

調査報告

# 新型コロナウイルス感染症流行時に広島県内の 休日夜間急患センターを受診した小児の重症度

江原 朗

**要旨：**【背景】新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行に伴い、小児科の受診者数が低下している。しかし、受診を自粛した小児の重症度に関する十分な知見はない。【方法】広島県内の休日夜間急患センターに対してアンケート調査を行い、小児の受診者に占める二次搬送または入院者の割合について、2020年上半期の値と2018・2019年上半期の各月（1～6月）の平均値とを比較した。【結果】2020年上半期の受診者数、二次搬送または入院者数は、過去2年の上半期の平均よりも減少していた。特に5月の受診者数、二次搬送または入院者数は過去2年の5月のそれぞれの19.8%、28.9%にまで低下していた。一方、2020年上半期の受診者数当たりの二次搬送または入院者数の割合は過去2年の上半期よりも高く、2020年4月にはその割合が49.9%にまで達した。【結論】COVID-19の流行に伴い、小児の受診者は減少する一方、受診者に占める二次搬送または入院者の割合は上昇した。

キーワード：新型コロナウイルス感染症、休日夜間急患センター、小児、重症度

## はじめに

2019年末から2020年にかけて、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が中華人民共和国から全世界に広がった<sup>1)</sup>。日本でも感染が拡大し、広島県においても2020年3月6日の第1例目以降感染者が増加した<sup>2)</sup>（図1）。

COVID-19は新しい感染症であり、ワクチンや治療法も十分には確立していない。このため、マスクの着用や日常生活において高リスクな環境（3密）を避けるなど、公衆衛生学的な介入が対策の中心となっている<sup>3)</sup>。

感染拡大防止の観点から、2020年3月初頭に全国の学校が臨時休校となり<sup>4)</sup>、2020年4月7日に7都道府県に緊急事態宣言が発令され、4月16日には全国に拡大された<sup>5)</sup>。一方、COVID-19の流行に伴い、医療機関の受診者数

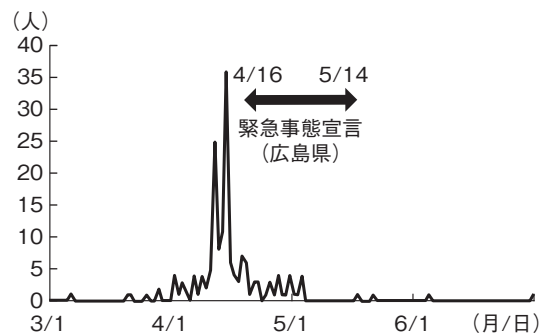


図1 広島県内で新たに確認されたCOVID-19感染者数

2020年5月14日に広島県は緊急事態宣言の対象地域から外れた。

[広島県感染症・疾病管理センター（ひろしまCDC）：新型コロナウイルス感染症患者の概要より作成]

が減少した。この傾向は耳鼻科や小児科で目立ち、2020年4月の受診者数は、前年同月比で10歳未満45%減、10代37%減と報じられている<sup>6)</sup>。外出自粛が要請されたこと、さらに院内感染を恐れて医療機関の受診を控えたことが原因と推定されている<sup>6)</sup>。

えはら・あきら：広島国際大学健康科学部医療経営学科教授

休日夜間急患センターの受診数をお教えください。

<診療時間> 平日 時 分から 時 分  
 土曜日 時 分から 時 分  
 祝日曜日 時 分から 時 分

<受診数>

2018年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
小児(15歳未満)の受診者数												
うち、二次搬送または入院者数												

2019年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
小児(15歳未満)の受診者数												
うち、二次搬送または入院者数												

2020年	1月	2月	3月	4月	5月	6月
小児(15歳未満)の受診者数						
うち、二次搬送または入院者数						

図2 広島県内の16の休日夜間急患センターに発送した調査票(小児救急関連の部分)  
 2018年1月～2020年6月の受診者数、二次搬送または入院者数(全年齢および小児)について質問した。

何らかの症状がありながら受診を自粛した小児の重症度を知らずして統計がないからである。しかし、小児の医療機関受診者数に占める二次搬送または入院者数の割合から受診者の重症度を推定することは可能である。そこで、広島県内の休日夜間急患センターに対してアンケート調査を行い、2020年上半期と過去2年間の上半期の各月(1～6月)における小児の受診者に占める二次搬送または入院者の割合を比較することにした。

## I. 資料および方法

調査対象は広島県内の16の休日夜間急患センター<sup>7)</sup>とした。広島県は、政令指定都市が所在すると同時に山村・離島もあり、都市部と過疎地域が併存している。また無医地区も北海道に次いで多い<sup>8)</sup>。したがって日本の1つの縮図とも言える。

調査票は図2(小児救急関連の部分)のとおりである。調査項目は、2018年1月～2020年6月の各月における休日夜間急患センターの受

診者数、および二次搬送または入院者数(全年齢および小児)とした。調査票は2020年6月29日に発送し、7月31日に回収を締め切った。なお、本調査では小児の休日夜間急患センターへの受診者数、および二次搬送または入院者数に限定した解析を行っており、受診した診療科や罹患した疾患についての解析は行っていない。

受診者に占める二次搬送または入院者の割合について、2020年1～6月の各月の値と2018・2019年1～6月の各月の平均値を比較した。統計学的な検定は、ボンフェローニ法で補正をした $\chi^2$ 検定を用いた(6か月分の比較を行うため、 $p < 0.05/6$ の際に有意とした)。

なお、本研究は「広島国際大学人を対象とする医学系研究倫理委員会」への審査申請を行い、医学系研究倫理審査不要との判断を得ている(倫20-006, 2020年6月22日)。

## II. 結果

広島県内の16の休日夜間急患センター中14の施設から回答を得た(回収率87.5%)。なお、

表1 広島県内12施設の休日夜間急患センターにおける15歳未満の小児の受診者数および二次搬送または入院者数

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月
受診者数						
(A) 2018・2019年平均値	8,072	5,464	4,210	4,465	5,124	3,924
(B) 2020年値	6,227	3,712	1,785	1,170	1,017	1,311
B/A (%)	77.1	67.9	42.4	26.2	19.8	33.4
二次搬送または入院者数						
(C) 2018・2019年平均値	965	772	905	1,012	1,064	933
(D) 2020年値	1,061	743	618	584	307	499
D/C (%)	109.9	96.2	68.3	57.7	28.9	53.5

広島県内16施設にアンケート調査票を送付し、14施設から回答を得た。このうち2020年3月で廃止された1施設、小児の統計を中止した1施設の合計2施設は解析対象から除外した。

1施設は2020年3月に廃止され、また1施設は途中で小児の受診者数のカウントを中止したために解析対象から除外した。このため、解析した施設数は12である。

表1に休日夜間急患センター12施設における小児の受診者数および二次搬送または入院者数の合計値を示す。2018・2019年の各月の平均値に比べて、2020年の受診者数は1～6月のすべての月で少なく、2020年の5月には過去2年の平均受診者数と比べて19.8%にまで低下していた。小児の二次搬送または入院者数も2～6月において2018・2019年の平均値と比べて少なく、2020年5月の値は2018・2019年の5月の平均値に比べて28.9%にまで落ち込んだ。

1～6月における小児の受診者に占める二次搬送または入院者の割合を図3に示す。2018・2019年1～6月の各月の平均値における二次搬送または入院者の割合は最高でも23.8%（6月値）であったが、2020年の1～6月値はこれらの値を有意に上回っていた（ $p < 0.05/6$ ）。特に、2020年4月にはその割合が49.9%にまで達した。

### III. 考察

COVID-19の感染拡大により小児の受診動向が変化した<sup>6)</sup>。これは、学校が臨時休校となっ

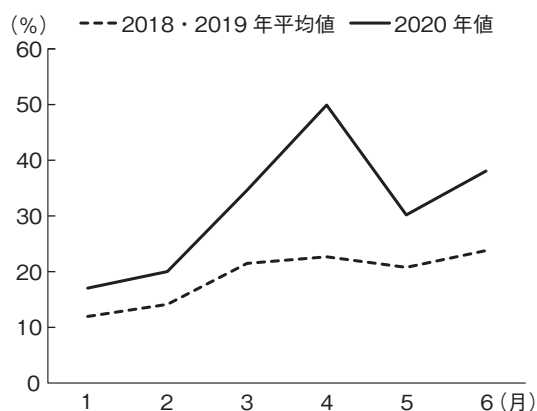


図3 広島県内12施設の休日夜間急患センターにおける小児の受診者に占める二次搬送または入院者の割合

1～6月の各月において二次搬送または入院者の割合に有意差を認めた（ボンフェローニ法で補正をした $\chi^2$ 検定において $p < 0.05/6$ であった）。

たこと<sup>4)</sup>、マスクの着用や手洗いが励行されるようになったこと<sup>3)</sup>、院内感染を恐れて受診が抑制されたこと<sup>6)</sup>が主たる原因であると考えられる。確かに、今回の解析は広島県内に限定されている。また、過疎地域の受診者数が少ないため、都市部と過疎地域に分けた解析は行わなかった。しかし、都市部と過疎地域が併存する広島県の傾向は全国の傾向を反映していると考えて問題はないものと思われる。

今回の研究では、2020年1～6月における休日夜間急患センターの小児の受診者に占める二

次搬送または入院者の割合が上昇していることが判明した。軽症者の受診が抑制され、中等症・重症の患者が主に受診する傾向が生じたものと思われる。理想的には、流行期においてその割合が10割に達することが望ましいが、受診者に占める二次搬送または入院者の割合は最高でも約5割にとどまっていた。軽症者の受診の自粛はあったものの、完全な自粛には到らなかったと考えられる。

一方、2020年2～6月の二次搬送または入院者数は2018・2019年同月の平均値に比べて減少していた。感染予防に留意した生活の様式により、中等症・重症感染症に罹患した小児が減少したと考えられる。特に2020年は冬季のインフルエンザが猛威を振るわなかったことから<sup>9)</sup>、中等症・重症の小児患者が減少したものと思われる。

小児の場合、成人に比べてCOVID-19の症状は軽度であるとの報告もあり<sup>10)</sup>、休日夜間急患センターにおいて発熱や咳を主訴とする小児患者の中にCOVID-19感染者が紛れ込む可能性もゼロではない。したがって、保護者が子どもの医療機関への受診を自粛してしまう傾向もあると思われる。しかし、院内感染を恐れて二次搬送または入院の対象となる患者が受診を自粛することがあってはならない。患者・医療者が共に感染予防策を十分に取って院内感染を防ぐこと、中等症・重症患者が受診をためらうことがないように社会的な啓発を行うことが重要である。

医療機関を受診する必要がある患者はCOVID-19感染者に限らない。COVID-19以外の患者についても受診の機会が奪われることのないよう、社会的な啓発が十分になされることが重要である。

本研究は広島国際大学経常研究費の助成を受けたものです。

[COI 開示] 本論文に関して筆者に開示すべきCOI状態はない

## 文 献

- 1) 厚生労働省健康局結核感染症課：中華人民共和国湖北省武漢市における原因不明肺炎の発生について。令和2年1月6日。https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\_08767.html (2020年11月18日閲覧)
- 2) 広島県感染症・疾病管理センター（ひろしまCDC）：新型コロナウイルス感染症患者の概要。https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/hcdc/covid19-kanjya.html (2020年8月3日閲覧)
- 3) 国立感染症研究所、国立国際医療研究センター国際感染症センター：新型コロナウイルス感染症に対する感染管理。改訂2020年6月2日。https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/corona/2019nCoV-01-200602.pdf (2020年11月18日閲覧)
- 4) 日本経済新聞：全国の小中高、3月2日から臨時休校要請 首相。2020年2月27日。https://www.nikkei.com/article/DGXMZ056131560X20C20A2MM8000/(2020年11月18日閲覧)
- 5) 内閣官房新型コロナウイルス感染症対策推進室：新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の期間延長。https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\_gaiyou0504.pdf (2020年11月18日閲覧)
- 6) ミクス Online：4月受診患者数 小児科と耳鼻科は前同比約40%減 新型コロナの影響色濃く。2020年5月22日。https://www.mixonline.jp/tabid55.html?artid=69297 (2020年11月18日閲覧)
- 7) 広島県：救急医療 NET HIROSHIMA。休日夜間急患センター。http://www.qq.pref.hiroshima.jp/qq/qq34tpqqilt.asp (2020年11月18日閲覧)
- 8) 厚生労働省：令和元年度無医地区等及び無歯科医地区等調査の結果を公表します。令和2年5月29日。https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/76-16b/dl/r02-01.pdf (2020年11月18日閲覧)
- 9) 国立感染症研究所：感染症週報 IDWR 2020 ; 22 (38)。https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/idwr/IDWR2020/idwr2020-38.pdf (2020年11月18日閲覧)
- 10) Lu X, Zhang L, Du H, *et al* : SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med* 2020 ; 382 : 1663-1665.

受付日 2020年9月16日

連絡先 〒739-2695 東広島市黒瀬学園台 555-36  
広島国際大学健康科学部医療経営学科  
江原 朗