

医薬品の薬効を示すピクトグラムの作成と その必要性並びに評価について

今西孝至*, 高松千世, 高山 明
京都薬科大学 臨床薬学教育研究センター

Creation of Pictograms Regarding Pharmacological Effects of Medicine: the Necessity and Evaluation of Created Pictograms

Takashi Imanishi*, Chiyo Takamatsu and Akira Takayama
Education and Research Center for Clinical Pharmacy, Kyoto Pharmaceutical University

{ Received June 3, 2017
Accepted August 24, 2017 }

Pictograms can be used to transmit information to anyone all over the world. In Japan, pictograms regarding interaction, usage, and dosage are developed by the RAD-AR Council Japan; however, pictograms indicating the pharmacological effect remain to be developed. In this study, we created seven kinds of pictograms regarding pharmacological effect: antiarrhythmic drugs, hypnotics, hypoglycemic drugs, antibiotics, diuretics, antihypertensive drugs, and antidementia drugs, and researched the necessity and evaluation of the created pictograms using a questionnaire survey for pharmacists and the general public. Overall, 89.6% of the pharmacists and 86.8% of the general public answered “necessary” regarding pictograms on pharmacological effects. Regarding the usefulness of these pictograms, pharmacists responded “understanding the efficacy of medicine” and “emergencies such as natural disasters.” On the other hand, the general public responded, “distinguish the medicine by myself” and “emergencies such as natural disasters.” The pharmacists had a significantly higher rate of giving correct answers than the general public for all pictograms. In the general public, the rates of correct answers for these pictograms decreased with age. However, the rates of correct answers for pictograms on diuretics and hypotensive drugs were > 90% in the elderly aged ≥ 70 years. In conclusion, although the necessity for pictograms regarding pharmacological effects was proved, the correct answer rate differed significantly between the pharmacists and the general public. Therefore, it is necessary to improve these pictograms so that anyone can understand them more accurately, with or without medical knowledge.

Key words — pharmacological effect, pictogram, pharmacist, general public, questionnaire survey

緒 言

ピクトグラムとは様々な言葉の意味や事物、場所、活動などを簡潔な絵として表現した絵文字であり、トイレや非常口、コインロッカーなど案内表示の視覚シンボルとして全世界で使用されている。日本においてピクトグラムが使用されるようになったのは1964年に開催された東京オリンピックの時であり、当時英語を苦手とした日本人が外国人とコミュニケーションをとるために開発

された。東京オリンピックでは20種類の競技種目のピクトグラムが開発されたほか、電話や警察、銀行など39種類のピクトグラムも開発された。¹⁾ピクトグラムは誰にでも理解できる情報ツールの1つであるため、医療の分野においても様々なピクトグラムが活用されている。²⁾

高齢者をはじめとして薬物治療に支障をきたす問題の1つに服薬アドヒアランスの不良が挙げられており、現在もアドヒアランス向上に関する研究がされている。^{3,4)}薬物治療において最も重要な

*〒607-8414 京都市山科区御陵中内町5

ことは、患者が病気と医薬品に関する正確な知識を持つことである。そのためには、視覚的に訴えるピクトグラムは貴重な情報ツールになると考える。現在、医薬品に関するピクトグラムでは、一般社団法人「くすりの適正使用協議会」が用法・用量、相互作用、注意すること、してはいけないこと、などについてのピクトグラムをすでに開発しているが、⁵⁾ 医薬品の薬効を示すピクトグラムはまだ開発されていない。

そこで今回、様々な薬効が存在する医薬品のなかで、医療現場で頻繁に処方されており、絵文字で薬効を表現しやすいと思われる医薬品のなかから7種類の薬効を示すピクトグラム(抗不整脈薬、睡眠薬、血糖降下薬、抗菌薬、利尿薬、血圧降下薬、認知症薬)を作成し、ピクトグラムの必要性や有用性並びに理解可能であるか否かを評価するために、医療従事者として薬剤師、非医療従事者として一般市民(患者も含む)を対象にアンケート調査を実施した。

方 法

1. 7種類の薬効を示すピクトグラムの作成

様々な薬効が存在する医薬品のなかで、医療現場で頻繁に処方されており、ピクトグラムで表現しやすい薬効を示す医薬品として、〈抗不整脈薬〉、〈睡眠薬〉、〈血糖降下薬〉、〈抗菌薬〉、〈利尿薬〉、〈血圧降下薬〉、〈認知症薬〉、の7種類の薬効を示すピクトグラムを作成した。ピクトグラムの作成については、まず本研究に参与している教員2名および本学学生1名の3名がおのおのでピクトグラム案を作成し、その後、作成した複数案を基に3名で数回のディスカッションを重ね、ピクトグラムの原案を作成した。

2. アンケート調査

今回、我々が作成した7種類の薬効を示すピクトグラムの評価に対するアンケート用紙(A3版)を作成し、2016年4月の1カ月間において無記名方式によるアンケート調査を実施した。主なアンケートの内容は、1) 一般社団法人「くすりの適正使用協議会」が開発したピクトグラムに関する認知度、2) 薬効を示すピクトグラムの必要性

や有用性、3) ピクトグラムの掲載があると便利な場所、4) 作成したピクトグラムの適正性を測定するため、今回作成した7種類の薬効を示すピクトグラムの正解率による評価(解答は選択式であるが、7種類以外に〈頭痛薬〉、〈抗うつ薬〉、〈抗がん剤〉、〈狭心症治療薬〉、〈該当なし〉を含む12選択肢を設けた)、である(図1)。

アンケート調査対象者は、医療関係者として便宜的抽出法により抽出した京都市下の8医療提供施設(病院2施設、保険薬局6施設)の薬剤師106名(病院薬剤師;72名、薬局薬剤師;34名)および非医療従事者として当該施設の患者および一般市民151名(患者;107名、家族;44名)を対象とした。

アンケートの配布・回収は、薬剤師群については8医療提供施設にアンケート用紙を送付し、アンケート用紙記入後に郵送にて回収した。一方、患者・一般市民群は著者らが当該施設において、アンケート用紙の設問文を単に読みあげる聞き取り調査によりアンケートを記入してもらい、回収した。

3. 統計解析

データ集計はMicrosoft® Excel® 2010を用いて行った。また、薬剤師群と患者・一般市民群間の比較に対する統計学的解析は、 χ^2 検定(独立性の検定)およびFisherの正確確率検定を用いて有意性を評価し、 $P < 0.05$ を有意水準として判定した。なお、統計学的解析はエクセル統計 for Windows® Bell Curve® 2015 アカデミック版(SSRI 社会情報サービス(株)、東京)を用いて行った。

4. 倫理的配慮

事前に、(1) 研究の目的、(2) 研究協力は自由意志であること、(3) 無記名回答であり、個人や施設が特定されないこと、(4) 得られたデータは教育・研究以外に使用しないこと、(5) 調査結果を医療系の学会や専門誌などに発表する予定があること、を説明のうえ、同意を得られた薬剤師および患者・一般市民のみアンケート調査に参加していただいた。また、本研究は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施し、京都薬科大学倫理委員会の承認(受付番号:16-03)を得て実施した。

A 薬物を示すピクトグラムに関するアンケート調査

京都薬科大学 臨床薬学教育研究センター
高松 千世 今西 孝至 高山 明

薬物コンプライアンスは患者自身の薬の理解度に相関することが報告されています。ピクトグラム(絵文字)とは非常口のマークやトイレのマークなどで利用されており、誰にでもわかる情報の伝達手段として高い効果が得られています。今回、患者の服薬向上の手助けの1つの手段として、薬物を示すピクトグラムの作成を試みました。お忙しいところ申し訳ありませんが、アンケートへのご協力をお願い致します。



1) あなたの職業を○で囲んでください。(病院薬剤師 / 薬局薬剤師)

2) 経験年数を○で囲んでください。(1年未満 / 1年以上5年未満 / 5年以上10年未満 / 10年以上)

3) 一般社団法人「くすりの適正使用協議会」が用法や相互作用についてのピクトグラムを作成しており、すでに公開されているのをご存知ですか。(はい / いいえ)

4) 薬物を示すピクトグラムは必要だと思いますか。(はい / いいえ)

4-1) **はい**と答えた方: ピクトグラムが具体的にどのような場面で役に立つと思いますか。(複数選択可)

- ① 患者(特に高齢者の方など)が薬物を理解しやすくなる
- ② 持参薬管理に役立つ
- ③ 災害などの緊急時に、一般の方でも薬の分類がしやすくなる
- ④ ほかの医薬品との区別がしやすくなり、調剤過誤の防止に役立つ
- ⑤ その他 ()


4-2) **いいえ**と答えた方: その理由について当てはまる番号に○をしてください。(複数選択可)

- ① 患者自身が薬物を理解しなくても、用法通りに飲めたら良いため
- ② 薬品情報提供書で十分のため
- ③ 薬剤師が患者への服薬指導を徹底しているため
- ④ 文字で書いた方が分かりやすいため
- ⑤ その他 ()

5) ピクトグラムは、どこに記載されていると便利だと思いますか。どれか1つ選んでください。

- ① 薬袋(お薬の袋)
- ② 医薬品のPTPシートの裏面
- ③ その他 ()

6) 薬物についてのピクトグラム(7種類)を作成しました。各ピクトグラムがどの薬に該当すると思われるか。以下の選択肢から1つ選び、()に番号をご記入ください。


A ()

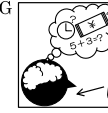

B ()


C ()


D ()


E ()


F ()


G ()

【選択肢】 1. 血圧降下薬 2. 利尿薬 3. 抗菌薬 4. 抗不整脈薬 5. 睡眠薬 6. 血糖降下薬
7. 認知症薬 8. 頭痛薬 9. 抗うつ薬 10. 狭心症治療薬 11. 抗がん剤 12. 該当なし

7) 上記のピクトグラムについて「分かりやすかった」ですか。それとも「分かりにくかった」ですか。また、「分かりにくかった」場合にはその理由を教えてください。

A: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 B: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 C: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 D: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 E: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 F: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 G: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)

8)他にどんな薬物のピクトグラムがあれば便利だと思いますか。

9) 医薬品のPTPシートの裏面を意識して見たことがありますか。(ある / ない)

9-1) **ある**と答えた方: 具体的に「どのような時」、「どのような場面」で見ましたか。

10) 薬物を示すピクトグラムについてご意見・ご要望などがございましたら是非ご記入ください。

アンケートにご協力いただき、誠にありがとうございました

B くすりの効果を表すマークに関するアンケート調査

京都薬科大学 臨床薬学教育研究センター
高松 千世 今西 孝至 高山 明

ピクトグラムとは、誰にでもわかる情報の伝達手段の1つで、絵文字とも言われています。身近なものでは、非常口のマークやトイレのマークなどがあります。今回、患者さまのお薬の服用率を向上する手助けになればと思います。誰が見ても分かるような薬効(くすりの効果)を示すピクトグラムの作成を試みました。お忙しいところ申し訳ありませんが、是非アンケートへのご協力をお願い致します。



1) ご自身について該当するものに○をしてください。(患者さまご本人 / ご家族の方 / その他: _____)

2) あなたの年齢と性別に○をしてください。
 年齢 (10歳代 / 20歳代 / 30歳代 / 40歳代 / 50歳代 / 60歳代 / 70歳以上)
 性別 (男 / 女)

3) 当てはまる病気に☑を入れてください。(複数でも可)
特になし 高血圧 不整脈 糖尿病 呼吸器系 睡眠障害 認知症
その他: _____

4) 現在飲んでいるお薬がありますか。当てはまる方に○をしてください。
 ① あり ⇒ 何種類くらいお飲みですか。(約 _____ 種類)
 ② ない

5) 「くすりの適正使用協議会」が用法(1日3回毎食後など)や相互作用(薬の飲み合わせ)のピクトグラムを作っており、すでに使われているのをご存知ですか。(はい / いいえ)

6) 薬の効果が分かるピクトグラムは必要(例えば、便利)だと思いますか。(はい / いいえ)

6-1) **はい**と答えた方: なぜ必要だと思いましたが、次のうちから選んでください。(複数回答してもらっても構いません)


- ① 飲んでいるお薬の種類が多い場合でも、すぐに何の薬も見分けがつくから
- ② 災害などの緊急時に、誰でもお薬の分類ができるから
- ③ 医療者が薬を管理する時に役立つと思うから
- ④ その他: ()

6-3) **いいえ**と答えた方: なぜそう思いましたか。次のうちから選んでください。(複数回答してもらっても構いません)

- ① 自分の飲んでいるお薬の効果がわからなくても、指示通りに飲めたら良いから
- ② ピクトグラムよりも文字の方がわかりやすいから
- ③ その他: ()

7) 薬の効果についてのピクトグラム(7種類)を作成しました。各ピクトグラムがどの薬に当てはまると思われるか。以下の選択肢から1つ選び、()に番号をご記入ください。


A ()


B ()


C ()


D ()


E ()


F ()


G ()

【選択肢】 1. 血圧降下薬 2. 利尿薬 3. 抗菌薬 4. 抗不整脈薬 5. 睡眠薬 6. 血糖降下薬
7. 認知症薬 8. 頭痛薬 9. 抗うつ薬 10. 狭心症治療薬 11. 抗がん剤 12. 該当なし

8) 上記のピクトグラムについて「分かりやすかった」ですか。それとも「分かりにくかった」ですか。また、「分かりにくかった」場合にはその理由を教えてください。

A: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 B: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 C: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 D: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 E: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 F: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)
 G: ①分かりやすかった ②分かりにくかった (その理由:)

9) このようなピクトグラムはどこにあると便利だと思いますか。どれか1つ選んでください。
 ① 薬袋(お薬の袋)
 ② お薬のシートの裏面
 ③ その他 ()

10)他にどのような薬物のピクトグラムがあれば便利だと思いますか。

11) 薬物を示すピクトグラムについてご意見・ご要望などがございましたら是非ご記入ください。

アンケートにご協力いただき、誠にありがとうございました

図1 アンケート用紙

A: 薬剤師用, B: 患者・一般市民用

結 果

1. 「くすりの適正使用協議会」のピクトグラムの認知度

まず、現在公開されている医薬品に関するピクトグラムが世間一般にどの程度浸透しているかを把握するために、すでに公開されている一般社団法人「くすりの適正使用協議会」が用法・用量、相互作用、注意すること、してはいけないこと、などについてすでに開発しているピクトグラムの認知度を調査したところ、薬剤師群が90.6%、患者・一般市民群が94.0%と、ともに90%以上が「知らない」と回答した ($P=0.421$; χ^2 検定)。

2. 薬効を示すピクトグラムの必要性および有用性

「薬効を示すピクトグラムは必要だと思うか」という質問に対して、薬剤師群の89.6% (95名)、患者・一般市民群の86.8% (131名)が必要であると回答した ($P=0.617$; χ^2 検定)。またその理由として、薬剤師群では「患者が薬効を理解しや

すくなる」が85名と最も多く、次いで「災害などの緊急時に役立つ」が52名、「ほかの医薬品との区別がしやすくなり、調剤過誤の防止に繋がる」が22名、「持参薬管理に役立つ」が16名であった。また、患者・一般市民群では「薬を見分けるのに役立つ」が89名と最も多く、次いで「災害などの緊急時に役立つ」が31名、「医療者が管理するのに役立つ」が7名であった (表1)。

ピクトグラムが記載されていたら便利な場所として、薬剤師群では「PTPシートの裏」が48%と最も多く、次いで「薬袋」が41%であった。一方、患者・一般市民群では「薬袋」が48%と最も多く、次いで「PTPシートの裏」が41%であった。しかしながら、薬剤師群と患者・一般市民群の間には有意な差は認められなかった。また、「その他の場所」として、薬剤師群では「薬剤情報提供書」や「お薬手帳」などが多く挙げられており、一方、患者・一般市民群では「両方に記載」や「どちらでもよい」が多く挙げられていた (図2)。

表1 薬効を示すピクトグラムの有用性について

薬剤師群 (n=95)		患者・一般市民群 (n=131)	
患者が薬効を理解しやすくなる	85名 (89.5%)	薬を見分けるのに役立つ	89名 (67.9%)
災害などの緊急時に役立つ	52名 (54.7%)	災害などの緊急時に役立つ	31名 (23.7%)
調剤過誤の防止に繋がる	22名 (23.2%)	医療者が管理するのに役立つ	7名 (5.3%)
持参薬管理に役立つ	16名 (16.8%)		

(複数回答)

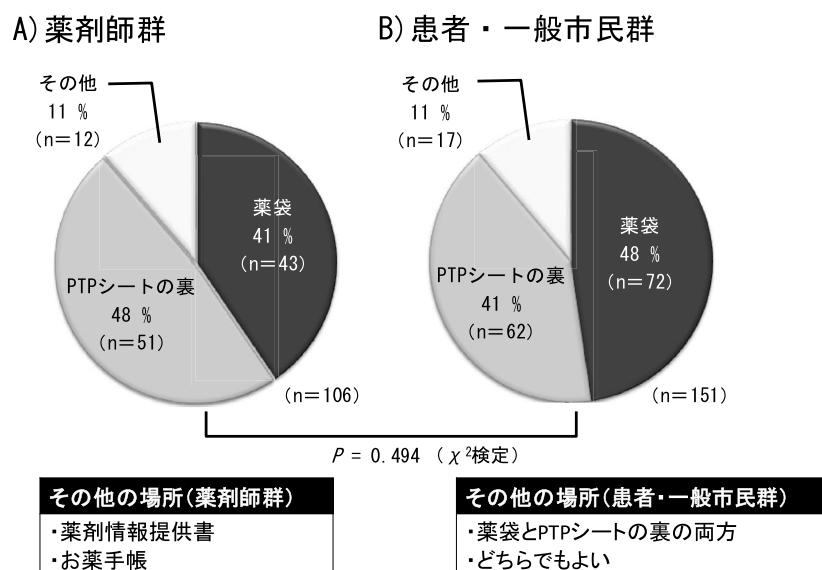


図2 ピクトグラムが記載されていたら便利な場所について

3. 作成した7種類の薬効を示すピクトグラムの評価について

作成したピクトグラムの評価の1つの基準として、ピクトグラムの正解率を用いて評価した。個々のピクトグラムの正解率において、薬剤師群と患者・一般市民群の間で有意な差が認められなかったものは、〈利尿薬〉と〈血圧降下薬〉の2種類で、その他の5種類（〈抗不整脈薬〉、〈睡眠薬〉、〈血

糖降下薬〉、〈抗菌薬〉、〈認知症薬〉）では、有意に薬剤師群の正解率が高かった（図3）。また、患者・一般市民群における年齢別の正解率では、50歳代以降が年齢とともに正解率が低下しており、特に70歳代以上では顕著に低くなった。しかしながら、〈利尿薬〉と〈血圧降下薬〉のピクトグラムは、70歳代以上の高齢者においても正解率が90%以上であった（図4）。

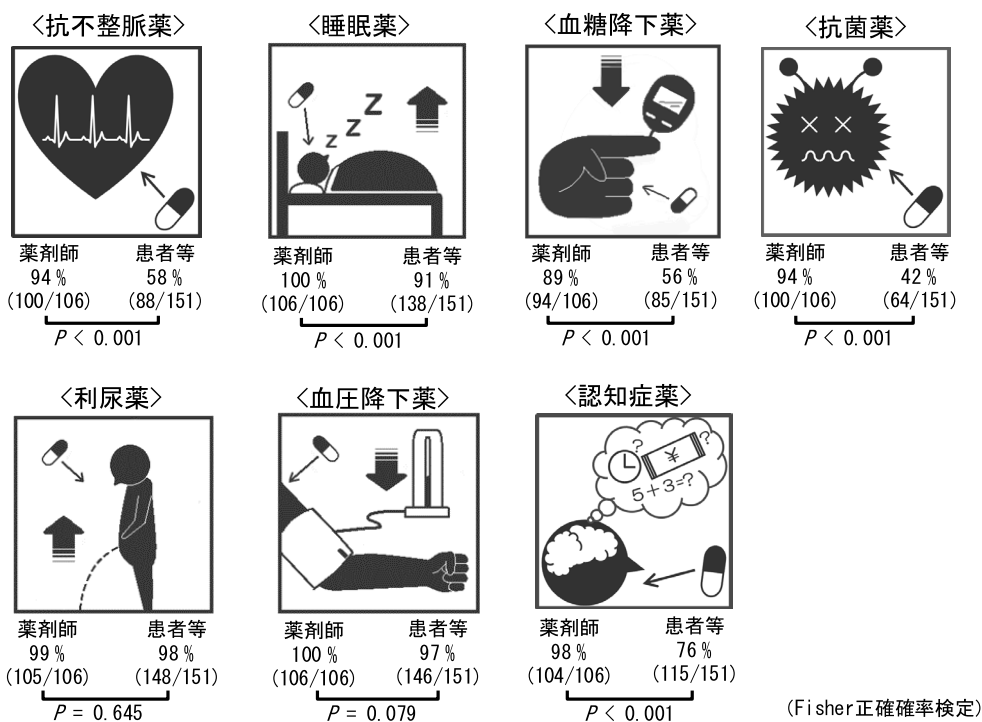


図3 薬効を示すピクトグラムの正解率に関する薬剤師群および患者・一般市民群との比較

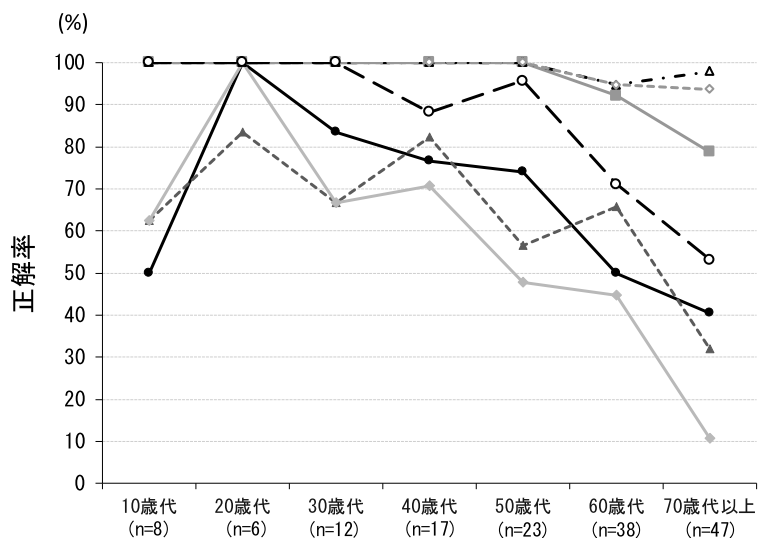


図4 各ピクトグラムにおける患者・一般市民群の年齢別正解率について
 ● 抗不整脈薬, ■ 睡眠薬, -▲- 血糖降下薬, ◆ 抗菌薬, -△ 利尿薬, -◇- 血圧降下薬, ○ 認知症薬

表2 作成したピクトグラムがわかりにくかった理由について

薬剤師群		
ピクトグラム	わかりにくかったと回答した割合	主な理由
抗不整脈薬	27.4% (29/106)	ほかの心臓疾患と区別しにくい
睡眠薬	2.8% (3/106)	特になし
血糖降下薬	72.6% (77/106)	SMBGをしていない人にはわかりにくい
抗菌薬	22.6% (24/106)	抗がん剤ともとれる
利尿薬	24.5% (26/106)	排尿障害改善薬や前立腺肥大の薬に見えた
血圧降下薬	9.4% (10/106)	特になし
認知症薬	33.0% (35/106)	抗うつ薬や覚せい剤にも見えた

SMBG: 自己血糖測定 (self monitoring of blood glucose)

患者・一般市民群		
ピクトグラム	わかりにくかったと回答した割合	主な理由
抗不整脈薬	29.1% (44/151)	狭心症の薬に見えた
睡眠薬	11.3% (17/151)	特になし
血糖降下薬	65.6% (99/151)	化膿止めに見えた, 血糖測定の人しかわからない
抗菌薬	57.6% (87/151)	頭痛薬に見える
利尿薬	6.0% (9/151)	特になし
血圧降下薬	6.0% (9/151)	特になし
認知症薬	36.4% (55/151)	絵が複雑

さらに、これらのピクトグラムのなかでわかりにくかったピクトグラムは、薬剤師群および患者・一般市民群ともに〈血糖降下薬〉が最も多かった。その他のピクトグラムでは、〈抗菌薬〉、〈認知症薬〉、〈抗不整脈薬〉のピクトグラムがわかりにくかったと回答していた (表2)。

考 察

今回、薬効を示すピクトグラムを7種類作成し、薬剤師と患者・一般市民を対象に薬効を示すピクトグラムの必要性や有用性並びに理解可能であるピクトグラムか否かを評価するためにアンケート調査を実施した。

まず、今回作成した薬効を示すピクトグラムを必要だと思っている薬剤師が89.6%、患者・一般市民が86.8%と非常に高いことが明らかになった。また、その必要性の理由として「患者が薬効を理解しやすくなる」や「災害などの緊急時に役立つ」、「ほかの医薬品との区別がしやすくなり、調剤過誤の防止に繋がる」、「持参薬管理に役立つ」、「医療者が管理するのに役立つ」などが挙げられており (表1)、薬効を示すピクトグラムに対する様々なニーズがあることが示唆された。一

方で、一般社団法人「くすりの適正使用協議会」が開発した用法・用量、相互作用などのピクトグラムの認知度が低いことが明らかになった。このような結果になった原因を明らかにすることはできなかったが、おそらく「ピクトグラム」という語彙の認知度の問題ではないかと推察している。その理由として、今回のアンケート調査の自由記述で「ピクトグラムに馴染みがない」や「ピクトグラムという言葉は初めて聞いた」という意見があった。しかしながら、非常口のピクトグラムやトイレのピクトグラムなどを見たことがない人は皆無であり、ピクトグラムの存在自体は知っているが名称を知らないというケースがほとんどだと考える。そのため、「くすりの適正使用協議会」が開発したピクトグラムを目にすると「見たことがある」や「知っている」と回答する人が多くなる可能性があり、「ピクトグラム」という語彙そのものが我々の生活にまだ馴染みのないものであるのではないかと考える。

次に、薬効を示すピクトグラムの記載があれば便利な場所として、有意な差は認められなかったものの、薬剤師群では「PTPシートの裏」を、患者・一般市民群では「薬袋」を多く選択していた (図2)。このような結果になった明らかな要

因は定かではないが、可能性の1つとして、医薬品に関する情報源の入手先の違いによるものが考えられる。今回のアンケート調査において、薬剤師群に「医薬品のPTPシートの裏面を意識して見たことがあるか」の質問に対して約70%が「ある」と回答しており、特に調剤時や調剤薬監査時に意識して見ているとの意見が上がっていた（data not shown）。この結果から考慮すると、薬剤師群は薬剤師業務に重点を置いた考え方が根底にあり、それが要因となって「PTPシートの裏」が多く選ばれた可能性が考えられる。一方、患者・一般市民群では、自分の医薬品の管理や区別をするのに薬袋を利用している可能性が考えられるため、「薬袋」が多く選ばれた可能性が考えられる。

次に、今回作成した7種類の薬効を示すピクトグラムの評価についてである。〈利尿薬〉と〈血圧降下薬〉以外の5種類（〈抗不整脈薬〉、〈睡眠薬〉、〈血糖降下薬〉、〈抗菌薬〉、〈認知症薬〉）のピクトグラムの正解率が薬剤師群と患者・一般市民群との間で有意な差が認められた（図3）。表2で示したように、例えば、〈抗不整脈薬〉に関しては、ハートマークが描かれていることから患者・一般市民群では「心臓の薬というのはわかる」という意見が非常に多かったが、選択肢中では心臓にかかわるものに〈狭心症治療薬〉と〈抗不整脈薬〉を記載していたため、狭心症治療薬と認識する場合も多かった。薬剤師群の意見では「心電図を乱した絵にしたら抗不整脈薬とわかりやすいのではないか」という意見もあった。また、〈血糖降下薬〉については、薬剤師群では正解率が高かったものの、患者・一般市民群では低かった。このような結果になった理由として、特殊な医療機器を用いて行う自己血糖測定を経験していない患者・一般市民が、ピクトグラムで書かれている自己血糖測定器が何を表しているのか理解ができなかったために、患者・一般市民群で正解率が低くなったと考えられる。〈抗菌薬〉では、薬剤師群では選択肢に〈抗がん剤〉があったため「抗がん剤とも捉えられる」という意見が多くあり、患者・一般市民群では選択肢に〈頭痛薬〉があったため、頭痛薬と認識する人が多かった。〈認知症薬〉では、「お金の計算ができない」や「時間がわからない」な

どの様子をピクトグラムに表したが、両群から「絵が細かくてわかりにくかった」という意見が多く見られた。特に高齢者になればなる程、絵に対する認知能力が低下し、ピクトグラムの誤認識が生じる可能性が考えられるため、もっとシンプルなピクトグラムに改良する必要がある。そのため、今回作成した〈抗不整脈薬〉、〈血糖降下薬〉、〈抗菌薬〉、〈認知症薬〉のピクトグラムはまだまだ改良の余地が残った。しかしながら、〈睡眠薬〉、〈利尿薬〉、〈血圧降下薬〉については両群とも正解率が90%以上であり、高い正解率となった。また、患者・一般市民群の年齢別正解率において70歳代以上でも、これら3つのピクトグラムはほかのピクトグラムよりも正解率が高かった（図4）。このような結果になった理由として、〈睡眠薬〉や〈利尿薬〉に関しては、目に見える効果が絵にしやすいためにわかりやすかったためではないかと推察する。また、〈血圧降下薬〉に関しても、血圧測定になじみのある人が多かったために高い正解率が得られたと推察する。

最後に、全体的に薬剤師群と患者・一般市民群を比較すると、正解率は薬剤師群で有意に高いことがわかる。この理由として、今回作成した7種類のピクトグラムは薬学的知識を持った者が作成しているため、薬剤師には理解しやすく、患者・一般市民には理解しづかった可能性が考えられる。また、本アンケート用紙のピクトグラムの解答の項目に薬効の選択肢を与えていたが、もし選択肢がなければ、さらに正解率が低くなる可能性が非常に高い。今後の課題として、実際に活用するためには薬学的知識のない患者・一般市民でも理解できるような「シンプルで見やすくイメージしやすい」ピクトグラムに改良する必要がある。そのため、今後は、ピクトグラムの作成の際には薬学的知識を持っている者だけではなく、薬学的知識を持たない人やデザイナーなども含めて様々な意見を交わしながら、ピクトグラムに改良を加えていく必要がある。

利益相反

開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 1) 井上智義, 日本におけるピクトグラムの活用とその方法, 電子情報通信学会誌, 2014, **97**, 1055-1059.
- 2) 児玉真利子, 前田章子, 「医療看護支援ピクトグラム」を用いたインフォメーションボードの導入と運用上の課題, 旭川赤十字病院医学雑誌, 2010, **23**, 7-13.
- 3) 塩見利明, 岡田 啓, 真田 進, 黒野俊介, 小林正, 服薬理解能力評価スケール (RCS) の作成, 日本老年医学会雑誌, 1997, **34**, 209-214.
- 4) 丸山 徹, 吉田健二, 古川真一, 荒平光利, 佐藤弘希, 吉田 節, 岡山善郎, 山崎啓之, 森内宏志, 入倉 充, 入江徹美, 医薬品情報のユニバーサルデザイン(1) - ビジュアル効果を活用した医薬品情報提供の有用性評価 -, 医療薬学, 2004, **30**, 608-613.
- 5) くすりの適正使用協議会, くすりの絵文字「ピクトグラム」が全部で51種類に!, *RAD-AR News*, 2006, **17**, 4-5.