

## ●短報

## インフルエンザ流行期における適切な感染対策の実施に関するアンケート調査

渡辺 将人 大島 信治 永井 英明

要旨：2018/2019 インフルエンザ（以下，flu）流行期に当院でfluと診断された患者のなかで適切な感染対策実施の有無に関するアンケート調査を行い，100人から回答を得た（回収率52%）。診断時に49%が適切な感染拡大防止策をしておらず，高齢者，軽症患者でその傾向が強かった。受診時に患者自身がfluではないかと認識しているにもかかわらず，44%の患者で適切な感染拡大防止策をしていなかった。Fluと類似した感染経路で広がる新型コロナウイルス感染症が蔓延しており，適切な感染対策を行うように啓発していくことが重要である。

キーワード：インフルエンザ，感染対策，アンケート調査，新型コロナウイルス感染症

Influenza, Infection control, Questionnaire survey, Coronavirus disease 2019 (COVID-19)

## 緒言

インフルエンザ（以下，flu）は飛沫感染・接触感染により広がるため，両感染対策が重要である。Flu流行期に，適切な感染拡大防止策をせず出勤/登校することにより，感染が拡大している可能性がある。適切な感染対策が行われているかを知ることは，今後の感染拡大防止策を考えるうえで貴重である。今回，2018/2019 flu流行期に，適切な感染対策実施の有無に関するアンケート調査を行ったので報告する。このシーズンは，1999年の「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）」施行開始以降，1週間あたりの患者報告数が57.9人（2019年第4週）と過去最高となった。

## 研究対象・方法

2018年11月1日から2019年4月23日に当院でflu抗原定性試験陽性となった患者を対象とし，2019年2月と4月末に選択式の自記式質問票を送付した。質問票の内容は，自覚症状，症状の程度，fluの可能性があると思ふ受診したかどうか，感染拡大防止策〔手洗い/咳エチケット（症状出現後にマスク着用）〕の有無，今シーズンのワクチン接種の有無である。自覚症状は発熱，呼吸器症状（咳/痰/鼻汁/咽頭痛），消化器症状（食思不振/腹痛/下

痢/嘔吐），関節/筋肉痛様症状，倦怠感，頭痛，その他（自由記載）である。症状の程度は，①「症状は辛くなく，出勤/登校はできる（軽度）」，②「症状は辛いが出勤/登校はできる（中等度）」，③「出勤/登校できないほど症状が辛い（重度）」の3段階で質問した。統計解析はEZRを用い，症状・年齢についてそれぞれカイ二乗検定，Wilcoxonの順位和検定を行った。本研究は，当院の倫理委員会の承認（180052）を得て実施した。

## 成績

当院で，期間中flu迅速検査が施行された1,350人のうち，flu検査陽性となった患者は220人（16.3%）であった。このうち，住所不明患者を除く193人に質問票を送付し，回答を得た100人（回収率：52%）について検討した。受診時に，適切な感染拡大防止策（手洗い/咳エチケット両方施行）を施行した患者は51人（51%），していなかった患者は49人（49%）であった（Table 1）。両群で差が認められたのは年齢のみであり，適切な感染拡大防止策をしなかった群はより高齢であった。症状が軽度・中等度の患者についてみると，適切な感染拡大防止策をしていたのは，症状が軽度の患者では，18人中7人（38.9%）であり，症状が中等度の患者の15人中11人（73.3%）に比べ有意に少なかった（Fig. 1）。受診時に患者自身がfluの可能性があるとと思っているにもかかわらず，36人中16人（44.4%）の患者が適切な感染拡大防止策をしていなかった。

## 考察

本研究では，fluと診断された患者のうち，約半数の患

連絡先：渡辺 将人

〒204-8585 東京都清瀬市竹丘3-1-1

独立行政法人国立病院機構東京病院呼吸器内科

(E-mail: nabe5031126@gmail.com)

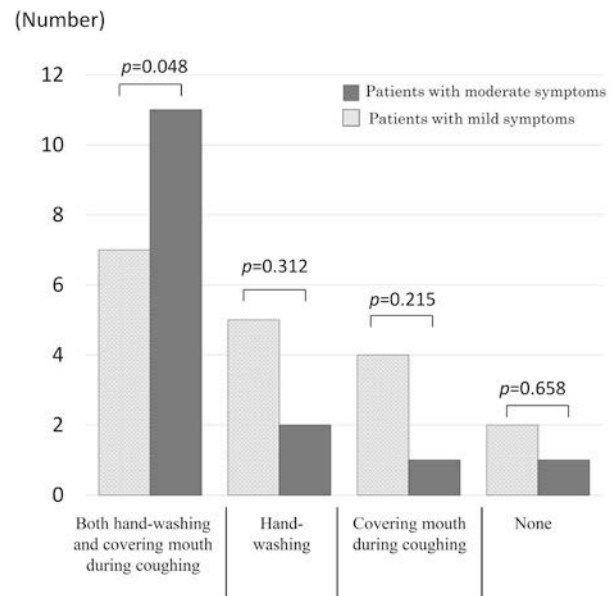
(Received 5 Dec 2020/Accepted 26 Jan 2021)

**Table 1** Comparison of clinical symptoms among patients who had appropriate infection control measures or not

	Patients who had appropriate infection control measures (n=51)	Patients who didn't have appropriate infection control measures (n=49)	p value
Age (median/range)	64/13-88	74/15-94	0.018 <sup>a</sup>
Fever (38°C or more)	40 (78%)	35 (71%)	0.419 <sup>b</sup>
Respiratory symptoms	35 (69%)	33 (67%)	0.891 <sup>b</sup>
Gastrointestinal symptoms	17 (33%)	13 (27%)	0.458 <sup>b</sup>
Joint/muscle pain-like symptoms	15 (29%)	7 (14%)	0.068 <sup>b</sup>
Fatigue	29 (57%)	24 (49%)	0.43 <sup>b</sup>
Headache	16 (31%)	9 (18%)	0.133 <sup>b</sup>
Vaccinators	22 (43%)	21 (43%)	0.977 <sup>b</sup>
Patients who thought they had the flu	20 (39%)	16 (33%)	0.494 <sup>b</sup>
Mild	7 (14%)	11 (22%)	
Moderate	11 (22%)	4 (8%)	
Severe	27 (53%)	29 (59%)	0.122 <sup>b</sup>
Unknown	6 (12%)	5 (10%)	

<sup>a</sup>: Wilcoxon test, <sup>b</sup>: chi-square test.

者で適切な感染拡大防止策をしておらず、高齢者および軽症者でその傾向が強かった。また、受診時に患者自身がfluの可能性があると思っても44%に適切な感染拡大防止策ができていなかったことは注目に値する。本調査データからはfluに対する感染拡大防止策が徹底されていないことが判明した。2020年1月以降新型コロナウイルス感染症 (coronavirus disease 2019 : COVID-19) の流行は収束していない。COVID-19では無症状感染者が高頻度で存在し<sup>1)</sup>、無症状であってもウイルス量が多く、通常の会話で感染が伝播しようと考えられており、感染性が強い<sup>2)</sup>。一方で、無症状期にマスクを着用していたことでCOVID-19の家族内感染を79%減らしたとの報告<sup>3)</sup>がある。COVID-19流行前は、上気道症状のある人にマスク着用することで飛沫するウイルス量を減らせるため<sup>4)</sup>、マスク着用が推奨されていたが、現在では症状の有無によらず、すべての人がマスクを着用する「ユニバーサlmasking」という概念が急速に普及してきている。わが国の2019/2020 flu流行期では、例年に比して2020年に入ってからflu患者数が減少しており<sup>5)</sup>、COVID-19の感染対策などがflu対策においても有効であった可能性がある。Flu感染予防策として手指衛生、マスク着用単独での予防効果は明確ではなく、手指衛生にマスク着用などを追加することによる複合的な感染予防策が有効であると考えられている<sup>6)</sup>。With COVID-19時代においては、ユニバーサlmaskingという新たな概念を含めた飛沫感染対策、接触感染対策の徹底が、flu対策を兼ねた感染拡大を防ぐ有効な手段と考える。本研究の限界は単一施設での後ろ向き臨床研究であり、アンケート調査



**Fig. 1** Relationship between the grade of symptoms and the safety measures taken for preventing the spread of infection. Patients with moderate symptoms washed their hands thoroughly and covered their mouths during coughing; this constitutes taking safety measures for preventing the spread of infection, significantly better than patients with mild symptoms.

施行時期による想起バイアス、低回収率、回答層のばらつきがあり、改善の余地がある。しかし、ある一定数以上のflu患者を対象とした感染対策実施に関するアンケート調査の報告は筆者が調べる限りではなく、COVID-19

流行前において、fluに対して適切な感染対策がなされていなかったことが判明し、with COVID-19時代の感染拡大防止策を考えるうえで貴重である。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：永井 英明；講演料 (MSD, サノフィ)。他は本論文発表内容に関して申告なし。

### 引用文献

- 1) Nishiura H, et al. Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19). *Int J Infect Dis* 2020; 94: 154-5.
- 2) He X, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med* 2020; 26: 672-5.
- 3) Wang Y, et al. Reduction of secondary transmission of SARS-CoV-2 in households by face mask use, disinfection and social distancing: a cohort study in Beijing, China. *BMJ Glob Health* 2020; 5: e002794.
- 4) Leung NHL, et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nat Med* 2020; 26: 676-80.
- 5) Sakamoto H, et al. Seasonal influenza activity during the SARS-CoV-2 outbreak in Japan. *JAMA* 2020; 323: 1969-71.
- 6) Wong VWY, et al. Hand hygiene and risk of influenza virus infections in the community: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiol Infect* 2014; 142: 922-32.

### Abstract

#### A questionnaire survey on the implementation of appropriate infection control measures during an influenza season

Masato Watanabe, Nobuharu Ohshima and Hideaki Nagai

Department of Respiratory Diseases, National Hospital Organization Tokyo National Hospital

We conducted a questionnaire survey on the implementation of appropriate infection control measures during the 2018/2019 influenza season. It was conducted among 100 patients (collection rate 52%) diagnosed with influenza in our hospital during the season. At the time of diagnosis, 49% of the patients were not taking appropriate measures, which was more common in the elderly and mildly ill patients. Forty-four percent of patients who were aware of the possibility of influenza at the time of their visit were not taking appropriate measures. Because COVID-19, which is spread by the almost same route of infection as influenza, is widespread, it is important to raise awareness of the need for appropriate infection control measures.