

原著

介護老人保健施設の投薬コストに関する実態調査

宮田潤¹⁾²⁾ 二川真子²⁾ 伊達岡要²⁾ 吉岡哲也²⁾

¹⁾大阪大学大学院 医学系研究科 社会医学講座 公衆衛生学

²⁾恵寿総合病院 家族みんなの医療センター 家庭医療科

【要約】

【はじめに】介護老人保健施設（以下、老健）における薬剤費の包括化は、高額薬剤を投与されている要介護者の入所に支障を来しうる。そこで、入所者の投薬内容を確認し、高額な薬剤や、薬剤費が高額となる入所者の特徴を評価した。

【対象と方法】対象の2施設に、2017年4月に1日以上入所していた207名（平均年齢88.0歳、女性73.9%）を対象とした。同月中に定期処方された薬剤の薬価と、薬剤費の推計値を導出し、赤字にならない1人あたり薬剤費の限度額（約233円/日）と比較した。限度額は、入所総収入と、薬剤費を除く入所支出との差を入所人数で割った額とした。

【結果】入所者1人あたりの平均の定期処方薬は4.6種類、推計薬剤費は、最大855.5円/日、最小0.0円/日、平均171.0円/日、中央値105.2円/日であり、233円/日を超えた入所者は51名であった。高額の薬剤としては、いずれも先発医薬品で、リクシアナ錠60mg（2018年4月時点の薬価545.6円、以下同じ）、イグザレルト錠15mg（524.3円）、メモリーOD錠20mg（430.4円）、リバスタッチパッチ18mg（415.1円）、プログラフカプセル0.5mg（389.4円）、イグザレルト錠10mg（368.5円）、リバスタッチパッチ9mg（368.5円）などが挙げられた。年齢や要介護度と、推計薬剤費との関連はみられなかった。

【結論】対象の2施設において、一部の老健入所者の推計薬剤費は赤字にならない限度額を超えていたが、平均値は下回っていた。今後、減薬に関する詳細かつ縦断的な評価や、多施設での検討が必要である。

Key Words：介護老人保健施設、包括払い、ポリファーマシー

【はじめに】

本邦の社会保障給付費は、2015年度時点で114.8兆円（対国民所得比29.57%）に達し、増加傾向を呈し続けている¹⁾。また、高齢者医療・福祉の分野では、5種類以上の薬が処方された状態を表す「ポリファーマシー」の問題が提起され²⁾、高齢者においては有害事象のリスクを増やすといわれている³⁾。一方で、2017年度のデータでは、全院処方方の24.5%において、7種類以上の薬剤が処方されていたと報告されている⁴⁾。

介護老人保健施設における薬剤費は、2020年4月現在、疾患や状態に応じた一定の診療・介護報酬に

包括される。包括払いを取り入れることで、厚生労働大臣が別に定めた医療行為・薬剤・診療材料等以外の算定ができなくなるため、ポリファーマシーを含めた過剰な行為が抑制され、費用削減の効果が期待される。一方で包括払い制度は、高額な薬を必要とする要介護者の入所を妨げたり、入所に際し必要な薬の中止を余儀なくされたりするといった問題も来しうる。そこで我々は、介護老人保健施設入所者の投薬内容を確認し、高額な薬剤や、薬剤費が高額となる入所者の特徴を、評価することとした。

【対象と方法】

石川県七尾市の介護老人保健施設 和光苑(入所定員 150名)と鶴友苑(入所定員 50名)の2施設に、2017年4月1日～4月30日に1日以上入所していた207名を、実態調査の対象とした。2017年度の時点で、和光苑は従来型、鶴友苑は加算型の介護報酬体系であった。電子カルテの記録から、年齢、性別、要介護度、入所日数と、同年4月1日から4月30日に定期処方された薬剤およびその薬価の情報を得た。週1回内服の薬剤など、毎日内服でない薬剤の費用は、1日あたりの薬剤費に置き換えて計算した。臨時処方については、「所定疾患施設療養費」等に含まれる費用が多いと考えられたため⁵⁾、今回の検討から除外した。これらの情報をもとに、患者ごとの1日あたり薬剤費の推計値(薬局における変更調剤により、実際の薬剤費とは異なる可能性があるため、推計値と表記した)を導出した。調剤料については、施設全体の経費として特定の調剤薬局に一括して支払われる仕組みのため、今回の検討には含めなかった。

また、ひと月あたりの入所収入(①、未公表)、通所コストも含めたひと月あたりの施設総支出(未公表)、ひと月あたりの通所者数(未公表)をもとに、以下の数式に基づいて、ひと月あたりの入所支出(②)および入所利益(③)を算出した

$$\text{②} = \text{施設総支出} \times \frac{\text{入所者のべ入所日数}}{\text{入所者のべ入所日数} + \text{通所者のべ通所日数}}$$

$$\text{③} = \text{①} - \text{②}$$

さらに、施設全体におけるひと月あたりの実際の薬剤費(④、未公表)の情報をもとに、以下の数式に基づいて、赤字にならない1人あたりの、所定疾患施設療養費等に含まれない薬剤費(以下薬剤費)の限度額を算出し、この額は約7000円/月、1日あたり換算で約233円/日であった。

$$(\text{③} + \text{④}) \times \frac{1}{\text{入所者数}} \cong 7000$$

ここで求めた値(約233円/日)と、患者ごとの1日あたり薬剤費の推計値とを比較した。なお、2施設間での包括支払い額の算定の仕組みは同じであり、また薬剤費の限度額について統計学的評価はできな

表1 対象者の特性

| | 介護老人保健施設 和光苑 | 介護老人保健施設 鶴友苑 |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 対象人数 | 150 | 57 |
| 平均年齢 (歳)* | 87.9±6.9 | 88.4±5.3 |
| 女性, n (%) | 114 (76.0%) | 39 (68.4%) |
| 要介護度, n (%) | | |
| 5 | 62 (41.3%) | 12 (21.1%) |
| 4 | 47 (31.3%) | 14 (24.6%) |
| 3 | 23 (15.3%) | 15 (26.3%) |
| 2 | 13 (8.7%) | 12 (21.1%) |
| 1 | 5 (3.3%) | 4 (7.0%) |
| 入所日数 (日)† | 28.3±4.9 | 25.4±8.6 |
| 平均定期薬 数 | 4.8±3.0 | 4.2±3.8 |

* 2017年4月1日現在

† 2017年4月1日～4月30日における入所日数

かったが、明らかな差はなさそうであった。

当研究の実施にあたり、情報の使用についてウェブサイトにて情報公開を行い、被験者となることを拒否できる機会を設けた(恵寿総合病院倫理委員会 審査番号第2018-10-4号)。

【結果】

対象者の年齢、性別、要介護度、入所日数、定期の平均薬剤種類数(同一成分の薬剤については、何単位であっても1種類とカウントした)を、施設ごとに表1に掲載した。ポリファーマシーに相当する、定期の薬剤種類数が5種類以上の入所者は、207名中95名(45.9%)であった。また、1日あたりの推計薬剤費は、施設、男女別で図1の通りであった。各群とも、赤字にならない限度額233円を超えた入所者はいたものの、平均値は下回っていた。233円/日を超えた入所者数は、両施設合わせて51名であった。また、図2、図3に示した通り、年齢、要介護度と、推計薬剤費との関連はみられなかった。

処方データをもとに、それぞれの施設における毎日内服の高額薬剤上位10位を調べたところ、表2の通りであった。直接経口抗凝固薬や、認知症治療薬が多くを占めたほか、降圧薬であるアンジオテン

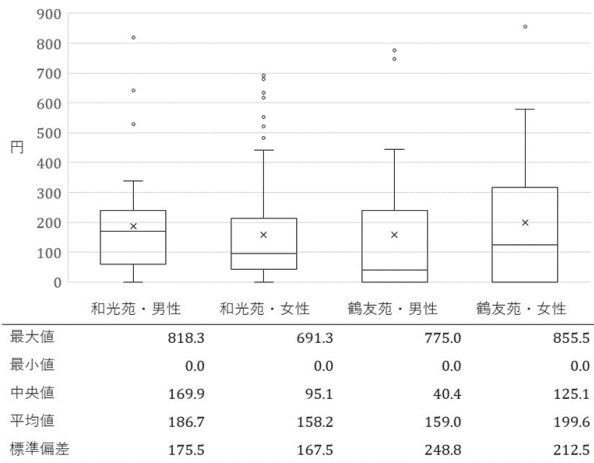


図1 施設・男女別の1日あたり推計薬剤費

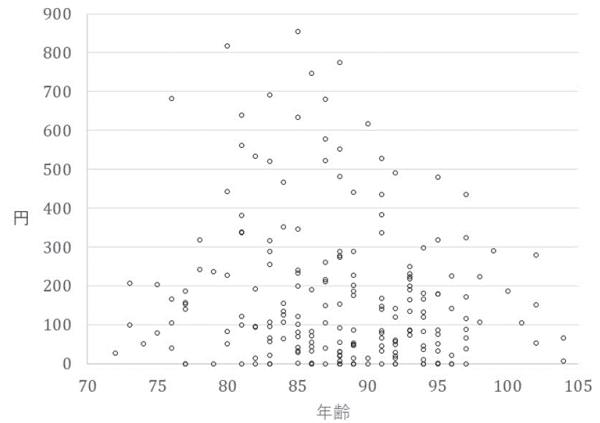


図2 年齢別の1日あたり推計薬剤費

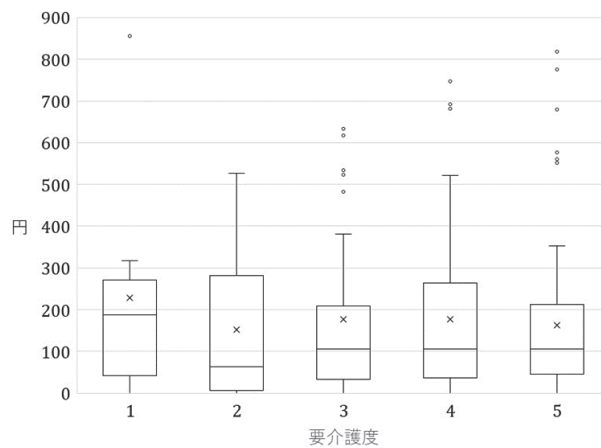


図3 要介護度別の1日あたり推計薬剤費

表2 毎日内服の高額薬剤

| 介護老人保健施設 和光苑 | | | 介護老人保健施設 鶴友苑 | | |
|--------------|------------------|-----------|--------------|------------------|--------|
| 順位 | 薬剤名 | 薬価 (円) | 順位 | 薬剤名 | 薬価 (円) |
| 1 | リクシアナ錠 60mg* | 545.6 | 1 | イグザレト錠 15mg* | 524.3 |
| 2 | メモリーOD錠 20mg† | 430.4 | 2 | メモリーOD錠 20mg† | 430.4 |
| 3 | リバスタッチパッチ 18mg† | 415.1 | 3 | リバスタッチパッチ 9mg† | 368.5 |
| 4 | プログラフカプセル 0.5mg | 389.4 | 4 | ブラザキサカプセル 110mg* | 239.3 |
| 5 | イグザレト錠 10mg* | 368.5 | 5 | アボルブカプセル 0.5mg | 210.1 |
| 6 | リクシアナ錠 15mg* | 294.2 | 6 | アジルバ錠 40mg | 206.8 |
| 7 | エリキュース錠 5mg* | 257.2 | 7 | レメロン錠 15mg | 159.8 |
| 8 | ブラザキサカプセル 110mg* | 239.3 | 8 | トラゼンタ錠 5mg | 155.4 |
| 9 | アジルバ錠 40mg | 206.8 | 9 | ジャヌビア錠 50mg | 129.5 |
| 10 | タケキャブ錠 20mg | 201.6 | 10 | ネキシウムカプセル 20mg | 121.8 |

* 直接経口抗凝固薬

† 認知症治療薬

シンⅡ受容体拮抗薬や糖尿病治療薬である DPP-4 阻害薬、制酸薬が挙げられた。

なお、赤字にならない限度額 233 円を超えた入所者 51 名について、薬価が 100 円を超える内服薬の処方実態を確認したところ、直接経口抗凝固薬は 10 名、認知症治療薬は 6 名、アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬は 13 名、DPP-4 阻害薬は 12 名、制酸薬は 5 名に処方されていた。

【考察】

対象の 2 つの介護老人保健施設において、一部の入所者の推計薬剤費は赤字にならない限度額を超えていたが、平均値は下回っていた。年齢や要介護度と、推計薬剤費との関連はみられなかった。

全国の介護老人保健施設 3,604 施設を対象に行われた質問紙調査（回収率 24%）では⁶⁾、介護老人保健施設における 1 人 1 日あたりの平均薬剤種類数、および薬剤費について、入所時平均 6.1 種類、407.2 円/日であったものが、入所 2 ヶ月後には平均 5.5 種類、301.9 円/日に減ったとされ、入所自体がポリファーマシーの改善に一定の効果を及ぼしたと考えられた。入所者における薬剤種類数の変化と要介護度変化との関連については、横断研究かつ交絡因子の調整を行っていないため因果関係の検討はできないが、新規入所者全体で 733 名中 38 名（5.2%）が要介護度の悪化を認めたのに対し、薬剤種類数が減少した 270 名においては、そのうち 17 名（6.3%）において要介護度の悪化を認めたと報告されていた。また、心房細動患者 101 名のうち、入所時にワルファリンを処方されていた患者は 39 名（38.6%）、ワルファリン以外の抗凝固薬を処方されていた患者は 15 名（14.9%）であったが、入所 2 ヶ月後時点では、ワルファリン処方患者は 41 名（40.6%）、他の凝固薬処方患者は 11 名（10.9%）であり、直接経口抗凝固薬から、より安価なワルファリンに変更された入所者の存在が示唆された。福井県の施設（定員 144 名）における検討では⁷⁾、定期処方薬剤費の削減に向け、後発薬や安価な薬剤への変更、先行研究において減薬の知見のある、認知症治療薬や排尿コントロール薬、脂質異常症の治療薬の処方見直しなどの

取り組みにより、取り組み前の 1 年間には約 1246 万円（1 人 1 日あたり約 236.9 円/日）であった定期処方薬剤費が、取り組み後には約 931 万円（1 人 1 日あたり約 177.1 円/日）に削減されたと報告されている。なお、介護老人保健施設において処方される薬剤のうち、こういった薬剤が高額であるかを検討した文献は、調べた限り見つけられなかった。直接経口抗凝固薬や認知症治療薬などの薬剤がより多く処方されることで、介護老人保健施設の経営に影響を及ぼし得る可能性が、本研究により示唆された。

本研究の期間内において、入所者の薬剤費は全体として赤字にならない限度額を下回っていた。しかしながら、2015 年度の医療費の伸び分 3.8%のうち、高齢化の影響（1.2%）よりも大きい 1.4%が外来薬剤料であったとするデータが示されており⁸⁾、高額な薬剤の上市を背景に、将来的には入所者の薬剤費も増えていくことが推測される。今後薬剤費が増大しても、介護老人保健施設の経営に悪影響が及ぼされないよう、本研究のような検討を繰り返し行い、注意していく必要がある。

高齢者のポリファーマシーに際し、減薬は重要といわれている³⁾⁹⁾。本研究では、対象者の 45.9%において、5 種類以上の薬剤が定期処方されていた。ただ、本研究は一時点での断面調査に基づいて行われ、また既存資料を用いており入所者の背景情報も限られたため、多剤処方による有害事象の有無や、薬剤が減薬可能かの評価は行えなかった。減薬に際しては、必要な薬剤までもが中止とされ、健康状態を害する危険性は否定できないため、施設やそのスタッフはもちろんのこと、制度を統括する国の立場においても、高額な治療薬を必要とする入所者への配慮が併せて必要であると考えられる。ポリファーマシー状態における減薬の在り方については、本研究では検討できなかったため、さらなる検討が必要であると考えられた。

本研究の限界として、用いた情報が 2017 年（薬価は 2018 年）のものであり、治療内容や薬価が最新のものでないことが挙げられる。2017 年以降も様々な新規薬剤が上市されていることから、本研究結果の利用においては注意する必要がある。また、

処方箋発行後、薬局における変更調剤により、先発医薬品が後発医薬品に変更されて届いている可能性があり、本データベースではその変更が反映されていない可能性がある。さらに、本研究は系列 2 施設での検討に留まり、外的妥当性の評価が別に必要であると考えられた。特に、全国調査と比べて、本研究対象者における入所者 1 人あたりの推計薬剤費は低く見積もられていることから、その導出過程についても検討の余地があると考えられた。

本研究より、一部の介護老人保健施設入所者の推計薬剤費は赤字にならない限度額を超えていたが、平均値は下回っていることが確認された。今後、減薬に関する詳細な評価のため、入所者における個別の健康状態の評価を含めた縦断的な検討や、外的妥当性を高めるための多施設での研究が必要である。

利益相反はない。

【文献】

- 1) 厚生労働省：平成 29 年度版厚生労働白書 一社会保障と経済成長一。 <https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/17/>. 2020 年 10 月 30 日アクセス。
- 2) Qato DM, Alexander GC, Conti RM, et al.: Use of Prescription and Over-The-Counter Medications and Dietary Supplements Among Older Adults in the United States. *JAMA* 300: 2867-2878, 2008 DOI: 10.1001/jama.2008.892.
- 3) Gnjdic D, Hilmer SN, Blyth FM, et al.: Polypharmacy Cutoff and Outcomes: Five or More Medicines Were Used to Identify Community-Dwelling Older Men at Risk of Different Adverse Outcomes. *J Clin Epidemiol* 65: 989-995, 2012. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2012.02.018
- 4) 厚生労働省：平成 29 年社会医療診療行為別統計の概況。2018。 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/sinryo/tyosa17/>. 2020 年 10 月 30 日アクセス。
- 5) 厚生労働省：第 144 回社会保障審議会介護給付費分科会資料 - 参考資料 2 介護老人保健施設。2017。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000174015.html>. 2020 年 10 月 30 日アクセス。

- 6) 公益社団法人 全国老人保健施設協会：介護老人保健施設における薬剤調整のあり方とかかりつけ医等との連携に関する調査研究事業報告書。2017。 <http://www.roken.or.jp/kyokai/kokai-list/kenkyu/>. 2020 年 10 月 30 日アクセス。
- 7) 吉田博美, 齋藤等, 三崎幸蔵, 他: 老健ハイツにおける薬剤費削減の取り組み. *福井医療科学雑誌* 12: 85-87, 2015
- 8) 厚生労働省: 中央社会保険医療協議会総会(第 336 回) 議事次第 - 資料総-7 参考 医療費の伸びの要因分解. 2016. <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000137679.html>. 2020 年 10 月 30 日アクセス。
- 9) Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, et al.: Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Intern Med* 175: 827-834, 2015 DOI: 10.1001/jamainternmed.2015.0324.