

寸劇を用いた AMR 対策をテーマとした 市民公開講座の効果

大嶋 智子¹⁾・村木 優一¹⁾・三浦 誠^{2,3)}・井上 通人³⁾・河崎 純子⁴⁾
藤友結実子⁵⁾・神谷 亨³⁾・具 芳明⁵⁾・大曲 貴夫⁵⁾

¹⁾ 京都薬科大学臨床薬剤疫学分野*

²⁾ 洛和会音羽病院薬剤部

³⁾ 同 感染制御部

⁴⁾ みやこ薬局

⁵⁾ AMR 臨床リファレンスセンター・国立国際医療研究センター病院

受付日：2019年8月28日 受理日：2020年2月7日

薬剤耐性（AMR）対策アクションプランの目標の一つに「普及啓発・教育」が掲げられている。しかしながら、国民に対する最適な教育手段やその効果に関する報告はほとんどない。そこで、寸劇を用いて AMR 対策をテーマとした市民公開講座を実施し、講座前後でアンケート調査を行い、その有用性を評価した。

調査対象は 2018 年 12 月に京都薬科大学で行った市民公開講座の参加者とした。かぜに対する抗菌薬の適切な使用について寸劇を実施し、医師および薬剤師が解説を行った。

アンケートは 64 名から回収した。抗菌薬の効果と服用方法に関する質問に正しく回答した参加者は、寸劇後に増加した。寸劇を用いた市民公開講座は、AMR というわかりにくいテーマを市民に啓発する有用な手段の一つであることが推察された。

Key words: antimicrobial resistance, common cold syndrome, antimicrobial agent

薬剤耐性（AMR）が世界的な問題となっており、わが国では 2016 年に AMR 対策アクションプランが採択された¹⁾。このアクションプランの 6 つの目標の一つに「普及啓発・教育」が掲げられ、国民の AMR に関する知識や理解を深めることが目標とされている。AMR の原因の一つには、抗菌薬の不適切な使用があげられるが、専門知識のない国民には理解が難しいことが考えられる。

抗菌薬の不適切な使用における国民に身近な例として、かぜ（感冒）に対する抗菌薬の服用があげられる。2017 年 6 月に厚生労働省健康局結核感染症課から出された「抗微生物薬適正使用の手引き 第一版」では、日本の抗微生物薬使用の多くは外来診

療における経口抗菌薬であり、感冒および急性下痢症には安易に抗菌薬を使用しないことが明記されている²⁾。

一方、医師が理解していても、患者が感冒に対して抗菌薬の処方を要望する場合もある。日本化学療法学会・日本感染症学会合同外来抗菌薬適正使用調査委員会の「全国の診療所医師を対象とした抗菌薬適正使用に関するアンケート調査」では、感冒と診断した患者や家族が抗菌薬処方を希望した場合、最終的に処方すると回答した医師は 63.1% と過半数を超えていた³⁾。

こうした状況のなか、AMR 対策の推進には医師だけではなく、患者の抗菌薬に関する教育が必要と

*京都府京都市山科区御陵中内町 5



Fig. 1. Scenes of the skit and the comments

1. An infection control doctor, a board-certified infection control pharmacist, an infection control nurse, and community pharmacists worked out a scenario and enacted it.
2. In this scene, a citizen asks the doctor to prescribe antibiotics for a cold. The skit was comically enacted so as to keep the audience engaged and effectively disseminate information about this topic.
3. In this scene, a mother asks her son to take leftover antibiotics to combat a cold.
4. The infection control doctor commented on the reasons why antimicrobials are not efficacious in the treatment of a cold.
5. The board-certified infection control pharmacist commented on how antibiotics must be used.

考えられるが、AMR 対策に関する最適な教育手段やその効果に関する報告はほとんどない。教育手段の一つに寸劇を用いた健康教育があり、アルコールや薬物依存、性感染症の予防など大衆や若年者を対象にした教育に効果的であるという報告がある^{4,5)}。そこで、われわれは AMR 対策に関して感冒という疾患を例に寸劇を用いた市民公開講座を実施した。また、講座前後に参加者へ実施したアンケート結果を用いて抗菌薬の薬効と服用方法に関する知識が変化したか調査した。

2018 年 12 月 9 日に京都薬科大学（以下、本学）において「大事に使おう抗菌薬」と題して市民公開講座を行った（Fig. 1）。寸劇は、医師、看護師、病院および薬局勤務の薬剤師が医師役と患者役に扮し、抗菌薬使用の悪い例、良い例を示した。その後、感染症専門医は抗菌薬の薬効や感冒の原因微生物、安易な抗菌薬使用が耐性菌を選択することなど、感冒に対する抗菌薬の服用が不適切である理由を解説した。感染制御認定薬剤師は、抗菌薬の自己中断や他人への譲渡がいけない理由を含めて、抗菌薬の正しい服用方法について解説した。

参加者には、識別番号を予め付した事前および事

後のアンケート調査用紙を配付し、任意、無記名での協力を依頼し、集計結果を公表する旨を文書と口頭により説明を行った。事前アンケートには、既報⁶⁾を参照し、年齢、性別、職業、市民公開講座を知ったきっかけを質問項目に含め、事前および事後のアンケートには、抗菌薬の薬効あるいは服用方法に関する知識を問う内容を含めた。なお、本研究の実施にあたっては、本学に設置された倫理委員会の承認を得た（承認番号：19-05）。

市民公開講座の参加者は 91 名であり、事前事後アンケートをいずれも回収できた 64 名を対象とした。調査対象の性別は、男性 25 名、女性 39 名、年齢分布は 15 歳未満 5 名、15～64 歳 45 名、65～74 歳 9 名、75 歳以上 5 名であった。職業は医療職 33 名、学生 8 名、その他 23 名であった。調査対象が市民公開講座を知ったきっかけ（複数回答可）は、新聞 4 名、地下鉄駅のポスター 2 名、病院・薬局のポスター 6 名、学内ポスター 6 名、本学ホームページ 3 名、生涯学習センター案内 12 名、知人の紹介 26 名、薬剤師会案内 3 名、フェイスブック 2 名および無記入 4 名であった。

事前および事後のアンケートの結果について Ta-

Table 1. Results of the questionnaire surveys conducted before and after the public lecture/skit enactment

(A) Before		
	Correct (%)	Incorrect (%)
1. Knowledge about the effects of antibiotics		
a) What kind of medicine do you think antibiotics are?		
Killing bacteria or slowing their growth	51 (80)	13 (20)
Killing viruses or slowing their growth	57 (89)	7 (11)
b) What diseases do you believe can antibiotics effectively treat?		
Common cold	55 (86)	9 (14)
Flu	58 (91)	6 (9)
2. Knowledge about how to use antibiotics		
a) I take antibiotics up to the last dose		
I take antibiotics up to the last dose	45 (70)	19 (30)
b) I discard any leftover antibiotics		
I discard any leftover antibiotics	24 (38)	40 (62)
c) I consult with the pharmacist if any antibiotics are leftover		
I consult with the pharmacist if any antibiotics are leftover	1 (2)	63 (98)
d) I don't stop taking antibiotics half way through a course, even if I am feeling well		
I don't stop taking antibiotics half way through a course, even if I am feeling well	54 (84)	10 (16)
e) I don't take any leftover antibiotics by self-judgment when I am ill		
I don't take any leftover antibiotics by self-judgment when I am ill	55 (86)	9 (14)
f) I don't give antibiotics to others if I have any leftover		
I don't give antibiotics to others if I have any leftover	63 (98)	1 (2)
(B) After		
	Correct (%)	Incorrect (%)
1. Knowledge about the effects of antibiotics		
a) Are antimicrobials necessary for a cold?		
Are antimicrobials necessary for a cold?	62 (97)	2 (3)
2. Knowledge about how to use antibiotics		
a) I take antibiotics up to the last dose		
I take antibiotics up to the last dose	60 (94)	4 (6)
b) I discard any leftover antibiotics		
I discard any leftover antibiotics	35 (55)	29 (45)
c) I consult with the pharmacist if any antibiotics are leftover		
I consult with the pharmacist if any antibiotics are leftover	19 (30)	45 (70)
d) I don't stop taking antibiotics half way through a course, even if I am feeling well		
I don't stop taking antibiotics half way through a course, even if I am feeling well	64 (100)	0 (0)
e) I don't take any leftover antibiotics by self-judgment when I am ill		
I don't take any leftover antibiotics by self-judgment when I am ill	64 (100)	0 (0)
f) I don't give antibiotics to others if I have any leftover		
I don't give antibiotics to others if I have any leftover	64 (100)	0 (0)

ble 1 に示す。事前のアンケートにおいて抗菌薬の知識を問う内容では、正しく回答できている参加者が80%以上であった [Table 1 (A)-1]。その要因には、参加者の過半数が医療職であったことが考えられる。しかしながら、これらの質問に対して誤った回答をした参加者は、2名を除き、すべて医療職以外の参加者であった。国民は抗菌薬が感染症全般に効果があると認識している可能性を示唆した報告⁶⁾や、抗菌薬はウイルスを殺すと認識している非医療従事者が半分近くいるという報告⁷⁾もあり、医療職ではない参加者の多くは抗菌薬の効果について曖昧な知識をもっていることが推察された。一方、事後のアンケートにおいて抗菌薬の知識を問う内容では正しく回答できた参加者は62名(97%)であった [Table 1 (B)-1]。そのため、寸劇といった視覚的に訴える教育手段と医療従事者による解説は、国民にとってAMRというわかりにくいテーマを取り上げる際の有用な手段の一つであることが推察された。

抗菌薬の服用方法に関する知識を問う質問では、事前アンケートにおいて正しい選択肢を選んだ参加者は2~98%と内容によって異なった [Table 1 (A)-2]。一方、事後のアンケート結果より、服用方法に

関して正しい選択肢を選んだ参加者は各項目で増加した [Table 1 (B)-2]。しかしながら、余った抗菌薬を捨てる、あるいは余った抗菌薬について薬剤師に相談すると回答した参加者は30~55%と依然として少なく、既報でも、抗菌薬を自宅に保管している人は1割程度、自己中断や用法用量の加減をしたことがある人は2割程度存在するという報告もあり^{8,9)}、残薬の取扱いに対して積極的にかかわる必要性が考えられた。

本調査の限界として、比較的限られたコミュニティで行われており、調査対象範囲を拡げて評価する必要がある。また、文面によるアンケート調査は対面質問方式に比べて質問を理解できない割合が増えることが報告されており⁷⁾、参加者が質問を正しく理解せず、回答している可能性もある。今回の取り組みは古典的な健康教育のknowledge, attitude, practice (KAP) モデルのうち、初段階である知識の習得を評価した。KAPモデルでは、最終的に行動の変容とその維持を目的としており¹⁰⁾、本来は長期的な評価が必要である。今回のアンケートは短期記憶での結果であり、長期記憶として定着しているか、そしてそれが実践されていくかの評価が

できていないため、中長期的な課題として、このような活動を継続、拡大させ、追跡調査などの発展させた評価方法を見出すことも必要である。

このように限定された結果ではあるものの、寸劇といった視覚的に訴える教育手段と医療従事者による解説は、AMR というわかりにくいテーマを市民に啓発する有用な手段の一つであることが推察された。今後、同様の講座を他の地域でも開催し、多くの母集団による評価が必要である。

本論文は第 67 回日本化学療法学会総会にて発表し、座長より投稿の推薦を受けたものである。

利益相反自己申告：申告すべきものなし。

文献

- 1) 国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議：薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン 2016-2020
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000120769.pdf> (2020/01/07 アクセス)
- 2) 厚生労働省健康局結核感染症課 編：抗微生物薬適正使用の手引き 第一版。2017
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000166612.pdf> (2020/01/07 アクセス)
- 3) 具 芳明, 藤友結実子, 添田 博, 中浜 力, 長谷川直樹, 前崎繁文, 他：全国の診療所医師を対象とした抗微生物薬適正使用に関するアンケート調査。感染症誌 2019; 93: 289-97
- 4) Stephens-Hernandez A B, Livingston J N, Dacons-Brock K, Craft H L, Cameron A, Franklin S O, et al: Drama-based education to motivate participation in substance abuse prevention. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2007; 2: 11
- 5) Kamo N, Carlson M, Brennan R T, Earls F: Young citizens as health agents: use of drama in promoting community efficacy for HIV/AIDS. *Am J Public Health* 2008; 98: 201-4
- 6) 国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院 AMR 臨床リファレンスセンター：抗菌薬意識調査レポート 2018。2018
http://amr.ncgm.go.jp/pdf/20181026_ig_vol8_report.pdf (2020/01/07 アクセス)
- 7) Kamata K, Tokuda Y, Gu Y, Ohmagari N, Yanagihara K: Public knowledge and perception about antimicrobials and antimicrobial resistance in Japan: A national questionnaire survey in 2017. *PLoS One* 2018; 13: e0207017
- 8) 大曲貴夫, 鎌田一宏, 徳田安春, 具 芳明：厚生労働科学研究費補助金 (新興・再新興感染症及び予防接種政策推進研究事業) 平成 29 年度分担研究報告書 医療機関等における薬剤耐性菌の感染制御に関する研究 研究 6. 国民の薬剤耐性に関する意識についての研究
https://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/Download.do?nendo=2017&jigyoid=172111&bunkenNo=201718005A_upload&pdf=201718005A0009.pdf (2020/01/07 アクセス)
- 9) 大曲貴夫, 具 芳明, 藤友結実子：厚生労働科学研究費補助金 (新興・再新興感染症及び予防接種政策推進研究事業) 平成 29 年度分担研究報告書 薬剤耐性 (AMR) アクションプランの実行に関する研究 AMR 対策の教育啓発に関する研究 一般市民の AMR に関する意識調査の 1 年経過後の追跡調査
https://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/Download.do?nendo=2017&jigyoid=172111&bunkenNo=201718025A_upload&pdf=201718025A0004.pdf (2020/01/07 アクセス)
- 10) Panagakou S G, Spyridis N, Papaevangelou V, Theodoridou K M, Goutziana G P, Theodoridou M N, et al: Antibiotic use for upper respiratory tract infections in children: a cross-sectional survey of knowledge, attitudes, and practices (KAP) of parents in Greece. *BMC Pediatr* 2011; 11: 60

Effect of public lecture using a skit to combat antimicrobial resistance

Tomoko Oshima¹⁾, Yuichi Muraki¹⁾, Makoto Miura^{2,3)},
Michihito Inoue³⁾, Junko Kawasaki⁴⁾, Yumiko Fujitomo⁵⁾,
Toru Kamiya³⁾, Yoshiaki Gu⁵⁾ and Norio Omagari⁵⁾

¹⁾ Department of Clinical Pharmacoepidemiology, Kyoto Pharmaceutical University, 5 Misasagi-Nakauchi, Yamashina-ku, Kyoto, Kyoto, Japan

²⁾ Department of Pharmacy, Rakuwakai Otowa Hospital

³⁾ Department of Infection control, Rakuwakai Otowa Hospital

⁴⁾ Miyako Pharmacy

⁵⁾ AMR Clinical Reference Center, Disease Control and Prevention Center, National Centre for Global Health and Medicine

One of the aims of the National Action Plan on Antimicrobial Resistance (AMR) is to disseminate public awareness and education. However, no efficacious means of education has been established yet and the effectiveness of such education has also not been investigated. Therefore, we prepared a public lecture using a skit, designed to combat AMR. Furthermore, a questionnaire survey was conducted before and after the lecture and the usefulness of the lecture/skit was evaluated.

Participants of the public lecture at the Kyoto Pharmaceutical University in December 2018 were surveyed. We enacted a skit about the pros and cons of using antibiotics to treat a cold. An infection control doctor and a board-certified infection control pharmacist provided the comments.

The completed questionnaires were collected from 64 participants. The number of participants who provided correct answers to the questions about the efficacy of antibiotics and their appropriate use increased after the participants watched the skit. A public lecture using a skit might be a useful medium to illuminate the public on challenging themes, such as AMR.