

〔短 報〕

## 介護関連施設における内服薬の使用実態調査

Trends in the Administration of Internal Oral Medicine at Nursing Facilities:  
a Questionnaire Survey on Drug Use上野 和行<sup>a</sup>, 福本 恭子<sup>a</sup>, 石田 寛雄<sup>b</sup>, 平崎 喜朗<sup>c</sup>, 三星 知<sup>d</sup>,  
長井 一彦<sup>d</sup>, 根津 勝<sup>e</sup>, 土下 喜正<sup>f</sup>, 楠本 正明<sup>g</sup>KAZUYUKI UENO<sup>a</sup>, KYOKO FUKUMOTO<sup>a</sup>, HIROO ISHIDA<sup>b</sup>, YOSHIROU HIRASAKI<sup>c</sup>, SATORU MITSUBOSHI<sup>d</sup>,  
KAZUHIKO NAGAI<sup>d</sup>, MASARU NEDZU<sup>e</sup>, YOSHIMASA TSUCHISHITA<sup>f</sup>, MASAACKI KUSUMOTO<sup>g</sup><sup>a</sup>新潟薬科大学薬学部, <sup>b</sup>南魚沼市立ゆきぐに大和病院薬剤科, <sup>c</sup>メッツ県央薬局, <sup>d</sup>下越病院,  
<sup>e</sup>エヌ・エム・アイ学術部, <sup>f</sup>舞鶴共済病院, <sup>g</sup>あい薬局〔Received April 18, 2014〕  
〔Accepted June 13, 2014〕**Summary :**

**Objective:** To determine convenient dosage form of oral medicinal products for patients in long-term care.  
**Methods:** We conducted a self-questionnaire survey of 733 caretakers and nurses in the nursing facilities during 6 months in 2013.  
**Results:** Respondents reported that for patients in long-term care, tablets and solutions were desirable dosage forms whereas powders and capsules were not. About 70% of respondents had mixed drugs with food to ease administration to patients in long-term care. Although we found that orally disintegrating tablets were considered convenient for patients in long-term care, about 35% of responders had no experience administering this dosage form. No significant differences in the respondents were observed between caretakers and nurses or between respondents grouped by years of experience.  
**Conclusion:** These results suggested that there are many difficulties in administering internal oral medicine to patients in long-term care. To aid drug administration, pharmacists and pharmaceutical companies should distribute drug information and develop dosage forms that are convenient for patients in long-term care.

**Key words :** convenient dosage form, internal oral medicine, nursing facilities, questionnaire survey, long-term care**要旨 :**

【目的】 介護施設における内服薬の使用実態を評価すること。  
 【方法】 介護業務に勤務している 733 名を対象として自記入式アンケート調査を実施した。調査期間は 2013 年の 6 ヶ月であった。  
 【結果】 錠剤や水剤は望まれる剤形であるが、散剤やカプセル剤は望まれていないことがわかった。約 70% の対象では医薬品を食事と混ぜて投与したことがあると回答した。口腔内崩壊錠は利便性が高いということが認められたが、約 35% の対象では使用経験がないという回答であった。またその回答には看護師と介護職間、また年齢間には有意差がなかった。  
 【結論】 介護施設では内服薬の投与には多くの課題があることが示唆された。従って、薬剤師や製薬企業は医薬品の剤形に関する情報提供や、より利便性の高い医薬品の開発を支援しなければならない。

キーワード：利便性の高い剤形, 内服薬, 介護職, アンケート調査, 介護施設

## はじめに

\* 〒956-8063 新潟市秋葉区東島 265-1  
 TEL・FAX：0250-25-5278  
 E-mail：uenok@nupals.ac.jp

日本の人口は 2004 年末をピークに減少に転じた  
 が、高齢者人口は増加の一途にある。また高齢化に

に伴い、介護保険制度による要介護者または要支援者と認定された人（要介護者等）の人口が増加し、65歳以上では、2008年末で452.4万人と報告されている<sup>1)</sup>。また要介護者等においても、疾患による場合、身体的問題による場合、認知症など、対象とする要介護者は様々である。医薬品の服薬に関しては、要介護者等においては多くの問題があるが、介護施設などの現場においては色々な工夫を施すことで対応されているのが現状である。

一方、医薬品の種々の剤形が開発されてきて、患者や医療現場の取り扱いなどにおいて、より利便性が高い剤形も市販されるようになってきた。特に近年ジェネリック医薬品の開発の一環として、高付加価値型製剤の開発がすすみ、その考え方が新たな剤形の開発に寄与している。医薬品の剤形開発、すなわち製剤化には色々な技術が必要であるが、患者や医療現場でのニーズを反映した製剤化が求められている<sup>2)</sup>。

そこで、介護関連職種を対象として、介護医療現場での高付加価値型製剤の利用実態の把握と、より利便性の高い医薬品の開発などを目的としてアンケート調査を実施した。その結果、興味ある結果が得られたので報告する。

## 方 法

### 1. 対象

新潟県、京都府および大阪府における介護施設（特別養護老人ホーム）12箇所在籍し、日常介護業務にて勤務している全職員を対象としてアンケート調査を実施した。アンケートの形式は自記入式アンケート調査方法を用いた。また介護施設勤務であるが介護業務に直接携わっていない対象は除外した。また回答中職種および経験年数の記載があるが、アンケート内容に対する回答が得られていない対象は除外した。調査実施期間は2013年1月から6月までの6ヶ月間であった。

### 2. 設問項目

アンケート調査の設問は12項目で、そのうち5項目は複数回答不可で、残り7項目は複数回答可であった。アンケート調査表をTable 1に示した。

## 結 果

本調査の回答に応じた対象は733名であった。

Table 1 内服薬に関するアンケート調査

趣旨：医薬品の開発にはいわゆる新しい薬の開発と、薬をよりよく使用するために、安定性、形や味付けなどに関する技術開発も必要です。専門用語で製剤化と言われています。製剤化には色々な技術が必要ですが、患者や医療現場でのニーズを反映した製剤化が求められます。本アンケートでは皆様から、このような薬があればいいという声を集めたいと思います。そうすることにより、患者あるいは皆様にとってより有用な薬の開発に反映させたいと思っています。  
各質問で□の中にチェック（☑）してください。

その1 あなたの職種をお教え下さい。  
□看護師 □介護職 □その他（ ）

その2 あなたの介護関係の経験はどれくらいですか。  
□1年未満 □1～2年 □3～5年 □6～9年 □10年以上

その3 今まで患者に服薬してもらうときに、どの剤形に最も苦労していますか。（1つだけ）  
□錠剤 □カプセル剤 □粉薬（散剤） □顆粒剤 □水剤（液剤） □口腔内崩壊錠

その4 患者が最も嫌がらずに服薬してくれる剤形はどれですか。（1つだけ）  
□錠剤 □カプセル剤 □粉薬（散剤） □顆粒剤 □水剤（液剤） □口腔内崩壊錠

その5 患者が最も嫌がる剤形はどれですか。（1つだけ）  
□錠剤 □カプセル剤 □粉薬（散剤） □顆粒剤 □水剤（液剤） □口腔内崩壊錠

その6 患者自身が服薬するときに、困ったという訴えがあるもの。（複数可）  
□苦い薬 □大きな薬 □小さな薬 □包装からの取り出し □アルミシートと一緒に飲む  
□なし □その他（ ）

その7 患者に服薬してもらうときに、あなた自身が困ったことがあるもの。（複数可）  
□苦い薬 □大きな薬 □小さな薬 □包装からの取り出し □薬にアルミシートがくっつく  
□なし □その他（ ）

その8 患者に服薬してもらうために、今までした工夫。（複数可）  
□水を飲んでから服用 □たぐさんの水で飲む □薬に水1,2滴たらしながら服用  
□水に溶かして服用 □オブラートに包む □一粒づつ口に運ぶ □食べ物に混ぜる  
□なし □その他（ ）

その9 粉薬（散剤）や顆粒剤を服薬してもらうときに、注意すること。（複数可）  
□こぼすことがある □むせることがある □座って飲んでもらう  
□口腔内に薬が残っているか確認する □なし  
□その他（ ）

その10 カプセル剤を服薬してもらうときに、注意すること。（複数可）  
□のどなどでの詰まり □服用前に水を飲んでもらう □服用後に十分水を飲んでもらう  
□座って飲んでもらう □なし □その他（ ）

その11 口腔内崩壊錠の利便性、有用性はどれですか。（複数可）  
□水なしで服用できる □嚥下の必要がない □のどなどでの詰まりがない  
□味があってよい □つぶしやすい □口腔内崩壊錠を使ったことがない  
□その他（ ）

その12 口腔内崩壊錠の欠点はどれですか。（複数可）  
□味が悪い □においや味が強い □錠剤に強度がない（こわれやすい） □口腔内に残る  
□錠剤が大きい □口腔内崩壊錠を使ったことがない  
□その他（ ）

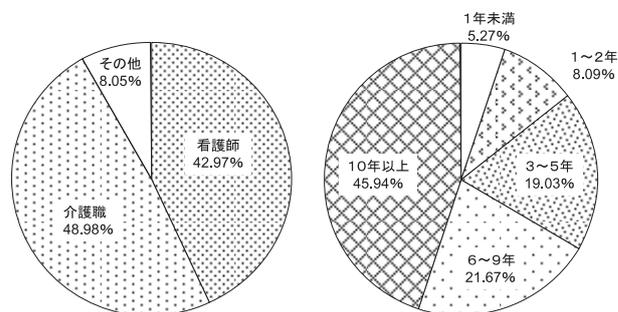


Fig. 1 職種と経験年数（質問1, 2）

Fig. 1には対象の職種と介護関連施設での経験年数を示した。職種では看護師は42.97%、介護職（介護福祉士など）は48.98%、その他（ケアマネージャー、介護支援専門員、生活支援者）は8.05%であった。介護関連職の経験年数では6年以上の経験者は67.63%であった。

調査項目その3～5までの結果をFig. 2～4に示した。服薬時最も苦労する剤形、あるいは患者が最も嫌がる剤形はともに散剤で、次いでカプセル剤であった。反対に最も嫌がらない剤形は錠剤であり、次いで水剤であった。口腔内崩壊錠と回答した対象が非常に少ないことが認められた。

複数回答可の回答の結果をFig. 5～11までに示し

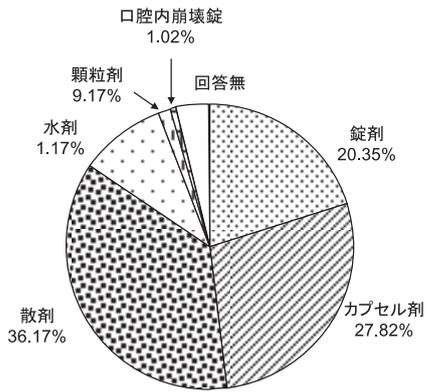


Fig. 2 服用時最も苦劣する剤形 (質問 3)

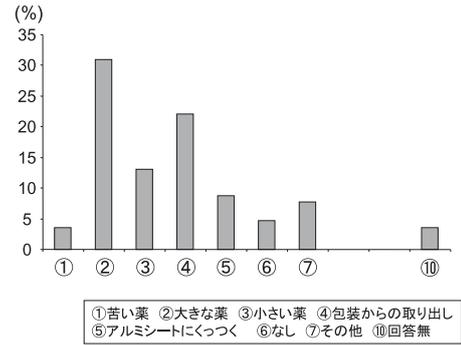


Fig. 6 患者への服薬で困ったこと (質問 7)

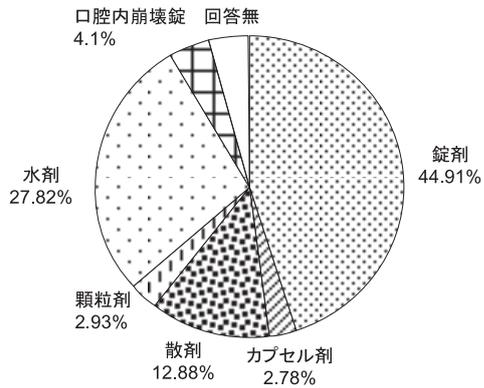


Fig. 3 患者が最も嫌がらない剤形 (質問 4)

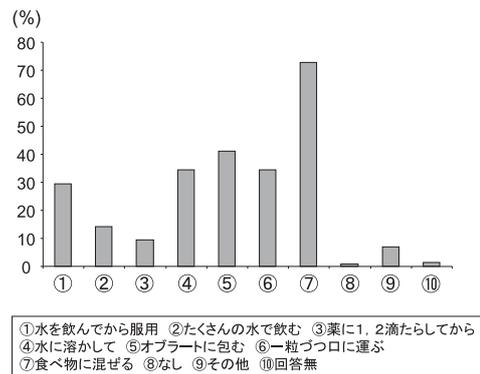


Fig. 7 服薬のための工夫 (質問 8)

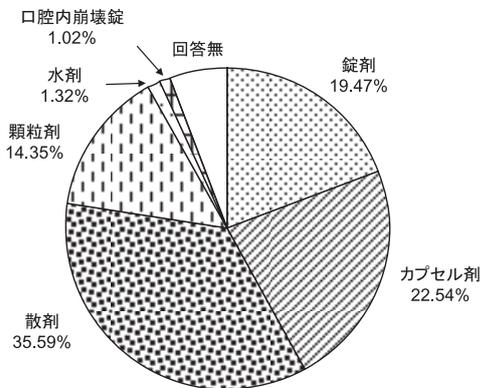


Fig. 4 患者が最も嫌がる剤形 (質問 5)

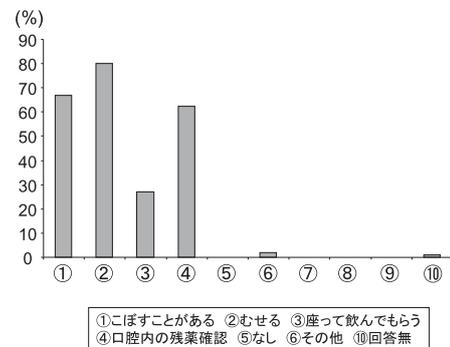


Fig. 8 散剤, 顆粒剤服薬時の注意 (質問 9)

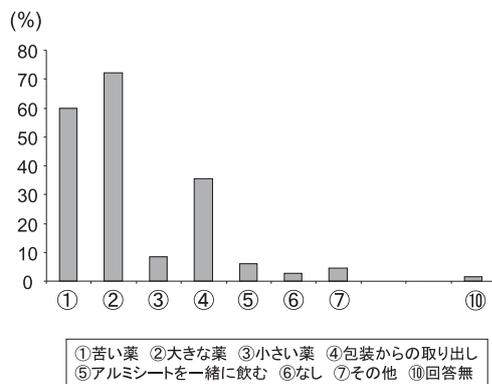


Fig. 5 患者が服薬時に困ったという訴え (質問 6)

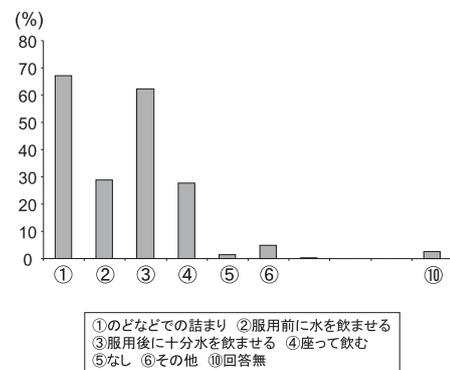


Fig. 9 カプセル剤服薬時の注意 (質問 10)

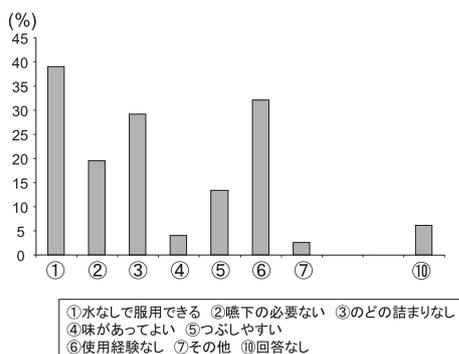


Fig. 10 口腔内崩壊錠の利便性, 有用性 (質問 11)

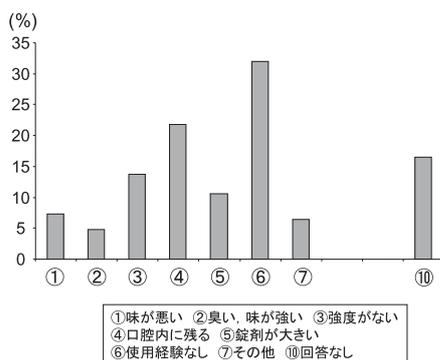


Fig. 11 口腔内崩壊錠の欠点 (質問 12)

た. 患者が服薬時に困ったことは「大きな薬」「苦い薬」であり, 次いで「包装からの取り出し」が多かった. 患者への服薬で困ったことは, 「大きな薬」で, 次いで「包装からの取り出し」が多かった. 患者への服用のための工夫では「食べ物に混ぜる」という回答が最も多かった. また服薬時の注意点としては散剤, 顆粒剤では「むせる, こぼす, 口腔内の残薬確認」が多く, カプセル剤では「のどなどでの詰まり」が最も多いことが認められた.

一方, 口腔内崩壊錠の利便性として「水なしで服薬できる, のどの詰まりがない」などが30~40%であり, その利便性が評価されている反面, 「使用経験なし」が35%, 「回答なし」が20%あった (Fig. 11). 使用経験なしおよび回答なしの対象における職種および経験年数では, 看護師では比較的使用経験なしの比率が小さいことが認められた. また経験による違いでは10年以上の対象では比較的比率が小さかったが, 大きな差が認められなかった (Table 2).

### 考 察

介護や支援を必要とする患者, 認知症などの患者

Table 2 口腔内崩壊錠の使用経験なしと回答した対象における職種および介護経験年数の比率

職種	比率 (%)	使用経験無の比率 (%)
看護師	40.85	36.20
介護士	50.80	55.91
その他	8.35	52.63

経験年数	比率 (%)	使用経験無の比率 (%)
1年未満	5.27	58.33
1-2	8.09	58.06
3-5	19.03	49.23
6-9	21.67	50.68
10年以上	45.94	42.02

においては, 医薬品の服薬支援が難しいことが知られている. また介護関連施設では, 服薬支援に対して色々な工夫が施されていることも知られている. それに対して近年, 医薬品における服薬の利便性を考慮した製剤も市販されるようになってきた. 例えば口腔内崩壊錠やゼリー製剤などが市販されている. このような社会背景を考慮して, 介護関連職種を対象として, より利便性の高い医薬品の開発を目的として, 介護施設現場での医薬品の剤形に関するアンケート調査を行った.

本調査は3府県計12施設での実施であり, 比較的对象数も大きく, 介護関連施設における医薬品の服薬の支援や取扱いの現状を把握するためには十分な対象数と考えられた.

Fig. 2~4より, 服薬時に「最も苦労する」, あるいは「患者が嫌がる」剤形は散剤であり, 次いでカプセル剤であった. 次いで錠剤であったが, 患者が「嫌がらない」剤形では錠剤が最も多く, 次いで水剤であったことを考慮すれば, 必ずしも錠剤の利便性が低いとは言いきれない. Fig. 5, 6より, 「困ったという訴え」に対して「大きな薬」に対する回答が多いこと, また「包装からの取り出し」に対する回答も多かったことを考慮すれば, 錠剤の大きさを工夫すれば要介護者において, 錠剤は利便性が高いと考えられる. 錠剤の大きさに関しては, 患者が取り出しやすいと感じる円形錠剤の大きさは平均6mmで, 服用しやすいと感じる大きさは平均5mmという報告や<sup>3)</sup>, 入院患者を対象とした嗜好調査では小型の錠剤を好む傾向があるという報告がある<sup>4)</sup>. 従って, 錠剤の大きさや形の工夫, 包装などを考慮した剤形では, 介護関連施設での利便性が

より向上すると考えられる。

Fig. 7では、服薬時「食べ物に混ぜる」という工夫が施されている回答が非常に多く、介護施設での服薬支援の困難さが浮彫りになっている。嫌がらない剤形として散剤に約13%の回答があったのは「食べ物に混ぜる」工夫により服薬の支援をしているものと考えられる。食べ物に混ぜて医薬品を服用する場合は、服薬量が不正確になるという問題もあり、適正使用の観点からすれば非常に問題がある投与方法ではあると考えられる。しかし現状の服薬支援の困難さから必要不可欠な方法であると理解できるが、より利便性の高い剤形開発が望まれる。Fig. 8より散剤、顆粒剤の服薬時の注意では患者が「むせる、こぼす」などの回答が多いことを考えれば、散剤や顆粒剤の服薬支援は非常に難しいことも理解できる。またFig. 9のカプセル剤では「のどの詰まり」や「服用後に十分水を飲ませる」などの回答が多いことを考えれば、高齢者における唾液などの分泌低下や嚥下に対する支援において、カプセル剤などは非常に利便性が低いと考えられる。従って、要介護者等においては、カプセル剤、散剤、顆粒剤よりも、錠剤のほうがより利便性が高い剤形と考えられる。

Fig. 10, 11より、口腔内崩壊錠の利便性、有用性は認められており、要介護者等には有用な剤形であると考えられるが、「使用経験なし」あるいは「回答なし」が多い。またTable 2の口腔内崩壊錠の使用経験において、看護師と介護職との多少の差があったが、経験の違いによる口腔内崩壊錠の使用経験には大きな差がなかった。口腔内崩壊錠のPTP包装には口腔内崩壊錠という記載やOD錠という記載がある場合が多いが、個々の錠剤には口腔内崩壊錠と明記されていない場合が多く、医療現場で対象者が口腔内崩壊錠に気づいていない可能性も考えられるため、「使用経験がない」などの回答が多かったことも考えられる。しかし本調査を実施した介護関連施設では必ずしも口腔内崩壊錠が有効に利用されているとは言えないのではと考えられる。

ジェネリック医薬品の開発競争の一環として、口腔内崩壊錠のような付加価値が高い製剤が開発、市販されている。しかしこのような製剤も現場で有効に使用されることが重要である。また利用されることで、より一層の開発がすすむと考えられる。従っ

て、医療現場における利便性の高い製剤の活用を考えた場合、製剤学的知識を有する薬剤師による、介護関連施設での利便性の高い製剤の普及活動が求められる。近年訪問看護における薬剤師の活動、あるいは介護関連施設における薬剤師の活動が求められるようになっているが、このような施設での薬剤師による、より積極的な薬剤学的支援が望まれる。

一方、近年患者や医療従事者に対して利便性の高い製剤、例えばゼリータイプの製剤などが市販されてきているが、まだまだ介護施設における利便性を考慮した製剤の供給は十分とは言い切れない。従って、製薬企業においては要介護者等を対象とした、より利便性の高い製剤開発が望まれる。そのためには、今後は一般的な製剤開発だけでなく、介護関連施設特有の利便性を評価した製剤開発、利便性を反映した製剤開発、ある意味では介護関連領域に特化した、新たな剤形開発も有用と考えられる。例えば錠剤の有用性が認められる反面、その大きさも問題とされている結果を考慮すれば、より小型化した口腔内崩壊錠、ゼリータイプの製剤や内用半固形タイプの製剤などの一層の活用や、口腔内での崩壊を考えたフィルム剤なども需要が大きいと考えられる。また経皮吸収型製剤も有用と考えられる。しかしそのためにはより一層の市場調査も必要と考えられる。

以上、介護関連施設での剤形に関するアンケート調査から、今後より一層の要介護者等の人口増加を考えた場合、この領域におけるより利便性の高い製剤開発と、その利用のための多角的な支援が重要と考えられる。

## 利益相反 (COI) の開示

本稿作成に際し、開示すべき利益相反関係はなし。

## 文献

- 1) 内閣府. 平成24年版高齢社会白書. 第1章 高齢化の状況, 第2節 高齢者の姿と取り巻く環境の現状と動向, 3 高齢者の健康・福祉. 2012.
- 2) Ueno K. ジェネリック医薬品における剤形工夫 1) 高齢者を対象に. *Prog Med*, 2013; 33: 1065-70.
- 3) Fukumoto K, Ishii Y, Saitoh A, et al. 円形錠剤に関する形状調査と患者意識調査. *JSDI*, 2006; 8: 200-4.
- 4) Goto h, Ogata H. 製剤の大きさと服用しやすさについて. *YAKUZAIGAKU*, 1990; 50: 230-8.