

学校教員に対する医薬品情報提供の現状—幼稚園・保育所の教職員を
対象としたパイロット調査—

田山剛崇,^{*,a} 三宅勝志,^a 金澤絵莉,^a 金子哲夫,^a 杉原数美,^b
豊見 敦,^c 森田修之,^a 小林正夫,^{b,d} 太田 茂^b

**Current Situation of Drug Information in the Kindergarten
and Nursery Teacher: A Pilot Study**

Yoshitaka TAYAMA,^{*,a} Katsushi MIYAKE,^a Eri KANAZAWA,^a
Tetuo KANEKO,^a Kazumi SUGIHARA,^b Atsushi TOYOMI,^c
Shushi MORITA,^a Masao KOBAYASHI,^{b,d} and Shigeru OHTA^b

^aFaculty of Pharmaceutical Science, Hiroshima International University, 5-1-1 Hirokoshingai, Kure,
Hiroshima 737-0112, Japan, ^bGraduate School of Biomedical Sciences Hiroshima University,
1-2-3 Kasumi, Minami-ku, Hiroshima 734-8551, Japan, ^cMinami-Kairouen Toyomi
Pharmacy, 1-8-25 Minami-Kairouen, Saeki-Ku, Hiroshima 731-5135 Japan,
^dDepartment of Pediatrics, Faculty of Medicine, Hiroshima University,
1-2-3 Kasumi, Minami-ku, Hiroshima 734-8553, Japan

(Received November 17, 2008; Accepted January 22, 2009)

Because children cannot be expected to take medications correctly by themselves, parents are responsible for administering drugs based on the information provided by pharmacists. It has been reported that 90% of children aged 3–5 years in Japan attend kindergarten or nursery school, where teachers are responsible for the administration of some drugs to children. This study evaluated the types of information that teachers receive from parents. We conducted a questionnaire-based survey on drug information imparted to 144 teachers working in kindergarten or nursery schools in Hiroshima and Kure. The teachers reported that drug information from parents mainly comprised dosage and usage. However, little information was provided concerning the drug name, adverse drug reactions, and interaction with food items. To administer drugs to children safely, kindergarten and nursery teachers considered the information regarding adverse drug reactions (111/123 teachers), interaction with foods (106/123 teachers), and effective means of administering drugs (117/123 teachers) as important. The pharmacists' prescription notes have information on dosage, usage, drug name, adverse drug reactions, and interaction with food items. However, the teachers receive drug information from parents in the order of oral communication, a written note, and via the pharmacists' prescription note. Seventy-two percent of teachers (89/123 teachers) insisted on needing the pharmacists' prescription note. These results suggest that teachers are uncomfortable administering medications to children primarily due to inadequate information. Pharmacists should instruct parents to provide teachers with prescription notes to prevent grave medication errors.

Key words—children; drug information; kindergarten; nursery; questionnaire

緒 言

小児薬物治療領域において、患児及びその保護者が医薬品を理解し、服用することが重要となってくる。しかし、小児自身で適切に服用することが困難であるため、保護者に対しても服薬指導がなされている。家庭内では、その指導に基づいて、保護者

が、小児の服薬コンプライアンスを高めることができる。これまで、小児のコンプライアンスは、保護者の内服薬に関する知識に比例して、向上することが報告されている。¹⁾また、保護者が医薬品の種類、投与方法、副作用及び安全性について理解することによりコンプライアンスが高くなるとの報告もある。^{2,3)}

一方、平成13年度の調査で、わが国では3歳から5歳の幼児の9割が幼稚園及び保育所などの就学前保育施設に通っていることが知られており、⁴⁾家

^a広島国際大学薬学部, ^b広島大学大学院医歯薬学総合研究科, ^c南海老園豊見薬局, ^d広島大学医学部小児科
*e-mail: y-tayama@ps.hirokoku-u.ac.jp

庭外でも、幼児が医薬品を服用する機会が多いと考えられる。したがって、これら施設に勤務する教職員も、保護者同様に、医薬品の種類、投与方法、副作用及び安全性について理解する必要が考えられる。

これまで、保護者に対する医薬品の使用方法⁵⁻¹⁰⁾や医薬品情報提供のあり方¹¹⁾などに関して、多く検討されているが、幼児の生活に深く係わる就学前保育施設の教職員に対するものは極めて少ない。今回、われわれは、幼稚園に勤務する教員及び保育所に勤務する保育士を対象に、保護者から教職員への医薬品情報の提供に関する現状及びこれら教育・保育施設にて、就学前児童に医薬品を服用させる際、教職員が必要としている情報を把握する目的で、アンケート調査を実施した。

方 法

1. 調査対象及び期間 アンケート調査は、

2007年9月から12月までの4ヵ月間、広島市及び呉市の幼稚園（7施設）に勤務する教員69名を対象に行った。その後、2008年5月から6月までの2ヵ月間、広島市及び呉市の保育所（13施設）に勤務する保育士73名を対象に同様の調査を行った。

2. 調査方法 調査は、無記名で行い、選択肢及び記述回答式とし、記入後に直接回収若しくは郵送にて回答を得た。

3. 調査項目 アンケート調査の内容は、教職員が保護者から得ている医薬品情報の伝達手段・内容に関する項目（Q. 1-2）と教職員が安全に服用させるために必要と考えている情報に関する項目（Q. 3-7）とした（Table 1）。医薬品に関しては、医療用と一般用に区別せず、幼稚園・保育所内で服用するものとして、調査を実施した。

なお、本調査は、対象となる教職員に対し、文書にて、研究の趣旨、調査への参加の自由及び個人情報

Table 1. Questionnaire about the drug information for the teachers.

幼稚園・保育所の教職員への医薬品情報提供に関するアンケート

Q1. これまで園(所)児にお薬を飲ませたことはありますか？

はい いいえ

Q2. その際、保護者からお薬の説明を受けましたか？

いいえ はい

それはどのような方法で説明がありましたか

口頭（電話を含める） 連絡帳 お薬の説明文（医薬品情報用紙）

また、それはどのような内容でしたか（複数回答可）

薬剤名 服用時間（昼食後など） 服用量（1包や1錠）
服用方法（嚥下ゼリーを使ってなど） 副作用 その他（)

Q3. 園(所)児にお薬を飲ませる際、食べ物（給食やおやつなど）と医薬品との相互作用についての情報は必要と考えますか？

はい いいえ

Q4. 医薬品の服用方法に関する情報が必要と思いますか？

はい いいえ

Q5. 医薬品の副作用に関する情報が必要と思いますか？

はい いいえ

Q6. 教職員に対しても、お薬の説明文（医薬品情報用紙）が必要と考えますか？

はい いいえ

Q7. 医薬品を園(所)児に服用させる際に、必要と考えられる情報がありましたら、記載してください。

ご協力ありがとうございました。

の取り扱いに関する説明を行い、対象者の同意を得たのち実施した。

4. 統計解析 統計分析は χ^2 独立検定を用い、有意水準を5%とした。

結 果

アンケートの回収率は、幼稚園 100.0% (69 名) 及び保育所 74.0% (54 名) であった。園児に服薬させた経験を有する教職員は、幼稚園教員 66 名 (95.7%)、保育所の保育士 54 名 (100.0%) であった。その際、保護者より医薬品情報提供の機会を得た教職員は幼稚園 62 名、保育所 54 名であった。

保護者から幼稚園教員に伝えられた医薬品情報の内容は、服用時間 (61 名) が最も多く、服用量 (52 名)、服用方法 (30 名)、薬剤名 (17 名)、そして、副作用 (1 名) 及び服薬時における注意事項 (1 名) の順であった。さらに、病名・病状 (1 名)、服用の際に、特に注意すべきこと (1 名) であった。また、保育所に関しても、同様に、服用時間 (54 名) が最も多く、服用量 (47 名)、服用方法 (29 名)、薬剤名 (28 名)、そして、副作用 (4 名) であった。さらに、病名・病状 (4 名)、服用期間 (3 名)、服用開始日 (3 名)、受診医院名 (1 名)、及び服用時の様子 (1 名) を伝達された保育士もいた。さらに、幼稚園と保育所ともに、服用時間に比して、服用量、薬剤名、服用方法及び副作用に関して情報提供が有意に少ないことが認められた (Fig. 1)。さらに、保育所では、幼稚園に比して、薬剤名の情報提供を受けた頻度が有意に多いことが明らかになった。

幼稚園教員が保護者より医薬品情報を得る主な手

段として、口頭 (36 名) 及び連絡帳 (36 名) が大半を占め、医薬品情報用紙は、わずか 4 名であった。一方、保育所では保護者より医薬品情報を得る主な手段として、口頭 (40 名)、連絡帳 (37 名)、そして医薬品情報用紙 (21 名) と回答した。幼稚園と保育所ともに、医薬品情報用紙による提供頻度は、口頭及び連絡帳に比して、有意に少ないことが認められた。さらに、保育所では、幼稚園に比して、医薬品情報用紙を用いた提供頻度が有意に多いことが示された (Fig. 2)。

「園児にお薬を飲ませる際、食べ物 (給食やおやつなど) と医薬品との相互作用についての情報は必要と考えますか」の質問に対し、必要と考える教職員は、幼稚園 58 名 (84.1%)、保育所 48 名 (88.9%) であった。加えて、「医薬品の服用方法に関する情報が必要と思いますか」の質問に対し、必要と考えている教職員は、幼稚園 65 名 (94.2%)、保育所 52 名 (96.3%) であった。また、「医薬品の副作用に関する情報が必要と思いますか」の質問に対し、必要と考えている教職員は、幼稚園 60 名 (87.0%)、保育所 51 名 (94.4%) を示した。「教職員に対しても、お薬の説明文 (医薬品情報用紙) が必要と考えますか」の質問に対し、必要と考えている教職員は、幼稚園 49 名 (71.0%)、保育所 40 名 (74.1%) を占めた。いずれの項目において、幼稚園と保育所の間には差は認められなかった (Fig. 3)。

「医薬品を園 (所) 児に服用させる際に、必要と考えられる情報はなにかですか。」という記述式の質問に対して、「かならず、在園中に服用しなければならない医薬品であるか、帰宅後に服用しても差支

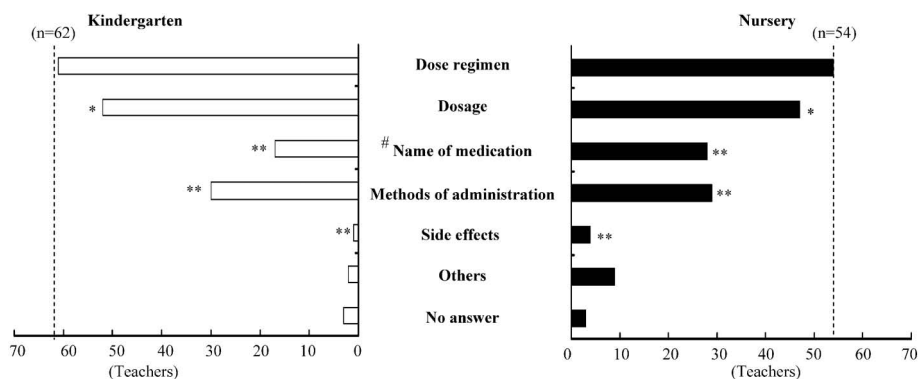


Fig. 1. What Contents of the Drug Information Did the Teachers Get from the Parents?
 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ vs Dose regimen, # $p < 0.05$ Kindergarten vs Nursery, All statistical analysis was performed by using the χ^2 test. (alternative • mark all that apply)

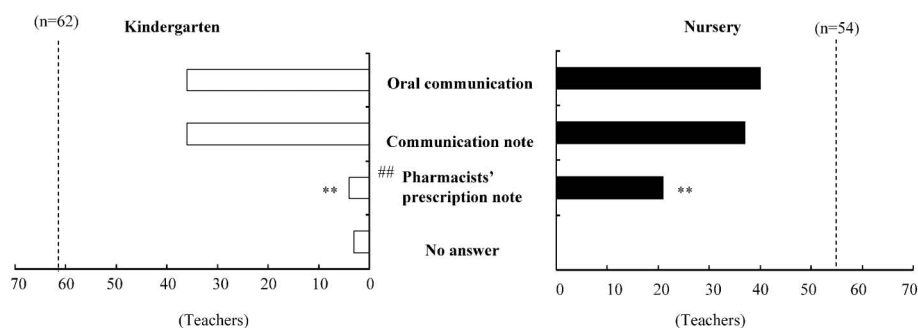
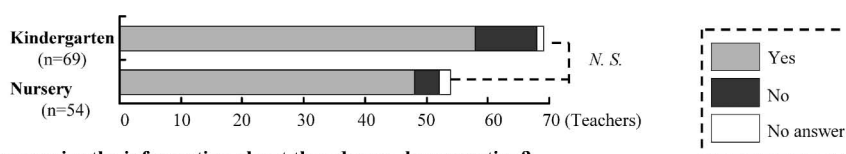


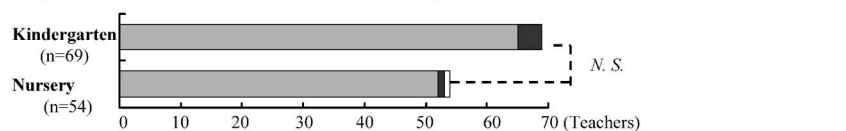
Fig. 2. How Did the Teachers Get the Drug Information for Children from the Parents?

** $p < 0.01$ vs oral, ** $p < 0.01$ Kindergarten vs Nursery, All statistical analysis was performed by using the χ^2 test. (alternative · mark all that apply)

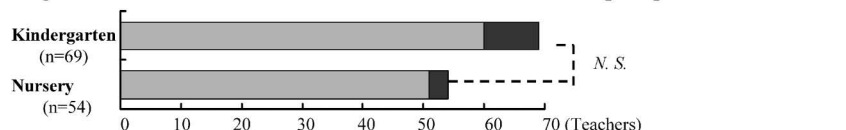
Do you require the information about the interaction with drugs and /or foods ?



Do you require the information about the adverse drug reaction?



Do you require the information about the effective means of administering drugs?



Do you require the drug information paper for the teachers to administer drugs to children safety?

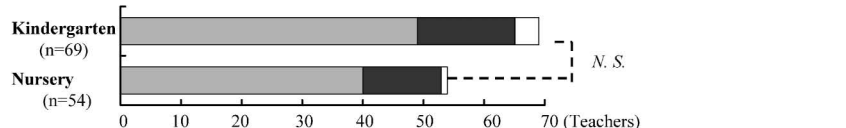


Fig. 3. Do the Teachers Require the Information about the Adverse Drug Reaction, the Interaction with Foods, the Effective Means of Administering Drugs? And Do the Teachers Require the Drug Information Paper for Children Safety?

All statistical analysis was performed by using the χ^2 test.

えがない医薬品であるかの区別」(4名)や「ハプニングなどによりコンプライアンスを遵守できない場合の対処方法」(2名),そして「副作用が出現した場合の対処方法」(1名)との回答を幼稚園教員より得た。一方,保育所の保育士においては,「ハプニングなどによりコンプライアンスを遵守できない場合の対処方法」(3名),「かならず,在所中に服用しなければならない医薬品であるか,帰宅後に服用しても差支えない医薬品であるかの区別」(2名),「副作用が出現した場合の対処方法」(2名),そして「医薬品の保管方法」(1名)との回答を得た。

考 察

現在,3歳から5歳の幼児の9割が幼稚園及び保育所などの施設に通っている。⁴⁾本調査において,これら施設の教職員の多くは,小児に医薬品を服用させた経験を有していることが示された(幼稚園:95.7%,保育所:100%)。したがって,幼稚園児や保育所児に対し,医薬品の適正使用を行うためには,教職員に対する医薬品情報の提供が重要である。アンケートに示した医薬品情報の内容(薬剤名,服用時間,服用量,副作用)は,教職員が安全に医薬品を服用させるために基本的な情報と考え

る。しかし、教職員が保護者から得た医薬品情報の内容は、服用時間や服用量が中心であり、薬剤名、相互作用、副作用の初期症状に関する情報はわずかであった (Fig. 1)。服用時間や服用量に関する情報は、単に、小児に医薬品を服用させる際の最低限の情報と考えられる。伝達された割合が低かった相互作用、副作用の初期症状に関する情報は、重篤な有害事象を回避するために、また、薬剤名は副作用発現時の対応を遅延させないために重要な情報である。実際、教職員は相互作用及び副作用の情報を必要としていることが示されている (Fig. 3)。これらの結果より、多くの教職員は、薬剤名及び副作用に関する情報を必要としているにも係わらず、その情報を十分に得ることなく、園児に服用させている現状が明らかになった。したがって、教職員は、医薬品を安全に服用させるために、これらの基本情報も知る必要がある。

安全に医薬品を使用するためには、適正な伝達内容に加え、確実な伝達方法が必要である。われわれは、医薬品情報の伝達方法についても検討を行った。幼稚園教員は、保護者から、口頭若しくは連絡帳にて、医薬品に関する情報を得ており、薬剤情報提供用紙を用いた伝達はわずか4名であった (Fig. 2)。同様に、保育所においても、口頭や連絡帳にて情報を得ており、医薬品情報用紙を用いた伝達は、他の方法に比して、有意に少ないことが認められた (Fig. 2)。さらに、各伝達手段による情報提供内容について検討したところ、薬剤情報提供用紙を用いた際の情報提供は、口頭に比して、薬剤名、服用時間、服用量、そして副作用に関する情報を伝達された割合が高い傾向にあった ($p=0.06$)。薬剤情報提供用紙には、薬剤名、服用時間、服用量に加え、教職員が必要と回答した医薬品の相互作用、副作用そして、服用時の注意に関する情報も記載されている。そのため、他の方法に比して、より多くの情報が、より確実に教職員に伝達され易いと考えられる。また、75%の幼稚園・保育所の教職員が、医薬品情報用紙を必要と回答したこと (Fig. 3) も併せて考慮すると、教職員に対しても、保護者同様に、医薬品情報用紙の提供が有用な方法であることが示唆された。

これまで、幼稚園・保育所内における小児への服薬は、1) 副作用が出現する可能性がある、2) 在園

(所) 中に服用が必要な症状ならば、通園 (所) を中止する必要がある、3) 服用忘れなどコンプライアンスを遵守できない可能性があることなどから、教職員による小児への服薬は消極的であることが報告されている。¹²⁾ 加えて、われわれは、教職員に適切な情報が十分に伝達されていなかったことも小児への服薬に対し、消極的な理由の一因であると考えている。一方、保護者は幼稚園や保育所に断られても服用を依頼することが報告されている。¹²⁾ 慢性疾患や家庭の事情など施設内で医薬品を服用しなければいけない場合もあるため、薬剤師は、教職員に対し、より積極的な医薬品情報の提供と服用薬の重要性を指導する必要があると考える。

また、「副作用の出現の対処方法」や「定時に服用できなかった場合の対処方法」を必要との回答する教職員もいた。これらを加えた医薬品情報を、教職員に提供することにより、副作用の出現に対する対処が可能であり、コンプライアンス向上にも寄与すると考える。したがって、基本的な情報に加え、教職員が必要としている副作用の発生時の対処方法及び服用できなかった場合の対処方法などを含んだ適切な医薬品情報を提供する必要がある。

現在、医師の処方した医薬品のみを服用させる幼稚園・保育所が多い。¹²⁾ しかし、一般用医薬品やサプリメントなどを、幼児に服用させている施設があるため、医療用医薬品に加え、一般用医薬品やサプリメントに関しても、その情報を提供する必要があると考える。

本調査では、就学前保育施設の教職員を対象としたため、保護者個々の伝達方法・内容を詳細に把握することはできなかった。しかし、教職員は、小児に医薬品を服用させるために必要な情報を十分に得られず、服用させている現状が明らかになった。

今後、幼児に対するより適切な医薬品使用を推進するために、われわれ、薬剤師は、医療用医薬品に加え、一般用医薬品やサプリメントに関しても、積極的に教職員向け医薬品情報用紙を作成し、提供を行うべきと考える。

謝辞 本研究の一部は、財団法人ファイザーヘルスリサーチ振興財団の助成を受け、実施した。

REFERENCES

- 1) Kizu J., *Jpn. J. Child Nurs.*, **23**, 519–521 (2000).
- 2) Fiese B. H., Wambloldt F. S., *J. Pediatr.*, **143**, 457–462 (2003).
- 3) Farber H. J., Capra A. M., Finkelstein J. A., Lozano P., Quesenberry C. P., Jensvold N. G., Chi F. W., Lieu T. A., *J. Asthma*, **40**, 17–25 (2003).
- 4) Takagi H., “Interdisciplinary research reports of Research and Legislative Reference Bureau,” National Diet Library, 74–89 (2005).
- 5) Kinoshita H., *J. Pediatr. Pract.*, **5**, 771–777 (2003)
- 6) Tsurui K., Wakizaka K., Kubota M., Takeuchi M., Tanaka M., *J. Jpn. Soc. Hosp. Pharm.*, **41**, 1415–1419 (2005).
- 7) Tsurui K., Kubota M., Wakizaki K., Kobayashi N., Takeuchi M., Tanaka M., *J. Jpn. Soc. Hosp. Pharm.*, **39**, 1125–1129 (2003).
- 8) Tayama Y., Miyake K., Sakai M., Arsi S., Deji N., Miyagawa S., Satou T., Nishimura S., Kobayashi M., Morita S., Kihira K., *J. Jpn. Soc. Hosp. Pharm.*, **43**, 191–194 (2007).
- 9) Tayama Y., Miyake K., Sakai M., Sugimoto A., Deji N., Miyagawa S., Satou T., Nishimura S., Kobayashi M., Morita S., Kihira K., *Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.*, **32**, 1100–1104 (2006).
- 10) Wakida M., Tanada M., Hoshino T., Kane M., Aratani M., *J. Jpn. Soc. Hosp. Pharm.*, **42**, 1071–1074 (2006).
- 11) Mizutani K., Noda Y., Kobayashi T., Andoh H., Nabeshima T., *Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.*, **31**, 151–157 (2005).
- 12) Tanaka H., *J. New Remedies Clin.*, **54**, 128–131 (2005).