入院患者の持参薬調査から推察される服薬遵守状況

面谷幸子¹, 池嶋俊貴¹, 柴野雅仁¹, 勝井保弘¹, 初田泰敏¹
向井淳治¹, 畑中裕子², 菊内章夫², 関 源一², 名徳倫明^{*1}
大阪大谷大学薬学部実践医療薬学講座¹, 国保中央病院薬剤部²

Medication Compliance Status Inferred from Surveillance of Medicines Brought to Hospital by Inpatients

Sachiko Omotani¹, Toshiki Ikejima¹, Masahito Shibano¹, Yasuhiro Katsui¹, Yasutoshi Hatsuda¹,
Junji Mukai¹, Yuko Hatanaka², Akio Kikuuchi², Genichi Seki² and Michiaki Myotoku^{*1}
*Laboratory of Practical Pharmacy and Pharmaceutical Care, Faculty of Pharmacy, Osaka Ohtani University¹,
Department of Pharmacy, Kokuho Chuo Hospital²*

[Received March 26, 2020]
[Accepted July 14, 2020]

Several hospitalized patients have a history of medication use; consequently, there are numerous reports on the importance of pharmacists managing their own medications. Conversely, there is a lack of information about the status of patients' medication adherence. Therefore, we collected data on medicines brought to hospital by inpatients and investigated their medication compliance status. The medication compliance status of patients visiting the Kokuho Chuo Hospital from April 2017 to March 2018 was investigated using the identification sheets of medicines brought by these patients and patients' medical records. The number of differentiations of medicines brought to the hospital by inpatients was 1,080, and the details of 889 medicines were used in this study. The average number of medicines brought per patient was 5.6 ± 3.5 , with elderly patients bringing more medicines and exhibiting a low medication compliance. Compliance with antibiotics, chemotherapeutics, and oncology drugs was good, whereas that of vitamins, peripheral nervous system agents, and drugs for treating sensory organ issues was poor. The cost of medication per patient among non-adherent patients was approximately $3,836 \pm 11,078$ yen, amounting to a total cost of 3,409,914 yen. The medication compliance status inferred from this study was worse among elderly patients as well as for medicines used to treat chronic diseases. Pharmacists can provide appropriate drug treatments and contribute toward reducing healthcare costs by increasing awareness regarding the family pharmacist system and improving cooperation between community pharmacies and hospitals to improve polypharmacy and medication adherence.

Key words — medicines brought to hospital by inpatients, medication compliance, polypharmacy, elderly, family pharmacist, cooperation between community pharmacies and hospitals

緒 言

入院患者の多くは、通院歴があり常用薬を服薬していることが多いことから、入院時に服用薬を持ち込むことが多い。持参薬鑑別を服薬指導に活かす取り組みや薬剤師の役割、持参薬管理システムの構築や有用性など様々な持参薬への取り組みの報告¹⁻⁶⁾や持参薬全体の服薬遵守状況の報告⁷⁾

があるものの、患者の持参薬から推察される自宅での服薬状況を薬効別に解析した報告や医療経済に及ぼす影響などの報告はない。2018年度の診療報酬改定では「入院時支援加算」が新設され、入院の予定が決まった患者に対し、入院中の治療や入院生活に係る計画に備え入院前に持参薬の確認などの支援を行い、患者および関係者と共有する旨が定められた (<https://www.jsph.or.jp/cont/18/>)

*〒584-8540 大阪府富田林市錦織北3-11-1

0219-1-0.pdf, 2020年2月25日). しかし, 包括医療支払い制度を採用している病院では, 薬剤費が包括点に含まれるため治療目的の疾患に用いる持参薬の使用は原則禁止とされているものの, 疾患治療目的以外の薬剤は使用可能であることから持参薬の取扱いが複雑化しており, 持参薬に関連するヒヤリ・ハット (http://www.med-safe.jp/pdf/report_2018_4_R001.pdf, 2020年2月25日)やプレアボイドなどの報告 (<https://www.jsnp.or.jp/banner/oldpdf/p55-6.pdf>, 2020年2月25日)も多くあり, 薬剤師の担うべき業務は多い。

一方, 本邦の医療費は年々増加しており, その背景には, 新たな医薬品の開発だけでなく, 人口の高齢化に伴う要因があると考えられる。本邦の高齢者人口は現在 3,461 万人であり, 人口に占める割合は 27.3 % (<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi971.html>, 2020年2月25日)と, 年々増加している。高齢者は, 若年者に比べ薬物有害作用の発生が多く,⁸⁻¹⁰⁾ その要因として薬物動態の加齢変化に基づく薬物感受性の増大や複数の併存疾患を治療するため服薬薬剤数の増加などが問題となっている。服薬薬剤数の増加に伴い, 薬剤費も増加しており (<https://www5.cao.go.jp/keizai3/2017/08seisakukadai13-0.pdf>, 2020年2月25日), 薬剤師は, 高齢者に対するポリファーマシー対策を行う必要がある。また, 2016年4月より「かかりつけ薬剤師・薬局」制度が施行されたが, 院内調剤を行っている病院も存在し, 患者が複数の医療施設に雇っている場合に本制度を利用できない現状も見受けられる。

薬剤師が薬物治療を行ううえで, 患者の服用薬や服薬状況を把握することは非常に重要である。そこで, 入院患者の自宅での服薬状況を明らかにするために, 持参薬の患者の服薬状況を調査し, その知見から, 薬剤師は, 患者に対しどのような取り組みをする必要があるのかを検討したので報告する。

方 法

1. 調査方法

調査期間は, 2017年4月～2018年3月とし, 国保中央病院薬剤部が入院患者に対し持参薬鑑別を行ったデータを調査した。調査には, 持参薬鑑別

シートおよび電子カルテを用いた。得られた患者情報は, 患者毎に新たな番号により符号化し, 他者が個人を特定できないように配慮した。本研究は, 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づき, 大阪大谷大学薬学部生命倫理委員会にて承認 (承認番号: BE-0037-17) を得て実施した。

2. 調査項目

調査項目は, 年齢, 性別, 持参日, 持参薬名, 持参薬の処方日および処方日数, 持参薬の個数とした。薬剤情報提供文書またはお薬手帳より持参薬の処方日および処方日数を調査し, 持参日より処方日を減じることで服薬経過日数を算出した。さらに, 処方日数より服薬経過日数を減じることで持参薬の服薬残日数を算出し, 持参薬の個数と比較することで服薬遵守状況の確認を行った。服薬遵守状況が良好である場合には, $[\text{処方日数} - (\text{持参日} - \text{処方日}) = \text{持参薬の個数} / 1 \text{ 日服薬個数}]$ のように等号で表すことができる。本研究では, 予定投与終了日の時点で過剰となっている薬剤が 1 日服薬個数未満であるもの $[0 \leq \text{持参薬の個数} / 1 \text{ 日服薬個数} - \{\text{処方日数} - (\text{持参日} - \text{処方日})\} < 1]$ を服薬遵守されているもの, 予定投与終了日の時点で過剰となっている薬剤が 1 日服薬個数以上のもの $[1 \leq \text{持参薬の個数} / 1 \text{ 日服薬個数} - \{\text{処方日数} - (\text{持参日} - \text{処方日})\}]$ を服薬遵守されていないものとし, その時の過剰となった薬剤を残薬と定義した。さらに, 対象患者を年齢別の群として, 15 歳未満群 (小児群), 15 歳以上 65 歳未満群 (成人群), 65 歳以上 75 歳未満群 (前期高齢者群) および 75 歳以上群 (後期高齢者群) に分類した。薬効分類については, 2018 年 11 月時点の薬価基準収載医薬品コードを用い分類を行い, それを基に金額を算出し解析を行った。なお, これらの情報のいずれかが不足しているものは調査対象外とした。また, 短期検査入院患者については, 持参薬鑑別を行っていないため調査対象外とした。

解析は, 持参薬の薬剤数および残薬金額の年齢群別比較では Tukey 検定を用い, 薬価群による服薬遵守率ではカイ二乗検定を用い, $P < 0.05$ の場合を有意差ありとした。なお, 統計解析には IBM SPSS Statistics Desktop Ver.21 (日本 IBM (株), 東京) を用いた。

結 果

データ収集期間中での持参薬鑑別件数は1,080件で、調査対象となった持参薬の鑑別件数は889件、鑑別薬剤数は4,963件であった。また、対象となった入院患者の平均年齢は 74.3 ± 17.2 歳、男性 72.5 ± 16.7 歳、女性 76.2 ± 17.5 歳であった。患者が持参した薬剤数は 5.6 ± 3.5 剤であった（表1）。年齢別では、後期高齢者群が 6.1 ± 3.3 剤と最も多く、小児群では 2.3 ± 2.2 剤と年齢が低いほど薬剤数は少ない傾向を示した。

服薬遵守率は平均26.0%で、年齢別では小児群で50.8%、後期高齢者群では23.7%と年齢が高くなるほど低値となった。残薬の平均日数（残薬個数/1日服薬日数）は、全対象者で8.5日、小児群

5.4日、成人群7.9日、前期高齢者群8.5日、後期高齢者群8.7日であり、年齢が高くなるほど、残薬日数が増加した。また、残薬日数が21日以上のは、全体で11.2%を占め、多いものでは210日分に及ぶものもあった（表2、図1）。

表1 年齢別持参薬鑑別件数および薬剤数

年齢別	鑑別件数 (件)	薬剤数 (平均±標準偏差)
小児群	26	2.3 ± 2.2
成人群	125	5.2 ± 4.4
前期高齢者群	203	4.8 ± 3.1
後期高齢者群	535	6.1 ± 3.3
総計	889	5.6 ± 3.5

小児群は15歳未満、成人群は15歳以上65歳未満、前期高齢者群は65歳以上75歳未満、後期高齢者群は75歳以上を示す。鑑別件数とは、持参薬を鑑別した患者数を示す。Tukey検定。NS: not significant, * $P < 0.01$.

図1 年齢別服薬遵守率および残薬日数

□小児群、▨成人群、▩前期高齢者群、▤後期高齢者群、■総計

表2 年齢別の服薬遵守率と残薬日数

年齢別	薬剤数 (件)	服薬遵守率 (%)	残薬日数 (日)	
			平均	中央値
小児群	59	50.8 (30)	5.4	1.0
成人群	655	34.5 (226)	7.9	2.0
前期高齢者群	978	26.4 (258)	8.5	4.0
後期高齢者群	3,271	23.7 (775)	8.7	3.0
総計	4,963	26.0 (1,289)	8.5	4.0

小児群は15歳未満、成人群は15歳以上65歳未満、前期高齢者群は65歳以上75歳未満、後期高齢者群は75歳以上を示す。服薬遵守率の()内は服薬遵守件数を示す。

表3 薬効分類別からみた薬剤数、服用遵守率および金額

薬効中分類	薬効小分類	薬剤数 (件)	服薬遵守率 (%)	金額 (円)
循環器官用薬	血圧降下剤	359	24.5	276,417
	高脂血症用剤	167	28.1	127,880
	血管拡張剤	352	24.1	101,032
	その他の循環器官用薬	78	20.5	66,212
	利尿剤	167	27.5	35,439
	不整脈用剤	74	28.4	23,127
	強心剤	28	25.0	11,649
	計	1,225	25.3	641,756
中枢神経系用薬	その他の中枢神経系用薬	130	14.6	323,314
	解熱鎮痛消炎剤	217	30.9	132,203
	精神神経用剤	152	20.4	84,108
	催眠鎮静剤, 抗不安剤	175	20.6	35,719
	抗てんかん剤	40	30.0	14,772
	抗パーキンソン剤	17	64.7	1,607
	総合感冒剤	5	60.0	38
	計	736	24.3	591,761
消化器官用薬	消化性潰瘍用剤	582	25.1	364,647
	下剤, 浣腸剤	149	18.1	79,992
	制酸剤	236	23.7	41,241
	その他の消化器官用薬	66	25.8	23,483
	利胆剤	61	32.8	16,258
	止しゃ剤, 整腸剤	104	26.0	15,046
	健胃消化剤	39	28.2	12,234
	計	1,237	24.6	552,900
その他の代謝性医薬品	ほかに分類されない代謝性医薬品	61	19.7	234,919
	糖尿病用剤	265	26.4	225,467
	痛風治療剤	80	32.5	22,111
	解毒剤	1	0	2,053
	肝臓疾患用剤	6	33.3	1,333
	計	413	26.6	485,882
腫瘍用薬	その他の腫瘍用薬	12	25.0	306,018
	代謝拮抗剤	11	63.6	72,598
	計	23	43.5	378,616
血液・体液用薬	その他の血液・体液用薬	201	27.4	150,286
	血液凝固阻止剤	58	15.5	92,509
	止血剤	13	30.8	1,229
	計	272	25	244,024
泌尿生殖器官および肛門用薬	その他の泌尿生殖器官および肛門用薬	143	34.3	142,630
	痔疾用剤	12	8.3	4,407
	計	155	32.3	147,037
ビタミン剤	ビタミン A および D 剤	66	12.1	42,002
	ビタミン B 剤 (ビタミン B1 剤を除く)	91	18.7	34,927
	混合ビタミン剤 (ビタミン A・D 混合製剤を除く)	13	7.7	3,140
	ビタミン B1 剤	17	29.4	2,298
	ビタミン K 剤	4	0	611
	ビタミン E 剤	1	0	381
	計	192	16.1	83,360
滋養強壮薬	たん白アミノ酸製剤	24	29.2	52,639
	無機質製剤	74	23.0	14,784
	カルシウム剤	8	25.0	1,878
	計	106	24.5	69,301

表3 薬効分類別からみた薬剤数、服用遵守率および金額（続き）

薬効中分類	薬効小分類	薬剤数（件）	服薬遵守率（％）	金額（円）
ホルモン剤（抗ホルモン剤を含む）				
	卵胞ホルモンおよび黄体ホルモン剤	1	0	22,368
	その他のホルモン剤（抗ホルモン剤を含む）	15	33.3	15,146
	甲状腺、副甲状腺ホルモン剤	34	23.5	5,582
	副腎ホルモン剤	54	38.9	4,515
	計	104	32.7	47,611
アレルギー用薬				
	その他のアレルギー用薬	96	24.0	41,509
	抗ヒスタミン剤	9	33.3	1,073
	刺激療法剤	1	0	720
	計	106	24.5	43,302
呼吸器官用薬				
	去たん剤	70	41.4	16,420
	鎮咳剤	26	38.5	7,189
	気管支拡張剤	39	30.8	6,838
	鎮咳去たん剤	8	37.5	3,048
	含嗽剤	3	0	894
	その他の呼吸器官用薬	1	100.0	0
	計	147	37.4	34,388
漢方製剤				
	漢方製剤	83	277.7	30,073
	計	83	27.7	30,073
化学療法剤				
	抗ウイルス剤	11	63.6	16,129
	合成抗菌剤	11	63.6	4,698
	その他の化学療法剤	10	40.0	3,612
	サルファ剤	2	100.0	0
	計	34	58.8	24,439
末梢神経系用薬				
	局所麻酔剤	12	0	8,118
	鎮けい剤	22	27.3	6,849
	骨格筋弛緩剤	3	0	2,366
	自律神経剤	8	12.5	370
	計	45	15.6	17,702
抗生物質製剤				
	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの	30	66.7	4,939
	主としてグラム陽性菌、マイコプラズマに作用するもの	11	54.5	3,537
	主としてグラム陽性菌に作用するもの	2	0	1,344
	主としてグラム陰性菌に作用するもの	1	0	1,022
	主として抗酸菌に作用するもの	2	50.0	454
	主としてグラム陽性・陰性菌、リケッチア、クラミジアに作用するもの	7	71.4	178
	計	53	60.4	11,472
感覚器官用薬				
	鎮量剤	24	12.5	3,908
	耳鼻科用剤	1	100.0	0
	計	25	16.0	3,908
その他の治療を主目的としない医薬品				
	ほかに分類されない治療を主目的としない医薬品	1	0	1,465
	計	1	0	1,465
その他の生薬および漢方処方に基づく医薬品				
	その他の生薬および漢方処方に基づく医薬品	1	0	464
	計	1	0	464
その他の個々の器官系用医薬品				
	その他の個々の器官系用医薬品	3	0	346
	計	3	0	346
調剤用薬				
	その他の調剤用薬	2	0	107
	計	2	0	107
総計		4,963	26.0	3,409,914

図2 薬効分類（小分類）別の服薬遵守状況

薬効別の服薬遵守率では、抗生物質製剤や化学療法剤、腫瘍用薬が高く、ビタミン剤や末梢神経系用薬、感覚器官用薬で服薬遵守率が低値であった。また、服薬遵守率が40%以下で持参薬剤数が200件を超える薬剤が消化性潰瘍用剤、血圧降下剤、血管拡張剤など多く存在した（図2）。多くの患者で服薬されていた消化器官用薬、循環器官用薬および中枢神経系用薬の服薬遵守率は約25%と低い傾向にあった。全残薬の薬価換算による金額は3,409,914円で、薬効別では循環器官用薬 641,756円と最も高く、次いで中枢神経系用薬 591,761円、消化器官用薬 552,900円であった（表3）。患者1人あたりの残薬金額の平均は3,836 ± 11,078円で、年齢別では前期高齢者群で5,148 ± 17,859円と最も高く、小児群では479 ± 1,245円と最も低かったが、有意な差は見られなかった（表4）。一方、持参薬の薬剤単価の薬価

表4 年齢別残薬金額

年齢別	残薬金額 (平均 ± 標準偏差)
小児群	479 ± 1,245
成人群	3,866 ± 13,655
前期高齢者群	5,148 ± 17,859
後期高齢者群	3,494 ± 6,224
総計	3,836 ± 11,078

単位：円。小児群は15歳未満，成人群は15歳以上65歳未満，前期高齢者群は65歳以上75歳未満，後期高齢者群は75歳以上を示す。Tukey検定の結果，全ての群間において有意差はなかった。

群における服薬遵守率を検討したが、有意な差は見られた（ $P = 0.031$ ）が、金額による傾向は見られなかった（表5）。

表5 薬価別持参薬剤件数および服薬遵守率

薬価 (円)	薬剤数 (件)	服薬遵守率 (%)	P 値
0 - 50	3,593	25.4 (912)	0.031
51 - 100	643	26.1 (168)	
101 - 500	674	29.8 (201)	
501 - 1,000	21	23.8 (5)	
1,001 - 5,000	30	6.7 (2)	
5,001 -	2	50.0 (1)	
総計	4,963	26.0 (1,289)	

薬価 (円) は、四捨五入にて表記。服薬遵守率の () 内は、件数を示す。カイ二乗検定。

考 察

入院患者の多くは、通院歴があり何らかの薬剤を服薬していることが多いことから、入院時に患者の服薬状況を把握する必要がある。調査施設では、入院予定患者に対し、事前に服薬状況を把握し、手術予定患者においては、服薬を中止すべき薬剤等の指導を行っている。薬剤師は、入院患者に対し持参薬の確認を行い、持参薬鑑別用紙に薬剤の処方発行元、服薬の有無、院内での代替薬などを記載し主治医へ報告を行っている。その際、薬剤の持参薬の個数の確認は行っているが、服薬状況の詳細な把握はできていない。そこで、持参薬鑑別時に得られた情報を集計し調査した。

服薬遵守率については、次回受診日までの日数に加え、予備の日数分を考慮し長期処方される場合もあり、多少の残薬が発生する可能性があることから、実際の服薬遵守状況とは相違点もあるが、本研究ではそのような余薬については考慮せず調査を行ったため、本来の服薬遵守率より低く評価されている可能性がある。一方で、本研究では、服薬遵守率には、1日服薬回数を評価に反映できていないことから、本来の服薬遵守率より高く評価されていると考えられる。持参薬より服薬遵守率を評価するには、実際の服薬遵守率と多少の差異があり限界がある。しかし、持参薬を解析し、推察される服薬遵守状況を明らかにすることは、患者の薬物治療の向上にも有意義である。そこで、本研究では、持参薬鑑別時に得られた情報を解析し、薬剤師が薬剤業務を行ううえでどのような取り組みが必要であるか検討した。

調査期間の持参薬鑑別件数は、後期高齢者群で535件と最も多く、入院患者の多くが高齢者であ

り、1患者あたりの持参された薬剤数は 6.1 ± 3.3 剤とほかの年齢に比べ多い傾向にあったことから、本研究より年齢が高いほど服薬されている薬剤数が多いことがわかった。また、服薬遵守状況は、服薬剤数の多い高齢者ほど悪く、後期高齢者群で服薬遵守できている割合は23.7%と若年層と比較し顕著に低く、年齢が高いほど服薬遵守できていないことが明らかとなった。高齢者における多剤併用は薬物有害事象の原因となることが報告されている。⁸⁻¹⁰⁾ また、高齢者では、年齢を重ねるにつれ認知症率が上昇するなどの要因が加わり、アドヒアランス向上は非常に難しい。しかし、ノンアドヒアランスにより、さらなる病状の悪化や薬剤の過剰投与による有害事象発現が懸念されるため、薬剤師は、適正に服薬ができるよう努めなければならない。薬剤師は患者の服薬状況を調査し、同種同効薬の重複投与や過量投与、相互作用などを確認し、適正な薬物療法が行われるよう、ポリファーマシーを解消するために、薬剤の必要性についても見直し、医師に提言していく必要がある。

一方、薬効別では、化学療剤や抗生物質製剤、腫瘍用薬などの服薬遵守率が高く、ビタミン剤や末梢神経系用薬などの服薬遵守率が悪かった。また、多くの患者が服薬していた消化器官用薬や循環器官用薬、中枢神経系用薬の服薬遵守率は25%前後と低値であったことから、急性期疾患で用いられる薬剤の遵守率が高く、長期に渡り継続し服薬しなければならない慢性期疾患に用いられる薬剤の遵守率が悪い傾向にあることが明らかとなった。慢性期疾患の服薬期間は長期間に亘るため、残薬が多くなることが懸念されるが、今回の調査では初回投与開始時期の調査は行っていない。生活習慣病などの慢性期疾患においても、服

薬遵守率の低下により疾患の悪化につながるため、薬剤師は、薬剤の重要性を患者に指導し理解してもらい、さらには残薬状況等より服薬状況を確認することで、服薬遵守率を向上させることが可能である。

服薬遵守できていない薬剤の金額は、総計で3,409,914円、患者1人あたり3,836円であり、年齢別では、遵守率が悪い高齢者で残薬金額が高かった。薬効別では、循環器官用薬が641,756円と最も高額であり、服薬遵守率が低値であるために残薬金額が高値となっていることは明らかである。一方、腫瘍用薬では、持参薬剤数23件、服薬遵守率43.5%とほかの薬剤と比較し良好ではあったが、薬剤費が高価であるため、残薬金額が378,616円と高額であった。腫瘍用薬の残薬の理由としては、有害事象の発現による服薬の中断が多くを占めると考えられるが、ノンアドヒアランスによる残薬であれば、治療にも大きく影響がでるものと考えられる。また、特に腫瘍用薬などのハイリスク薬では、不適切な投与により重篤な有害事象発現が懸念されるため、適切な投与量や投与期間の投薬状況の確認だけでなく、早期に有害事象の発見ができるよう薬剤師は薬学的知識を身に付け、日頃より患者とのコミュニケーションを図り有害事象を未然に回避できるよう貢献していかなければならない。今回の調査結果では、薬価各群の服薬遵守率状況に差は見られた($P=0.031$)が、薬価「1,001-5,000」群や「5,001-」群では、薬剤件数が少なく、また薬剤の種類に偏りがみられた。薬価「1,001-5,000」群では、月1回服薬の骨粗鬆症治療薬が多く含まれるなど、服薬遵守状況が著しく不良であるとは言えず、実際の服薬遵守率より低く評価されていると考えられる。薬価各群と服薬遵守率での相関関係は認められず、服薬遵守率は、薬剤金額より疾患によるものと考えられることから、服薬指導の際には、患者の病態を把握したうえで、服薬の重要性を伝える必要性がある。

本研究では、服薬状況を確認できる薬剤のみを集計し、残薬金額を算出したことから、高額であるインスリン製剤や吸入製剤などは含まれていない。高額な薬剤を加味することで、残薬金額はさ

らに高額になることが予想される。調査施設は、病床数220床、入院患者の1日平均患者数約150人(<https://www.kokuho-hp.or.jp/files/original/20181010090346189be3eafe.pdf>, 2020年2月25日)の中小病院である。これを、本邦より報告されている2019年5月の一般病床の1日平均患者数668,404人(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/byouin/m19/dl/1905kekka.pdf>, 2020年2月25日)に換算し算出すると、残薬金額の薬剤費は、1年間で約152億となることが予測される。しかし、これは一般病床だけであることから、精神病床や結核病床、療養病床などの在院患者総数の1日平均患者数は1,221,607人、外来患者数1,272,991人を加味すると、残薬金額はさらに高額な費用となることが推測される。

残薬調整やポリファーマシー対策は、入院期間だけで解消されることは難しく、特に急性期病院では、平均在院日数が短期間であるためポリファーマシーへの対策が困難である場合も多い。入院患者に対し、ポリファーマシー対策を行った際に加算される薬剤総合評価調整加算があるように、調剤薬局の薬学管理料には、薬剤服用歴管理指導料の加算に重複投薬・相互作用等防止加算や、ポリファーマシー対策としての服用薬剤調整支援料がある。2016年度から「かかりつけ薬剤師・薬局」制度が開始され、薬局薬剤師は、患者の服薬情報の一元的・継続的な把握と薬学的管理・指導を実施することが求められている。しかし、かかりつけ薬剤師制度の普及は不十分であり、かかりつけ薬剤師を指名している患者においても更なる指導が必要である¹¹⁾との報告もあることから、かかりつけ薬剤師の必要性を患者に理解してもらい、利用してもらえよう薬剤師は活動していかなければならない。そこで、病院と地域の薬局が連携をはかることで、入院前から入院後までの服薬歴や服用薬について、一元的な管理をすることが重要であると考えられる。薬学的判断に基づく疑義照会は、処方適正化だけでなく経済効果があり、¹²⁾また、薬局と病院と事前に協定を結ぶことで、疑義照会の簡素化を進める施設も増えつつあり、医療効率を高めるだけでなく、経済効果もあるとの報告¹³⁾があることから、薬業連携をより一層進め

ていく必要がある。

病院薬剤師は、入院時の持参薬鑑別を入院患者の服薬指導に活かし、さらには入院中や退院時に指導を行った内容を地域の薬局薬剤師と情報共有し、退院後や外来受診時にも継続した服薬指導が行えるよう連携をしていく必要がある。薬剤師の適切な薬物療法へのかかわりは、患者の服薬遵守率の向上だけでなく、本邦の医療経済にも貢献できる。

利益相反

開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 1) 金田亜季子, 大林恭子, 阿部正樹, 飯塚恵子, 中村智徳, 山本康次郎, 入院患者持参薬を含む内服指示書作成システムの確立, 医療薬学, 2010, **36**, 599-604.
- 2) 辻 泰弘, 平木洋一, 溝口晶子, 曾根本恵美, 平田俊子, 横山吉博, 平尾幸一, 神村英利, 加留部善晴, 電子カルテとリンクした持参薬管理システムの構築と医師・看護師による評価, 医療薬学, 2009, **35**, 525-533.
- 3) 森岡淳子, 田中亮裕, 宍野友紀, 井門敬子, 末丸克矢, 荒木博陽, 腎機能低下患者における入院時持参薬の使用実態と適正使用への取り組み, 医療薬学, 2009, **35**, 509-515.
- 4) 門村将太, 鈴木智子, 浅野 尚, 福田由布子, 吉田麻里, 鈴木聖奈子, 竹内美奈, 志賀隆博, 井藤達也, 竹本 功, 持参薬等管理業務の確立と薬剤師の役割, 医療薬学, 2008, **34**, 671-676.
- 5) 渡邊裕之, 中井由佳, 持参薬鑑別報告書作成支援システムの構築と評価, 医療薬学, 2007, **33**, 913-919.
- 6) 遠原大地, 井上 真, 横原洋子, 柴田七奈, 野田佳子, 片桐文彦, 伊東弘樹, 武山正治, リスク回避を目的とした入院時持参薬チェックシステムの構築, 医療薬学, 2007, **33**, 762-767.
- 7) 松本 篤, 山内祐人, 堀川泰清, 韓 秀妃, 循環器病棟における持参薬チェックの完全実施とクリティカルパスへの応用に向けた取り組み, 日本病院薬剤師会雑誌, 2010, **46**, 800-803.
- 8) 鳥羽研二, 秋下雅弘, 水野有三, 江頭正人, 金承範, 阿古潤哉, 寺本信嗣, 長瀬隆英, 長野宏一朗, 須藤紀子, 吉栖正雄, 難波吉雄, 松瀬 健, 大内尉義, 薬剤起因性疾患, 日本老年医学会雑誌, 1999, **36**, 181-185.
- 9) Rothschild JM, Bates DW, Leape LL, Preventable medical injuries in older patients, *Arch Intern Med*, 2000, **160**, 2717-2728.
- 10) 秋下雅弘, 寺本信嗣, 荒井秀典, 荒井啓行, 水上勝義, 森本茂人, 鳥羽研二, 大学病院老年科における薬物有害作用の実態調査, 日本老年医学会雑誌, 2004, **41**, 303-306.
- 11) 國府田真綾, 鈴木 学, 金地夏実, 福本実咲, 桑原千明, 林 秀樹, 亀山千里, 生木庸寛, 小原道子, 棚瀬友啓, 杉山 正, かかりつけ薬剤師を指名している患者の行動分析および意識調査, 医療薬学, 2018, **44**, 395-402.
- 12) 神村英利, 山野 徹, 安高勇氣, 大津友紀, 長郷あかね, 小松公秀, 木原太郎, 高木純一, 緒方憲太郎, 瀬尾 隆, 保険薬局における薬学的判断に基づく疑義照会の経済効果, 薬理と治療, 2017, **45**, 723-727.
- 13) 櫻井香織, 尾崎淳子, 矢野育子, 安達昂一郎, 木村嘉彦, 松村勝之, 西脇布貴, 吉田優子, 池見泰明, 萱野勇一郎, 米澤 淳, 深津祥央, 松原和夫, 病院と薬局の合意に基づく院外処方せんにおける疑義照会簡素化プロトコルとその効果, 医療薬学, 2016, **42**, 336-342.