の有効性に基づく処方提案受け入れ率は56.9%（41/72件）であり，薬剤師が患者の状態を確認し，薬学的な視点に基づく処方提案を行うことこそが処方見直しに大きく寄与する可能性がある。

図1で示した介入事例のように患者の退院後の生活状況を踏まえた今後の薬物療法について，医師に相談・提案することが効果的な処方変更につながるため，積極的な医師との協議により，処方提案とその後のフォローを行っていくことが肝要である。

## 「多剤投薬の患者に対する病院薬剤師の対応事例」の集積活動について

前述した多剤投薬の実態調査（A票）のなかで、自施設の事例報告の協力が可能（条件付きを含む）と可能と回答した164施設に対し、「多剤投薬の患者に対する病院薬剤師の対応事例」の集積活動を行うための記載様式（減薬目的、疾患群、処方見直し時の問題点、処方提案の内容、多職種とのかかわり、減薬後の経過、情報連携等）を作成し、調査協力依頼を行った。今回、この対応事例の協力依頼に対しては、48施設から103症例分の対応事例を報告していただいた。

この103症例の対応事例を学術第1小委員会において精査・厳選し、33症例について、図8に示すように(1)

薬物有害事象の回避（11事例）、(2)処方の煩雑さの軽減（5事例）、(3)アドヒアランスの改善（5事例）、(4)漫然投与に対する対応（9事例）、(5)生活やADLなどの患者状況に応じた対応（3事例）に分類し、「多剤投薬の患者に対する病院薬剤師の対応事例集」として2018年2月26日に公表した<sup>3)</sup>。これらは入院や外来の区分、主な診療科、年齢、内服薬数の介入前後、服薬回数介入前後を掲載し、それぞれの対応事例ごとにPDFでダウンロードできるようにした。その1例として「処方カスケードの典型事例」を図9に示す。本症例では転倒によって救急搬送され入院した事例であるが、1つ1つ内服薬の使用目的を確認し、時系列に投薬歴を整理し、入院後に全薬剤中止に伴う症状の改善を認めたことなどから総合的に判断し、主治医と協議して薬物有害事象の可能性を

薬物有害事象の回避									
No	入・外	主な診療科	年齢	内服数		服薬回数		タイトル	PDF
				介入前	介入後	介入前	介入後		
1	入院	循環器内科	80歳代	7	1	3	1	処方カスケードの典型事例	
2	外来	内科	90歳代	12	8	2	1	糖尿病合併の心房細動患者における薬物有害事象に対する外来での対応事例	
3	入院	整形外科	80歳代	14	11	5	5	糖尿病治療薬多剤服用による薬物有害事象回避への対応事例	
4	入院	外科	90歳代	7	4	2	2	H2受容体拮抗薬による処方カスケードに介入して減薬に寄与した一例	
5	入院	外科	90歳代	7	5	3	4	投薬の必要性の再確認と有害事象発現リスクを考慮した処方提案事例	
6	入院	精神科	80歳代	16	5	4	4	向精神薬多剤処方による薬剤性せん妄と処方カスケード	
7	入院	呼吸器内科	80歳代	10	8	4	3	多剤併用による腎機能低下が疑われた一例	
8	入院	循環器内科	60歳代	13	11	3	3	複数施設からの多剤投薬による薬物相互作用と有害事象への対応事例	
9	入院	内科	80歳代	21	11	5	3	複数医療機関からの重複投与に対する薬剤整理	
10	入院	内科	70歳代	6	4	2	5	インスリンから内服薬に切り替えることで血糖コントロールが良好となった一例	
11	入院	内科	80歳代	10	3	3	2	有害事象の発見を機に処方内容を再考し減薬につながった一例	
処方の煩雑さの軽減									
12	入院	整形外科	80歳代	18	7	5	4	アドヒアランス状況から投薬の必要性を考慮し減薬につながった事例	
13	入院	内科	90歳代	18	4	7	3	入院契機に14種類の減薬・処方見直しに対応した事例	
14	入院	内科	90歳代	7	4	6	2	脳梗塞後、薬剤の有害事象により食欲低下をきたした症例	
15	入院	内科	60歳代	15	8	7	4	腎機能低下患者への多剤投与回避事例	
16	入院	循環器内科	70歳代	6	5	4	2	退院時合同カンファレンスを通して服薬時点の確認による用法変更提案	
アドヒアランスの改善									
17	入院	糖尿病内科	70歳代	12	4	4	2	服薬数の削減により薬識の向上とアドヒアランスの改善を認めた事例	
18	入院	消化器外科	70歳代	13	7	4	3	服薬アドヒアランス不良患者における薬剤再評価	
19	外来	循環器内科	70歳代	9	5	4	3	心因性薬剤内服拒否のある慢性心不全急性増悪患者への対応	
20	入院	内科	90歳代	11	8	3	3	入院患者への薬学的介入による処方適正化	
21	入院	整形外科	80歳代	15	8	4	4	処方意図が不明な多剤投薬と薬識不足によるアドヒアランス不良患者への対応	

図8 対応事例集：個別ダウンロード（PDF）（次頁につづく）

漫然投与に対する対応										
22	入院	内科	70歳代	10	6	2	2	漫然投与に対する減薬アプローチ		
23	入院	内科	80歳代	12	6	4	3	症状消失後の漫然投与に対する処方提案事例		
24	入院	精神科	80歳代	6	5	2	3	抗コリン系抗パーキンソン薬の漫然投与と副作用に対する対応		
25	入院	耳鼻咽喉科	70歳代	10	6	7	5	漫然投与を回避し、退院後も薬剤師外来で継続介入を行っている症例		
26	入院	神経内科	80歳代	30	23	10	9	30種類の薬剤服用からの見直し		
27	入院	神経内科	70歳代	15	9	4	3	NSTと連携した多剤投薬による食思不振への対応・薬剤調整症例		
28	入院	内科	80歳代	13	5	6	2	地域包括ケア病床での薬剤師による対応事例		
29	入院	内科	90歳代	13	4	3	2	漫然投与の可能性があり、臨床症状に留意し調整した症例		
30	入院	循環器内科	70歳代	17	12	4	7	多剤長期内服薬剤の再評価による減薬		
生活やADLなどの患者状況に応じた対応										
31	入院	外科	90歳代	10	6	3	3	服薬時の問題点から処方内容の見直しを行った事例		
32	入院	内科	80歳代	8	2	3	1	内服薬中止後の全身状態評価により服薬再開の必要性を検討した事例		
33	入院	内科	80歳代	13	5	4	2	がん終末期患者における漫然投与に対して必要性を考慮し減薬を提案した事例		

(つづき) 図8 対応事例集：個別ダウンロード (PDF)

薬物有害事象の回避

### 処方カスケードへの典型事例

【入院時処方内容】				【退院時処方内容】			
薬剤名 (一般名)	規格	1回量	用法	薬剤名 (一般名)	規格	1回量	用法
1 ビタネオト塩酸塩配合顆粒	1g	1g	朝昼夕食後	1 ニフェジピンCR錠	20mg	1錠	朝食後
2 ベタヒンメチル硫酸塩錠	6mg	1錠	朝昼夕食後				
3 ロラジン口内崩壊錠	10mg	1錠	朝食後				
4 ジブプレドナートクリーム	0.05%	1日数回	患部塗布				
5 クロバゾン酢酸エステルロション	0.05%	1日数回	患部塗布				
6 エナラプリル錠	5mg	1錠	朝食後				
7 フェノフィブラート錠	80mg	1錠	朝食後				
8 ラベプラゾールナトリウム錠	10mg	1錠	朝食後				
9 レバミピド錠	100mg	1錠	朝食後				
10 ケトプロフェンテープL	40mg	1日1回	両肩貼付				

内服薬：7種類      薬剤管理：本人管理  
服薬回数：3回      服薬支援：無し

内服薬：1種類      薬剤管理：本人管理  
服薬回数：1回      服薬支援：無し

【患者情報】 80歳代 女性 入院患者 (入院期間：23日)      診療科：循環器内科

主疾患	脳梗死、急性硬膜下血腫、高度房室ブロック、QT延長症候群
病歴	慢性腎炎、皮膚掻痒症、高血圧症、高脂血症
生活状況・入院経緯など患者背景	持参薬10剤継続中で、1週間前から感冒様症状あり、クリニックで感冒と診断され経過をみていたが、突然嘔気に伴い嘔吐出現、倒れ込み頭を打ち当院へ救急搬送。脳梗死・急性硬膜下血腫にて脳神経科入院。病室入院環境は改善傾向。安定しており経過観察+リハビリへ。同朝より心室期外収縮 (VPC) 増発。心室頻拍 (VT)、低K血症を認め循環器内科へ転科。転科の原因は不整脈が考えられた。らしい後あり。
認知症	なし
アレルギー	なし
薬剤有害事象	あり (低K血症：ビタネオト塩酸塩配合顆粒)      副作用歴      あり (皮膚掻痒症：ベタヒンメチル硫酸塩錠)
アドヒアランス	良好 ( )      アレルギー歴      なし ( )

救急搬送のため、他医療機関からの情報なし

【key word】

薬学的な管理の実施、入院時の持参薬鑑別、薬歴聴取による処方提案 (処方適正化)、副作用等による健康被害が発生した時の対応、多職種との連携

【処方見直し前の問題点】

本人、家族へ持参薬内服薬の聞き取りしたところ以下の問題点があることが判明

- 高齢患者のポリファーマシー (処方カスケードによるもの) と考えられた
- 1) ビタネオト塩酸塩配合顆粒→2年間以上長期服用
- 2) ベタヒンメチル硫酸塩錠→2年間以上長期服用
- 3) ロラジン口内崩壊錠→2年間以上長期服用
- 4) ジブプレドナートクリーム (副腎皮質ホルモン外用) も3) に併せて処方され継続
- 5) クロバゾン酢酸エステルロション (副腎皮質ホルモン外用) も3) に併せて処方され継続
- 6) エナラプリル錠→診療を重なる過程で処方され服用開始
- 7) フェノフィブラート錠→診療を重なる過程で処方され服用開始
- 8) ラベプラゾールナトリウム錠→薬を増やすと胃がむかむかして、その度に胃薬が増えた
- 9) レバミピド錠→ラベプラゾールナトリウム錠処方後も、さらに薬が増えて胃がむかむかして、その度に胃薬が増えた

緊急入院時 (K: 2.5 mEq/L), AST: 157 U/L, UN: 22.0 mg/dL, LD: 439 U/L, CRP: 2.22 mg/dL, WBC: 12,570 /μL  
 意識：清明 (JCS-I) 言語機能：正常なし、四肢：明らかな麻痺なし、循環：3度房室ブロック、QT延長、呼吸：呼吸性アルカローシスが進展 (PaO<sub>2</sub> 73.9 PaCO<sub>2</sub> 23.0 pH 7.52)、体重 39 kgと重い寝たきり、アルドステロン 23.0 pg/mLと低値、TTKG (trans-tubular potassium gradient) = (Ku/ osm u) / (Ko/osm o) = 6.25 < 4  
 ややADL低下あるため在宅へ向け介護申請 (MSWと共に本人、家族と協議、薬剤調整希望)

【処方提案の具体的な内容】

持参薬内服薬のアセスメント

- 1. ビタネオト塩酸塩配合顆粒→抗コリン作用強、添加物にグリチルリチンが含有されていることから長期服用による偽アルドステロ症・低K血症、血圧上昇・浮腫等の原因と考え今後中止を提案
- 2. ベタヒンメチル硫酸塩錠→ヒスタミン類似作用あり、高齢者ではかなりの頻度で皮膚掻痒感や胃腸障害が問題となるためいったん中止とし、めまい症状がないか経過観察を提案
- 3. ロラジン口内崩壊錠→抗ヒスタミン薬。■ 2の副作用で薬が出た処方されたと推察しいったん中止し、掻痒感がないか経過観察を提案 (ジブプレドナートクリーム、クロバゾン酢酸エステルロションも同様中止を提案)
- 4. エナラプリル錠→降圧薬としてACE阻害薬服用中だが、入院時はニカルジピン注射から経口摂取が可能となった時点でCa拮抗薬内服への変更を提案
- 5. ラベプラゾールナトリウム錠→PPI。■ 2の副作用で消化器症状が出て処方されたと推察、中止して経過観察を提案
- 6. レバミピド錠→胃薬。■ 4・■ 5が追加で胃薬追加処方されたこと推察、中止して経過観察を提案

入院後、全薬中止3日目急激に症状軽快したことから、主治医と協議し、疑い診断名：薬剤性房室ブロック、薬剤性電解質異常→薬剤性急性アルドステロ症に伴う不整脈。すべて継続中止とし、電解質補正と血圧フォローとした (Beers Criteria、高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015参照)

【多職種とのかわり】

職種	主な連携内容
かかりつけ医	診療情報提供書・退院時薬剤情報提供書にて情報提供
看護師	NST回診にて協議、摂食・服薬状況確認
管理栄養士	NST回診にて協議
保険薬局薬剤師	診療情報提供書・退院時薬剤情報提供書にて情報提供
地域連携室 (医療連携室)	かかりつけ医等連携医療機関の確認、退院支援
社会福祉士・ソーシャルワーカー	介護申請などを協議

【減薬後の経過】

入院中点滴でK補正後アスパラカウム錠服用開始し、正常範囲となった時点で中止。血圧はニカルジピン注射より切替でニフェジピンCR錠のみ継続 (エナラプリル錠の代替)。ビタネオト塩酸塩配合顆粒は低K血症の嫌疑薬と考え中止。その後軽快。ロラジン口内崩壊錠は長期使用で認知機能低下やせん妄・口腔乾燥・便秘のリスクあり中止したが、その後掻痒感なく経過。ベタヒンメチル硫酸塩錠は胃腸障害の原因となるため中止したが、めまい症状なく経過。フェノフィブラート錠は軽度腎障害がより悪化させる恐れがあること、まためまい症状のため中止。ラベプラゾールナトリウム錠、レバミピド錠は中止したが特に胃腸症状訴えなく経過。以上のように減薬後、症状は軽快し、その後も中止を継続することで食事は10割摂取、患者本人も降圧剤1剤の服用に納得し、完全に退院できた。入院中に薬剤整理した内容を退院時薬剤情報提供書として診療情報提供書に添付してかかりつけ医、かかりつけ薬局へ情報提供した。

図9 多剤投薬の患者に対する病院薬剤師の対応事例集 (処方カスケードの典型事例)

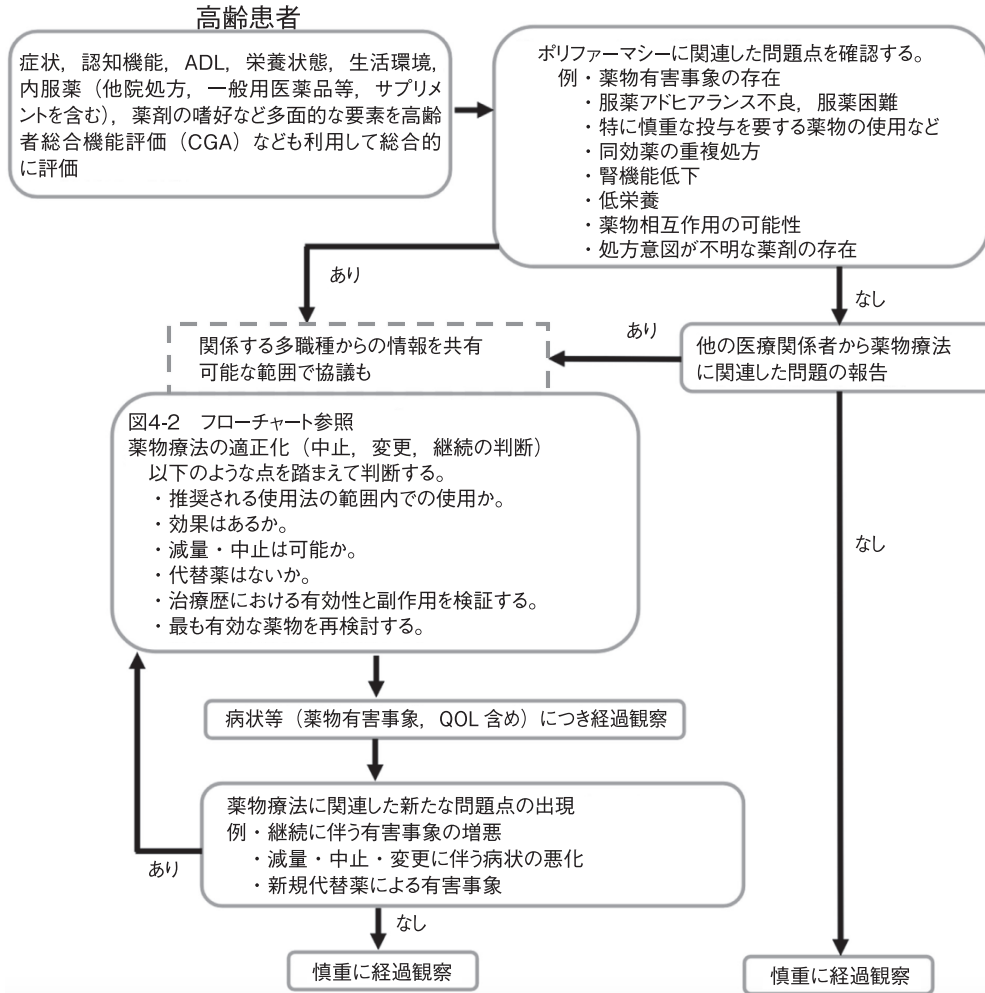


図10 処方見直しのプロセス「高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）について」

〈文献5〉より引用

検討している。さらに中止決定後のモニタリング、多職種との連携を行うとともに、かかりつけ医やかかりつけ薬局に情報提供した事例である。このような対応事例を通じて、多剤投薬の状態にある患者に対し、どのような視点で薬物有害事象の回避や多職種連携による服薬計画を策定すればよいかなど、日常業務の参考にしていただけたら幸いである。

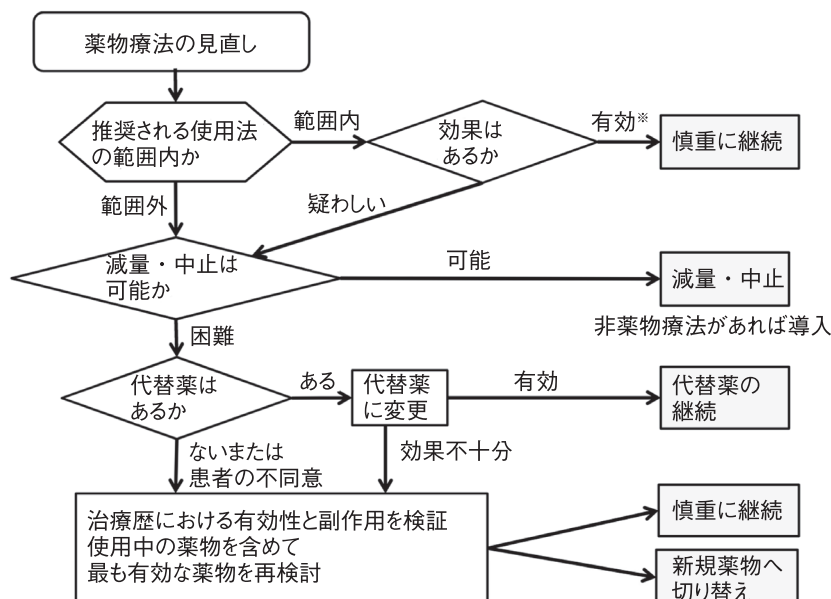
### 多剤投薬の患者に対する業務チェックリストについて

学術第1小委員会が発足した当時ではポリファーマシー問題に関する書籍や業務の目安となる指針等は少なく、病院薬剤師における多剤投薬の患者に対する業務チェックリスト作成が必要であると考えていた。しかしながら、以下に示す様々な指針や書籍が発刊されたことを受け、学術第1小委員会で検討した結果、多剤投薬患者に対する病院薬剤師の業務チェックリストの作成は行

わないこととした。

はじめに2015年12月に「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015」が発刊<sup>4)</sup>され、その領域別指針に「薬剤師の役割」として9つのCQが挙げられ、薬剤師の包括的な業務、入院時、入院中、退院時、地域連携や在宅業務の視点で記載されている。なお、この高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015は、公益財団法人日本医療機能評価機構が運営している「Mindsガイドラインライブラリ」において、全ページが公開されている。そのほか厚生労働省の事業において、高齢者に対する医薬品の多剤服用等の安全対策の推進の観点から平成29年4月に「高齢者医薬品適正使用検討会」が設置され、調査・検討が始まった。その後、この検討会が取りまとめた「高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）」が平成30年5月29日に通知<sup>5)</sup>され、そのなかでは「処方見直しのプロセス（図10）」、「薬物療法の適正化のためのフローチャート（図11）」を含め、高齢者の薬物療法の適





\*: 予防目的の場合、期待される効果の強さと重要性から判断する

〈文献4〉、5)より引用

図11 薬物療法の適正化のためのフローチャート「高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）について」

### 入院業務の目的

- (1) 入院患者に対する最適な薬物療法の実施による有効性・安全性の向上
- (2) 疾病の治癒・改善，精神的安定を含めた患者のQOLの向上
- (3) 医薬品の適正使用の推進による治療効果の向上と副作用の防止による患者利益への貢献
- (4) 病棟における薬剤（注射剤，内服剤等）に関するインシデント・アクシデントの減少
- (5) 薬剤師の専門性を活かしたチーム医療の推進

### 外来業務の目的

- (1) 外来患者に対する最適な薬物療法の実施による有効性・安全性の向上
- (2) 疾病の治療・改善，精神的安定を含めた患者のQOLの向上
- (3) 医薬品の適正使用推進による治療効果の向上と副作用の防止による患者利益への貢献
- (4) 生活習慣等を考慮した服薬アドヒアランス維持への貢献
- (5) 他の保険医療機関や保険薬局等との連携を通じ、地域社会や医療環境への貢献

図12 日病薬の業務ガイドラインから抜粋

正化，薬物有害事象の回避，服薬アドヒアランスの改善，過少医療の回避，高齢者の特徴に配慮したより良い薬物療法を実践するための参考資料としてまとめられている。また同時期に日本老年薬学会では「ポリファーマシー見直しのための医師・薬剤師連携ガイド」を作成<sup>6)</sup>し，病院薬剤師や薬局薬剤師の視点，在宅患者や介護施設での視点にわたって，どのような手順で実施すべきか，チェックポイントを踏まえて解説している。一方，日病薬が作成したガイドラインでは「薬剤師の病棟業務の進め方（Ver.1.2）」<sup>7)</sup>，「外来患者への薬剤師業務の進め方と具体的実践事例（Ver.1.0）」<sup>8)</sup>が示されており，共通項目と

して入院業務・外来業務の目的（図12）が示された。このなかでは，最適な薬物療法の実施による有効性・安全性の向上，患者のquality of life（QOL）の向上，医薬品の適正使用の推進による治療効果向上・副作用防止，服薬アドヒアランスの維持，院内並びに他医療機関や保険薬局等との多職種連携が明記されている。また療養病床委員会において，病院完結型医療から地域完結型医療への変化，医療連携の必要性から「薬剤管理サマリー（改訂版）」（図13）が平成30年1月に公開<sup>9)</sup>された。この薬剤管理サマリーでは従来の退院時処方に加え，入院時持参薬および薬学的ケアの実践に必要な腎機能等の検査値，薬物療法を継続するうえでの服薬方法や投与間隔，投与方法等に留意が必要な薬剤の記載欄を追加している。これらの日病薬の業務指針や連携ツールは「高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）」や「ポリファーマシー見直しのための医師・薬剤師連携ガイド」と共通した構成や項目となっており，今求められるポリファーマシー対策に繋がると考える。学術第1小委員会も，これらを参考とすることを推奨する。

### 委員会活動（3年間）の総括

ポリファーマシー対策にかかる薬剤師の関与と有用性を調査・検討していくなかで，ポリファーマシー対策は，何か特別なことを実施しなければいけないということではなく，日々の業務のなかで患者や家族の薬に対する思

作成日

**薬剤管理サマリー**

御中  
様の退院時処方・薬学的管理事項について連絡申し上げます。

生年月日  歳 性別  身長  cm 体重  kg  
 入院期間  ~  日間 担当医

基本情報	該当薬剤		発現時期		発現時の状況等 (検査値動向含む)	
	禁薬	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり				
アレルギー歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり					
副作用歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり					
腎機能	SCr	<input type="text"/>	mg/dL	eGFR	<input type="text"/>	mL/min/1.73m <sup>2</sup>
その他必要な検査情報						
入院中の服薬管理	<input type="checkbox"/> 自己管理 <input type="checkbox"/> 1日配薬 <input type="checkbox"/> 1回配薬 <input type="checkbox"/> その他 ( )					
投与経路	<input type="checkbox"/> 経口 <input type="checkbox"/> 経管 (経鼻・胃瘻・食道瘻・経嚥)					
調剤方法	<input type="checkbox"/> PTP <input type="checkbox"/> 一包化 <input type="checkbox"/> 腸易懸濁 <input type="checkbox"/> 粉砕 <input type="checkbox"/> その他					
服薬状況	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 時々忘れる <input type="checkbox"/> 忘れる <input type="checkbox"/> 拒薬あり <input type="checkbox"/> その他					
退院後の薬剤管理方法	<input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> 家族 <input type="checkbox"/> その他 ( )					
一般用医薬品・健康食品等	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ( )					

入院時持参薬

別紙あり 処方医療機関:

退院時処方

別紙あり 退院処方に薬情添付 なし あり

特記事項

※患者情報で伝達が必要と思われる内容を記載すること (問診点、薬剤の評価、医師の処方意図等 / 入院中の薬剤の追加、減薬、中止で伝えたい内容)

投与方法に注意を要する薬剤 なし あり

※下記には現在の処方内容のうち、投与方法が特殊な薬剤 (例: 連日服用しない薬剤、投与間隔が掛けられている薬剤) や経持薬で検査が必要な薬剤 (例: ドネペジル、ラリプロン等) を記載しています。貴院における薬物用法の事案として下さい。

※ご不明な点がございましたら、下記薬剤師までお問い合わせ下さい。

施設名  〒  住所:  TEL ( ) ( ) FAX ( ) ( ) 薬剤師

図13 薬剤管理サマリー (改訂版)

いを確認し、薬学的な視点を用いて処方内容を再確認し、医師への処方提案、多職種と協働していくことが重要であると再認識する機会となった。また本小委員会で作成した対応事例集は、これからポリファーマシーに対する取り組みを検討している施設の教育活動や各地域における薬・薬連携の発展の一助になれば幸いである。最後にポリファーマシー問題は難しいということではなく、高齢者への過量投与、重複投与、薬物有害事象、アドヒアランス不良などに伴う問題、さらには不必要な処方などの日常業務の諸問題であることを認識していただき、薬剤管理指導業務や病棟薬剤業務、疑義照会や処方提案を通じて、積極的にポリファーマシー対策に関与すること

で問題解決に繋がることを期待したい。

**謝辞**

学術第1小委員会の業務実態調査や対応事例集にご協力をいただいた多くの施設の皆様に心より御礼申し上げます。また学術委員会の方々、小委員会の活動に対してご指導をいただきました皆様に深謝申し上げます。

**引用文献**

- 1) 吉岡睦展: 地域連携でポリファーマシーを削減治療, **96**, 1778-1781 (2014).
- 2) 佐藤 武, 佐藤和典, 佐藤 暁: 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).
- 3) 平成29年度 学術第1小委員会: 多剤投薬の患者に対する病院薬剤師の対応事例集の公開について. <http://jshp.or.jp/cont/18/0226-1.html>, 2018年7月1日参照
- 4) 日本老年医学会, 日本医療研究開発機構, 日本医療研究開発機構研究費・高齢者の薬物治療の安全性に関する研究研究班: 高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015, 2017年8月8日. [https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/20170808\\_01.pdf](https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/20170808_01.pdf), 2018年7月1日参照
- 5) 厚生労働省: 高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編)について, 医政安発0529第1号, 薬生安発0529第1号, 2018年5月29日. <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11125000-Iyakushokuhinkyoku-Anzentai-sakuka/0000209385.pdf>, 2018年7月1日参照
- 6) 一般社団法人日本老年薬学会: “ポリファーマシー見直しのための医師・薬剤師連携ガイド” 「高齢者の多剤処方見直しのための医師・薬剤師連携ガイド作成に関する研究」研究班編, 南山堂, 東京, 2018.
- 7) 日本病院薬剤師会: 「薬剤師の病棟業務の進め方 (Ver.1.2)」について, 2016年6月9日. <http://www.jshp.or.jp/cont/16/0609-2.html>, 2018年7月1日参照
- 8) 日本病院薬剤師会: 外来患者への薬剤師業務の進め方と具体的実践事例 (Ver.1.0), 2018年2月19日. <http://jshp.or.jp/cont/18/0219-2.html>, 2018年7月1日参照
- 9) 日本病院薬剤師会: 「薬剤管理サマリー (改訂版)」の活用について, 2018年1月15日. <http://jshp.or.jp/cont/18/0115-1.html>, 2018年7月1日参照