



矢野 邦夫 先生
浜松市感染症対策調整監
浜松医療センター感染症管理特別顧問

'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、'08年 副院長、'20年 院長補佐、'21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

小児および青年のCOVID-19による入院

現在、日本においても5～11歳の小児へのCOVID-19 mRNAワクチン接種が実施されつつある。CDCがデルタ株およびオミクロン株が優勢であった期間におけるCOVID-19による小児および青年の入院について記述しているので紹介する(1)。

COVID-19関連入院は成人では頻繁に見られるが、小児や青年にも深刻な結果をもたらすことがある。この報告は、COVID-NET[註釈1]のデータを解析し、デルタ株が優勢であった期間(2021年7月1日～12月18日)とオミクロン株が優勢であった期間(2021年12月19日～2022年1月22日)での米国の小児(0～11歳)と青年(12～17歳)におけるCOVID-19関連入院について記述している。米国では、オミクロン株は、2021年12月下旬に米国でデルタ株に取って代わった。

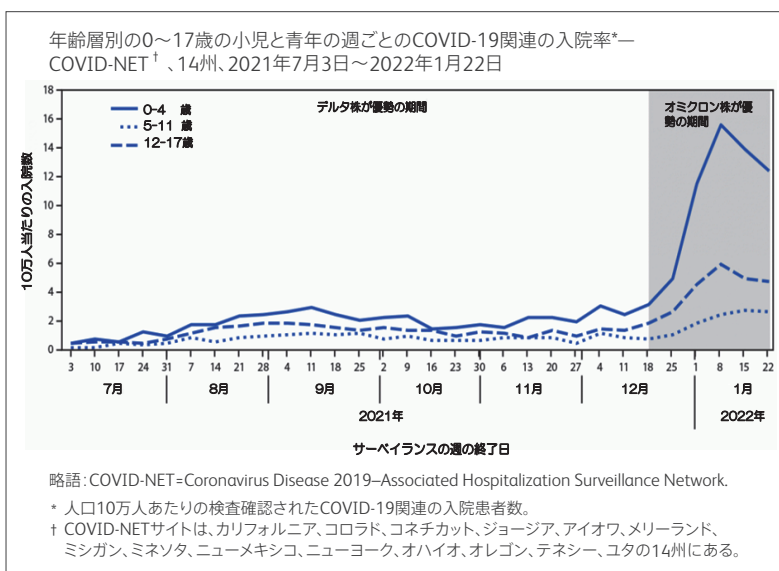
[入院率]

- デルタ株およびオミクロン株が優勢であった期間における小児の毎週の入院率は、それぞれ2021年9月11日および2022年1月8日までの週にピークに達した。オミクロン株のピーク(10万人の小児と青年当たり7.1)は、デルタ株のピーク(1.8)の4倍であった。
- 2021年12月、両方の変異株が流行していたとき、12～17歳のワクチン未接種の青年の月間入院率(23.5)は、ワクチン完全接種の青年の月間入院率(3.8)の6倍であった(RR=6.3; 95%CI=4.4-8.6)。
- 0～4歳の小児の入院率は、オミクロン株が優勢であった期間(15.6)の方が、デルタ株が優勢であった期間(2.9)よりも約5倍高かった(RR=5.4; 95%CI=4.0-7.2)(図)。そして、5～11歳の小児(デルタ株=1.1; オミクロン株=2.4; RR=2.3; 95%CI=1.5-3.6)および12～17歳の青年(デルタ株=1.7; オミクロン株=5.9; RR=3.5; 95%CI=2.5-5.0)でも率比(Rate ratio: RR)は増加した。
- 小児と青年のICU入院率のピークは、デルタ株が優勢であった期間(2021年9月11日までの2週間[1.1])よりも

オミクロン株が優勢であった期間(2021年12月31日までの2週間[1.5])の方が1.4倍高かった。

[入院中の小児と青年]

- 完全な臨床データが、デルタ株が優勢であった期間(2021年7月1日～12月18日)とオミクロン株が優勢であった期間(2021年12月19日～2021年12月31日)における入院中の小児1,834人と青年266人で入手できた。
- ICU入院(デルタ株=27.8%;オミクロン株=20.2%)または侵襲的人工換気(デルタ株=6.3%;オミクロン株=2.3%)を必要とする入院中の小児と青年の割合は、オミクロン株が優勢であった期間中に有意に低かった[訳者註2]。



[ワクチンの効果]

- ワクチンを完全接種された入院中の青年の割合は、デルタ株が優勢であった期間(8.3%)の方が、オミクロン株が優勢であった期間(22.2%)よりも有意に低かった。
- ワクチン未接種の青年(30.3%)はワクチン接種を受けた青年(15.5%)よりも高い割合でICUに入院した。

[考 察]

- 小児と青年の人口ベースのCOVID-19に関連する入院率のピークは、オミクロン株が優勢の期間ではデルタ株が優勢の期間のピーク時の4倍になった。
- この時期に予防接種を受ける資格がなかった0～4歳の小児は、入院率の最大の増加を経験した。
- COVID-19ワクチンが承認された唯一の小児年齢層である12～17歳の青年では、ワクチン未接種の青年の12月の入院率は、ワクチン完全接種の青年の約6倍であり、ワクチンが深刻なCOVID-19の病気を防ぐことを示している。
- この調査結果は、オミクロン株が優勢であった期間の方が、デルタ株が優勢であった期間よりも小児のCOVID-19入院率が高いことを示している。
- オミクロン株の新たな流行と一致して、2021年12月の最後の2週間、特に0～4歳の小児と青年において、COVID-19関連の入院率が急速に増加した。さらに、青年での入院率はワクチン未接種者でより高かった。

[文献]

(1) Marks KJ, et al. Hospitalizations of Children and Adolescents with Laboratory-Confirmed COVID-19 — COVID-NET, 14 States, July 2021–January 2022 <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/pdfs/mm7107e4-H.pdf>

[訳者註1]

COVID-NET (Coronavirus Disease 19–Associated Hospitalization Surveillance Network) : 米国の14州の99郡において、検査室で確認されたCOVID-19関連入院を対象として、人口ベースのサーベイランスを実施しているネットワークである。

[訳者註2]

オミクロン株は伝播力が強いので、10万人あたりのICU入院率はデルタ株よりも高い。しかし、COVID-19関連入院した小児と青年の数を母数とすると、ICU入院や侵襲的人工換気を必要とする割合はデルタ株よりも低い。

こちらにも公開しています。

メディコン CDCガイドライン 検索

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

BD, the BD Logo are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2022 BD. All rights reserved.

