



## 矢野 邦夫 先生

浜松医療センター

院長補佐 兼 感染症内科長 兼 臨床研修管理室長 兼 衛生管理室長

'81年 名古屋大学医学部卒業。名古屋第二赤十字病院、名古屋大学病院を経て、'89年 フレッドハッチンソン癌研究所、'93年 県西部浜松医療センター（2011年4月より「浜松医療センター」に病院名変更）。'96年 ワシントン州立大学感染症科エイズ臨床、エイズトレーニングセンター臨床研修修了。'97年 感染症内科長／衛生管理室長に就任。2011年4月より現職。

ホームページでも、公開しています。

メディコン CDCWatch

検索

株式会社メディコン

## 小児とCOVID-19

欧州と米国において、SARS-CoV-2に感染した小児での川崎病に似た炎症性疾患が報告されており、WHOはこの疾患を「小児多臓器系炎症性症候群 (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children)」と呼んでいる。SARS-CoV-2は小児では成人と異なる症状や経過を示すことがあるので、ここではCDCが公開している小児におけるCOVID-19のポイントを紹介する(1)。

### 小児におけるCOVID-19の頻度

COVID-19の小児症例が報告されているものの、その数は成人と比較して少ない。そして、中国から報告された小児の症例の殆どにCOVID-19が確認された同居家族との接触があった。

- 米国では、COVID-19確定例の2%が18歳未満であった。
- 中国では、COVID-19確定例の2.2%が19歳未満であった。
- イタリアでは、COVID-19症例の1.2%が18歳以下であった。
- スペインでは、COVID-19確定例の0.8%が18歳未満であった。

### 小児でのCOVID-19の臨床症状

小児でのCOVID-19の潜伏期間は成人と同様に最大14日間と考えられている。中国の研究によると、小児患者の潜伏期間は2～10日間であった。そして、小児患者は臨床経過において下記の症状を経験することがある。

- 熱 ● 呼吸困難 ● 頭痛 ● 咳 ● 下痢 ● 筋肉痛 ● 鼻閉または鼻漏
- 吐き気または嘔吐 ● 摂食不良または食欲不振 ● 咽頭痛 ● 倦怠感

全年齢の患者で報告されているCOVID-19の主な症状は、発熱、咳、息切れなどであり、これらは他のウイルス性呼吸器感染症と類似している。こういった症状は、全体的な臨床経過において、いつでも発生する可能性があるものの、小児では成人ほどの頻度で発熱や咳を示さない。実際、COVID-19が確認された中国の9人の入院中の乳児の報告では、半数のみが発熱を示していた。

腹痛、下痢、吐き気、嘔吐などの胃腸症状については、成人患者では少数で報告されており、1件の小児症例では、

下痢が唯一の症状であった。

SARS-CoV-2の無症候性感染の小児の報告は複数あり、1件の研究では小児症例の最大13%が無症候性であった。しかし、無症候性の症例が日常的に検査されることはないので、小児での無症候性感染の頻度や発症前感染の期間についてはよくわかっていない。

## 小児のCOVID-19の臨床経過と合併症

中国のCOVID-19の小児患者(2,000人以上)に関する研究では、重症度は無症候性から重症まで様々であった。

- 無症候性(胸部画像は正常で、臨床症状がない):4%
- 軽症(発熱、疲労、筋肉痛、咳などの軽度の症状がある):51%
- 中等症(症状を伴う肺炎、または異常な胸部画像を伴う無症状の疾患がある):39%
- 重症(呼吸困難、チアノーゼ、低酸素症がある):5%
- クリティカル(急性呼吸窮迫症候群[ARDS]、呼吸不全、ショック、多臓器不全がある):0.6%

これらの研究に基づくと、すべての年齢の小児がCOVID-19に罹患する危険性はある。COVID-19の合併症については、成人と比較して小児ではあまり多くない。小児では、SARS-CoV-2は下気道よりも上気道の方が親和性が高いかもしれない。

成人患者と比較して、入院およびICU治療を必要とするCOVID-19の小児患者は少なかった(それぞれ、6–20%、0.6–2%)。重度の合併症(急性呼吸窮迫症候群、敗血症性ショックなど)がすべての年齢の小児で報告されているが、その頻度は低い。

2020年4月2日の時点で、1歳未満の乳幼児が米国の小児COVID-19症例の15%を占めている。COVID-19の確定例および可能性例の小児についてのデータに基づくと、乳幼児(1歳未満)は、年長の小児と比較して重症またはクリティカルとなるリスクが高い。そして、入院が必要となるのは1歳未満の乳幼児、および、慢性肺疾患(喘息を含む)、心血管疾患、免疫抑制などの基礎疾患がある小児で最も多かった。

COVID-19の小児の胸部X線写真はウイルス性肺炎と一致する斑状浸潤を示し、胸部CTスキャンは結節性スリガラス状陰影を示している。しかし、これらの所見はCOVID-19に固有のものではない。レントゲン異常がみられない小児もいる。従って、COVID-19の診断として、胸部レントゲンまたはCTのみの使用は推奨されない。米国放射線学会は、スクリーニングやCOVID-19の診断の一次検査としてのCT撮影を推奨していない。

血液検査については、成人患者とは異なり、小児患者では一貫した白血球異常は報告されていない。

## 小児多臓器系炎症性症候群

小児多臓器系炎症性症候群(MIS-C: Multisystem Inflammatory Syndrome in Children)の患者では発熱が持続し、多臓器(心臓、胃腸、腎臓、血液、皮膚、神経)の関与や炎症マーカーの上昇など、さまざまな徴候や症状がみられる。小児多臓器系炎症性症候群は、小児がSARS-CoV-2に感染した数週間後に始まることがある。感染しても、無症状のことがあり、場合によっては、小児とその保護者は感染したことさえ知らないこともある。

小児多臓器系炎症性症候群の評価には、胸部X線写真、心エコー検査、および炎症を評価するための血液検査が含まれる。

[文献] (1) CDC. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Information for pediatric healthcare providers  
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html>

こちらにも公開しています。

メディコン CDCガイドライン  

製造販売業者

株式会社メディコン

本社 大阪市中央区平野町2丁目5-8 ☎0120-036-541

[crbard.jp](http://crbard.jp)

BD, the BD Logo are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2020 BD. All rights reserved.

