小児救急患者に対する薬剤師トリアージの実態と その教育ニーズに関する調査

森元能仁^{*1}, 佐藤加奈子^{1,2}, 羽田正純², 渡部一宏¹

昭和薬科大学臨床薬学教育研究センター¹, 株式会社ココカラファイン²

A Survey on Pharmacist Triage of Pediatric Emergency Patients and Educational Needs

Yoshihito Morimoto^{*1}, Kanako Satou^{1,2}, Masazumi Hada² and Kazuhiro Watanabe¹
Center for Education and Research on Clinical Pharmacy, Showa Pharmaceutical University¹,
Cocokara Fine Inc²

〔 Received November 2, 2017 〕
〔 Accepted March 6, 2018 〕

Pharmacists working in the community must be able to accurately triage customers who present with a medical complaint or request advice. In Japan, one of the problems in pediatric emergency medical care is that parents expect an immediate consultation regardless of time or place. Accurate pharmacist triage is expected to help meet the need for these consultations. The aim of this study was to assess pharmacists' triage of pediatric emergency patients and the educational needs among community pharmacists working in pharmacies and drugstores. An anonymous questionnaire survey was conducted with 1273 pharmacists employed by Cocokara fine Inc., and 238 responses were received. Only 33.2% of the respondents had heard of pharmacist triage and only 43.7% reported triage experience with pediatric emergency patients. When asked about their anxiety levels at the time of pediatric triage, 74.0% of pharmacists responded "I was sometimes anxious" and 10.6% responded "I was always worried". When pharmacists who had no triage experience in pediatric emergency cases were asked how they would feel if they encountered such a case, 93.3% responded "I think I would be anxious". A large number of respondents (89.5%) indicated a willingness to attend triage training sessions or workshops. The survey results indicate that almost all community pharmacists working for pharmacies and drugstores lack both awareness and experience of triage for pediatric emergency patients. Appropriate education is required for them to develop the necessary skills for pharmacist triage in pediatric emergency cases.

Key words —— pediatric emergency, pharmacist triage, educational needs, self-medication

緒言

本邦では近い将来に到達する超少子高齢化社会において、国民医療費の抑制や医療崩壊の阻止に大きな役割を担うと期待されているセルフメディケーションが推進されている。保険薬局およびドラッグストアに勤務する薬剤師は患者や顧客のセルフメディケーションに貢献することが求められる。薬剤師がこのセルフメディケーションを支援するということは、単に一般用医薬品（over the

counter: OTC 医薬品）の販売を勧めることや OTC 医薬品の選択をすることだけではない。患者や顧客が何らかの主訴や相談を抱えて来局、来店した時に、薬剤師は OTC 医薬品で対応するのか、医療機関への受診勧奨を行うのか、生活指導だけで済むのか適切に判断しなければならない。つまり現場の薬剤師はその際に臨床判断能力を駆使して適切に患者をトリアージすることが求められる。薬剤師トリアージの定義は日本薬剤師会の「一般用医薬品販売の手引き第 1 版」(<http://nichiyaku>.

*〒194-8543 東京都町田市東玉川学園3-3165

info/member/ippanyaku/default.html/, 2017 年 10 月 27 日)によると, 来店, 来局した患者や顧客の評価をして①一般用医薬品の使用, ②医療機関への受診勧奨, ③生活指導(養生法を含む)のいずれかに振り分けて消費者に提案することとされている。

本邦における小児救急医療は危機的な状況にある。少子化に伴う経営不安などから小児科医のなり手が不足しており, 小児科を閉鎖・縮小する医療機関が増えている。また初期救急患者の基幹病院集中という問題も加わった結果, 小児科医の過労を招き, 地域の夜間小児救急医療体制が維持できなくなっている。^{1,2)} また昨今の保護者の受領行動は時間や場所を選ばず受診を希望するため, 「コンビニ医療」と呼ばれるほど増加しており, 社会問題となっている。³⁾ 本邦での小児救急患者の特徴としてその多くが緊急度は低く, 入院を必要としない患者で占められていることが厚生労働省医政局指導課の調査結果よりわかった。⁴⁾ そこで前述した薬剤師トリアージがこのコンビニ医療解決の一助になることが期待されている。しかし現状では多くの薬局およびドラッグストアに勤務する薬剤師が小児救急患者のトリアージ能力を有しているとは言い難く, その能力開発のための教育が必要と考えられる。

本調査では保険薬局およびドラッグストアに勤務する薬剤師に対して, 小児救急患者におけるトリアージの実態とその教育ニーズを明らかにすることを目的とした。

方 法

(株)ココカラファインの全薬剤師 1,273 名を対象に無記名式のアンケート調査を実施した。アンケート調査表は E メールで送信配布し, 郵送にて回収した。調査項目は薬剤師トリアージに対する認知と小児救急患者に対するトリアージの経験, そして薬剤師トリアージ教育のニーズとした。調査期間は 2013 年 6 月 1 日～2013 年 6 月 30 日とした。倫理的配慮として本調査は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守し, 昭和薬科大学研究倫理委員会の承認を得て実施した

(承認番号: 平成 25 年第 5 号)。また回答者に対しては本研究結果の個人情報の留意と本研究以外の目的に使用しないことを説明し, 同意を得た。

アンケート結果のうち, 薬剤師トリアージの認知と小児救急患者に対するトリアージの経験, またその際の不安について勤務経験別に比較検討を行った。統計解析には Pearson's Chi-squared test を用い, $P < 0.05$ を有意差ありとした。統計ソフトは EZR version 1.35 software⁵⁾ を用いた。EZR は R および R コマンダーの機能を拡張した統計ソフトであり, 自治医科大学附属さいたま医療センター血液科のホームページで無償配布されている。

結 果

1. 回答者背景

238 名の薬剤師から回答を得た(回答率 18.7%)。回答者背景を表 1 に示した。大学卒後年数は中央値で 11 年だった。管理薬剤師が 73 名(30.7%)で勤務経験としては保険薬局が 226 名(95.0%), OTC 医薬品販売が 67 名(28.2%), 病院が 41 名(17.2%)であった。

2. 薬剤師トリアージに対する認知

“これまでに薬剤師トリアージという言葉聞いたことがありますか”という問いに対して, 「はい」が 33.2%, 「いいえ」は 66.8%であった。薬剤師トリアージの定義を示した後, “薬剤師トリアージという言葉の定義を知っていましたか”という問いに対しては「はい」が 18.1%, 「いいえ」は 81.9%であった。

3. 小児救急患者に対する薬剤師トリアージの経験

“これまでに緊急性もしくは救急性を要していると思われる小児患者, もしくはその家族(同伴

表 1 回答者背景 (n = 238)

性別	男性	116 (48.7%)
	女性	122 (51.3%)
大学卒後年数	中央値(範囲)	11 (1 - 47)
管理薬剤師		73 (30.7%)
勤務経験	保険薬局	226 (95.0%)
	OTC 医薬品販売	67 (28.2%)
	病院	41 (17.2%)

表2 小児救急患者に対する薬剤師トリアージの詳細

a) 相談、対応の頻度はどのくらいですか？ (n = 103)

	1日に 数人程度	1週間に 数人程度	1カ月に 数人程度	半年に 数人程度	1年間に 数人程度	その他
人数 (%)	2 (1.9)	6 (5.8)	16 (15.5)	24 (23.3)	46 (44.7)	9 (8.7)

b) 相談に来た患者はどのような主訴や症状でしたか？ (複数選択可) (n = 104)

主訴・症状	人数 (%)	主訴・症状	人数 (%)
発熱	74 (71.2)	頭痛	20 (19.2)
嘔吐	67 (64.4)	痙攣	13 (12.5)
じん麻疹・発疹	33 (31.7)	意識消失	7 (6.7)
吐き気	30 (28.8)	異物混入	6 (5.8)
外傷	30 (28.8)	胸痛	2 (1.9)
腹痛	28 (26.9)	その他	7 (6.7)
火傷	24 (23.1)		

c) 相談に来た患者に対し、不安なく対応できましたか？ (n = 104)

	いつも不安なく 対応した	ときどき不安が あった	いつも不安が あった	その他
人数 (%)	14 (13.5)	77 (74.0)	11 (10.6)	2 (1.9)

表3 もし、そのような患者が来局 (店) した時、不安なく対応できると思いますか？ (n = 134)

	不安なく 対応できると思う	不安があると思う	その他
人数 (%)	7 (5.2)	125 (93.3)	2 (1.5)

者) が来店した際、その患者に対する相談 (電話を含む) の対応をした経験がありますか」という問いに対して、「はい」が43.7%で、「いいえ」は56.3%だった。「はい」と回答した43.7% (104名) に対して、「相談、対応の頻度はどのくらいですか」という問いに対して、最も多かったのは「1年間に数人程度」の46名 (44.7%) であり、「半年に数人程度」が24名 (23.3%) と次いで多かった (表2)。また「相談に来た患者はどのような主訴や症状でしたか」という問いに対して、「発熱」は74名 (71.2%)、「嘔吐」は67名 (64.4%)、「じん麻疹・発疹」は33名 (31.7%)、「吐き気」と「外傷」はともに30名 (28.8%) だった。また、重篤と推測される症状である「痙攣」が13名 (12.5%)、「意識消失」は7名 (6.7%) であった。「相談に来た患者に対し、不安なく対応できましたか」という問いに対して、「いつも不安なく対応した」と回答したのは14名 (13.5%) であった。77名 (74.0%) が「ときどき不安があった」、11名 (10.6%) が「いつも不安があった」と回答した。また小児救急患

者における薬剤師トリアージの経験がないと回答した薬剤師に対して、「もしそのような患者が来局 (店) した時、不安なく対応できると思いますか」という問いに対して、125名 (93.3%) が「不安があると思う」と回答した (表3)。

4. 薬剤師トリアージ教育に関するニーズについて

薬剤師トリアージ教育に関するニーズについて「今後、薬剤師トリアージの能力開発に関する講習会、勉強会等がある場合は参加したいですか」という問いに対して、89.5%が「はい」と回答した (表4)。また「どのような内容の講習会、勉強会に参加したいですか」という問いに対する回答結果を示した。最も割合が高かったのは「患者評価技法、臨床推論」で135名 (63.4%)、続いて「バイタルサイン、フィジカルアセスメント」が117名 (54.9%)、「トリアージ技法」が116名 (54.5%)、および「救命、蘇生」が90名 (42.3%)、「患者情報収集、面談技法」が82名 (38.5%)、「OTC医薬品の選択」が69名 (32.4%) となった。

表 4 薬剤師トリアージの能力開発に関する講習会、勉強会のニーズについて

a) 今後、薬剤師トリアージの能力開発に関する講習会、勉強会等がある場合は参加したいですか？ (n = 238)

	はい	いいえ
人数 (%)	213 (89.5)	25 (10.5)

b) どのような内容の講習会、勉強会に参加したいですか？ (複数選択可) (n = 213)

内容	人数 (%)
患者評価技法, 臨床推論	135 (63.4)
バイタルサイン, フィジカルアセスメント	117 (54.9)
トリアージ技法	116 (54.5)
救命, 蘇生	90 (42.3)
患者情報収集, 面談技法	82 (38.5)
OTC 医薬品の選択	69 (32.4)

5. 勤務経験別の薬剤師トリアージの認知と小児救急患者に対するトリアージの経験

勤務経験別に薬剤師トリアージの認知と小児救急患者に対するトリアージの経験を解析し、その結果を表 5 に示した。有意差は認めなかったものの、“これまでに緊急性もしくは救急性を要していると思われる小児患者、もしくはその家族(同伴者)が来店した際、その患者に対する相談(電話を含む)の応対をした経験がありますか”という問いに対して、OTC 医薬品販売の経験がある場合、「はい」が 55.2% で高い傾向を示した ($P = 0.181$)。

表 5 勤務経験別の薬剤師トリアージの認知と小児救急患者に対するトリアージの経験

a) これまでに「薬剤師トリアージ」という言葉を聞いたことがありますか？

人数 (%)	はい	いいえ	<i>P</i>
保険薬局 (n = 226)	75 (33.2)	151 (66.8)	0.233
OTC 医薬品販売 (n = 67)	26 (38.8)	41 (61.2)	
病院 (n = 41)	19 (46.3)	22 (53.7)	

b) (薬剤師トリアージの定義を示した後)

「薬剤師トリアージ」という言葉の定義を知っていましたか？

人数 (%)	はい	いいえ	<i>P</i>
保険薬局 (n = 226)	41 (18.1)	185 (81.9)	0.739
OTC 医薬品販売 (n = 67)	15 (22.4)	52 (77.6)	
病院 (n = 41)	8 (19.5)	33 (80.5)	

c) これまでに緊急性もしくは救急性を要していると思われる小児患者、もしくはその家族(同伴者)が来店した際、その患者に対する相談(電話を含む)や応対をした経験がありますか？

人数 (%)	はい	いいえ	<i>P</i>
保険薬局 (n = 226)	97 (42.9)	129 (57.1)	0.181
OTC 医薬品販売 (n = 67)	37 (55.2)	30 (44.8)	
病院 (n = 41)	17 (41.5)	24 (58.5)	

d) 相談に来た患者に対し、不安なく応対できましたか？

人数 (%)	いつも不安なく 対応した	ときどき不安が あった	いつも不安が あった	その他
保険薬局 (n = 97)	14 (14.4)	70 (72.2)	11 (11.3)	2 (2.1)
OTC 医薬品販売 (n = 37)	7 (18.9)	26 (70.3)	3 (8.1)	1 (2.7)
病院 (n = 17)	2 (11.8)	13 (76.5)	2 (11.8)	0 (0)

e) もし、そのような患者が薬局(店)した時、不安なく応対できると思いますか？

人数 (%)	不安なく 対応できると思う	不安がある と思う	その他
保険薬局 (n = 129)	7 (5.4)	121 (93.8)	1 (0.8)
OTC 医薬品販売 (n = 30)	3 (10.0)	27 (90.0)	0 (0)
病院 (n = 24)	1 (4.2)	23 (95.8)	0 (0)

考 察

本調査により保険薬局およびドラッグストアに勤務する薬剤師は薬剤師トリアージに対する認知や小児救急患者のトリアージ経験が不足していることが明らかとなった。また薬剤師トリアージに関する講習会、勉強会に参加したいというニーズが多くあることが示された。

保険薬局およびドラッグストアに勤務する薬剤師は症状を訴える患者や顧客に対して面接により情報収集を行い、疾患や病状を推測する。推測された疾患に対してその重症度を考慮し妥当な方法を選択（トリアージ）し、責任をもって実施しなければならない。この一連の臨床推論・判断の流れと責任ある行動は臨床判断と呼ばれている。⁶⁾ 本邦ではセルフメディケーションが推進されており、その背景からも現場の薬剤師にはこの臨床判断能力を備えていることが求められる。しかし本調査の結果では薬剤師トリアージという言葉聞いたことがない割合は66.8%であり、81.9%がその定義を知らなかった。また小児救急患者に対するトリアージの経験はわずかに43.7%であり、現場の薬剤師の半数以上は小児救急患者のトリアージ経験がないという結果となった。そのトリアージ経験はOTC医薬品販売の経験がないとさらに減少する傾向を認めた。また小児救急患者のトリアージ経験があった薬剤師にその際「いつも不安があった」と回答した割合は10.6%、「ときどき不安があった」と回答した割合は74.0%であり、小児救急患者のトリアージ経験がない薬剤師にも実際にトリアージする時になった場合、93.3%に不安があることがわかった。薬局やドラッグストアに訪れる患者は緊急疾患である可能性もあり、適切に医療機関を受診するタイミングを逃してしまうことで患者の命に危険が及ぶ可能性もある。薬剤師が判断ミスをしてしまうことで手遅れとなり、患者の健康を害してしまうことや患者から信用を大きく失う可能性がある。保険薬局およびドラッグストアに勤務する薬剤師はいつ訪れるかわからないこのような状況に対して、適切に対応できるための臨床判断能力を担保する必要があると考える。

本調査の結果で相談に来た小児救急患者の主訴や症状は発熱、嘔吐、じん麻疹・発疹、吐き気、外傷等様々であり、なかには痙攣や意識消失等の重篤な疾患と推測される症状もあった。従来の薬学教育では各大学の多くが疾患単位で行われていたため、疾患名により症状がわかるが、逆に症状から疾患を推測するという学習は行われていなかった。よって症状から疾患を推測するためには基本的な症候を示す疾患を系統的に理解する必要がある。⁶⁾ そして患者や顧客の情報を適切に収集する能力、さらに適切な対応を判断・実施する能力が必要とされる。この一連の流れである臨床判断の能力を高めるためには学習とトレーニングが繰り返す必要とされる。近年では臨床判断のプロセスを学ぶために参加型ワークショップや研修会が開催されるようになってきた。⁷⁾ 施設によってはトリアージに関する研修を独自に行い、知識や経験を積み取り組みも行われてきている。⁸⁾ 調査時点での(株)コカ-Colaファインにおいてはトリアージに関する集合研修は行われていなかった。本調査結果の薬剤師トリアージ教育に関するニーズに関しては大多数が講習会、勉強会に参加したいと回答した。内容については「患者評価技法、臨床推論」や「バイタルサイン、フィジカルアセスメント」、「トリアージ技法」、「救命蘇生」、「患者情報収集、面談技法」等の従来の薬学教育にはなかったものが多く挙げられた。また本調査にて小児救急患者に対するトリアージの経験は不足していることが明らかとなったため、小児科領域のトリアージに関する集団研修や勉強会等での臨床判断能力開発が望まれる。また小児用OTC薬には成人用とは異なる様々な注意点が存在する。⁹⁾ 年齢制限のある製品や味や剤形、配合剤の有無や小児特有の薬物動態にも留意しなければならない。小児に対するトリアージは情報収集する際に患児の発達に合わせて平易な表現を用いる必要があり、保護者の訴えも適切に情報収集してその症状の重症度や緊急性を評価する必要がある。小児科領域では特有の知識やスキルが必要となるため、集団研修等での能力開発が望まれる。

コンビニエンスストアを夜間利用するように自己都合で時間外受診するようなコンビニ受診は社

会問題となっており、このコンビニ受診抑制のために各施設では様々な取り組みがされてきている。^{10, 11)} この小児患者のコンビニ受診軽減のために保険薬局およびドラッグストアに勤務する薬剤師のトリアージ業務が一層期待されている。しかし小児患者でも保険薬局およびドラッグストアで相談応需できるという認知が広くされていない可能性があり、各店舗における宣伝やインターネット等を利用した啓発活動が必要と考えられる。またコンビニ受診軽減における問題点で多くの保険薬局およびドラッグストアが閉店している夜間の対応方法が課題となる。日本小児科学会はウェブサイトで小児の急病に対する情報を提供しており、電話相談も対応している¹²⁾ (ONLINE QQ)。これらのような情報入手の手段がより普及・利用されることで夜間のコンビニ受診軽減になると考える。また薬剤師には患児が小児用 OTC 薬を有効かつ安全に服用できるよう、患児に合った適切な薬剤の選択、患児や保護者への情報提供や販売後の効果と副作用のモニタリングを行う責務がある。そのためには個々の薬剤師が臨床判断能力の向上だけでなく、患児や保護者との信頼関係を築いていく必要がある。

本調査の回答率が 18.7%と低かったことや本調査の対象は(株)ココカラファインの薬剤師のみであり、結果に偏りが生じる可能性を考える。今後は他施設の薬剤師トリアージの現状や講習会、勉強会のニーズとその開催状況を把握し、本調査の結果と比較検討していく必要がある。また本調査ではトリアージの経験不足や患者応対時の不安について明らかにしたが、客観的にもトリアージ教育の必要があると述べるためには、知識を問うような調査が今後必要と考える。そして本調査は薬剤師トリアージの領域でも特別な注意が必要でコンビニ医療のなかでも特に問題視されている小児救急患者に限定しており、成人に対する薬剤師トリアージの実態調査は行っていない。本邦において成人に対する薬剤師トリアージも海外に比べて不十分である可能性が考えられる。¹³⁾ 成人に対する薬剤師トリアージの実態調査も今後検討していく必要がある。

保険薬局およびドラッグストアに勤務する薬剤

師は小児救急患者のトリアージに対する認知や経験が不足しており、今後は小児救急患者に対する薬剤師トリアージ能力開発のための教育が必要であることが示唆された。

謝 辞

本アンケート調査にご協力いただきました(株)ココカラファインの薬剤師の皆様方に感謝致します。

利益相反

開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 1) 小沼里子, 我が国及び主要国における小児医療政策の現状と課題, “総合調査「少子化・高齢化とその対策」”, 国立国会図書館調査及び立法考査局, 東京, 2005, pp59-73.
- 2) 市川光太郎, 小児救急医療の現状に関する問題点とその解決に向けての提案, 日本救急医学会雑誌, 2002, **13**, 651-660.
- 3) 山田至康, 市川光太郎, 伊藤泰雄, 長村敏生, 岩佐充二, 許 勝栄, 羽鳥文磨, 箕輪良行, 野口 宏, 救命救急センターにおける小児の診療に関する全国調査, 日本救急医学会雑誌, 2012, **23**, 65-81.
- 4) 厚生労働省, 第3回 救急医療体制等のあり方に関する検討会 (資料), 資料3: 小児救急医療体制の現状, 平成25年4月25日, p3.
- 5) Kanda Y, Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZ' for medical statistics, *Bone Marrow Transplant*, 2013, **48**, 452-458.
- 6) 木内裕二, “アルゴリズムで考える薬剤師の臨床判断 症候の鑑別からトリアージまで”, 南山堂, 東京, 2015, pp2-9.
- 7) 木内裕二, プライマリケアとセルフメディケーション支援に求められる症候学と臨床判断の能力, *薬局薬学*, 2016, **8**, 43-49.
- 8) 安田幸一, 一般用医薬品販売における薬剤師によるトリアージの重要性, *アプライド・セラピューティクス*, 2012, **4**, 33-36.
- 9) 宮沢伸介, 小児用OTC薬におけるトリアージのポイント, *日本薬剤師会雑誌*, 2012, **64**, 1463-1466.
- 10) 伊藤重二, 白崎信二, 布施田哲也, 吉田一彦, 和田

- 真, 福島 栄, 熊野貴規, 齋藤隆也, 内山 崇, 黒田有紀子, 井尾浩一, 平田善章, 北島竜美, 樋下徹哉, 坊 昭彦, 濱田博成, 高嶋 渉, 廣瀬文司, 小嶋章弘, 瀧波慶和, 金田大生, 島田耕文, 地域中核病院における時間外2次救急の安全を確保するためのコンビニ受診抑制に対する取り組み, 月刊地域医学, 2011, **25**, 154-164.
- 11) 高尾純男, 時間外でのコンビニ受診を減少させるために, 全国自治体病院協議会雑誌, 2009, **48**, 251-253.
- 12) 渡部誠一, 中澤 誠, 衛藤義勝, 市川光太郎, 森俊彦, 田中 篤, 舟本仁一, 古川正強, 小児救急外来受診における患者家族のニーズ, 日本小児科学会雑誌, 2006, **110**, 696-702.
- 13) 佐仲政樹, 薬剤師に求められるトリアージ能力－高齢者におけるポリファーマシーの視点から, 家庭医・病院総合医教育コンソーシアム, 2012, **2**, 114-119.