

## ■ 巻頭言 ■

## 小児の COVID-19 を考える

岡田 賢 司

福岡看護大学/福岡歯科大学医科歯科総合病院予防接種センター

2019年12月に中国武漢市から報告された原因不明の肺炎患者から新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)が翌月には分離された。その後世界的な感染拡大を引き起こし、世界保健機関(WHO)は2020年1月31日に緊急事態宣言を発した。わが国では2020年1月15日に初めて陽性者が報告されて以降、4月16日全国に向けて新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく緊急事態宣言が発出された。国内の小児例の報道は2月21日が初めてで、北海道の小学生と政府チャーター機で帰国した埼玉県の未就学児だった。

小児例の医学的知見は、国内外で集積されてきた。

- ① 小児の感染は成人に比して少ない：国や地域を問わず、小児患者や成人より少ないことは明らかとなってきたが、その要因も少しずつわかってきた。SARS-CoV-2の受容体のmRNAの発現レベルが成人と比較して低いとの報告はあるが、実際にこの分子が細胞表面に発現し受容体として機能するレベルを比較していないため、解釈には注意が必要とされている。社会活動の視点からは、小児は成人と比べ活動範囲は狭く、接触する人数も少ないため、感染機会が少ない可能性も考えられている。
- ② 小児は重症化しにくい：感染しにくいだけでなく、疫学的にも国内外で重症例・死亡例も少ないこともわかってきた。この要因もいくつか考えられる。小児はBCGなど生ワクチンを接種される機会もあり、自然免疫記憶(trained immunity)が強化されている可能性がある。昨年話題となったBCGは、結核菌に対する特異免疫を誘導するだけでなく、自然免疫を高めた状態を維持させ、様々な感染症への防御に有用であることは以前から知られていた。さらに、小児はSARS-CoV-2以外の感冒コロナウイルスには感染する機会は日ごろから多く、交差免疫でSARS-CoV-2にも防御的に働く可能性も指摘されている。また、COVID-19の重症化リスクとされる、肥満、高血圧、糖尿病などの基礎疾患が成人と比較して少ないことも感染しても重症化しにくい要因の一つと考えられている。

③ 学校や保育所におけるクラスターも起こっているが、社会全体から見ると多くはない。ただ、感染拡大に伴い小児の感染の割合が少しずつ増えてきた。

本年は、変異種の拡がりへの懸念もあるが、効果的な小児への感染予防策の議論に期待したい。本感染症が、極めて異例のスピードでワクチン対象疾患となってきたことは世界中の多くの関係者の多大なる尽力の賜物であり、感染予防の切り札として期待されている。ただ、世界中で開発が進んでいる COVID-19 ワクチンの対象は成人や高齢者がほとんどで、小児が開発治験の対象となっている治験は極めて少ない。今後、国内で接種が開始されるワクチンの対象は 16 歳以上とされ、15 歳以下の小児への直接のワクチンによる感染予防は、当面望めない現状である。

小児は家族からの感染が多いことが明らかとなってきたため、次善の策として周囲の成人からの感染を防ぐことが重要と考えられる。周囲の成人が家庭内や学校・幼稚園・保育所などに持ち込まないようにするには、成人が感染しないことに尽きる。そのためには、3月中旬から開始される予定の医療従事者への優先接種では小児医療従事者にはできるだけ受けさせていただきたい。さらに4月から開始される予定の65歳以上の高齢者や基礎疾患を有する成人への接種と並行して、できるだけ早く小児の親世代への接種まで進めていただきたい。

各世代の接種率を高めることで集団免疫が得られ、感染が収束に向かうことを多くの皆様とともに期待したい。

\* \* \*