



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

Click

5～11歳におけるmRNAワクチンの感染予防についての有効性

現在、日本において5～11歳の小児へのPfizer-BioNTechワクチンの接種が始まっている。CDCがMMWR（週報）のなかで、5～11歳の小児および12-15歳の青年におけるワクチンの有効性について記述しているので紹介する（1）。

【研究】

- 米国の4州（アリゾナ、フロリダ、テキサス、ユタ）において、生後6か月から17歳の研究参加者のSARS-CoV-2感染を監視する前向きコホート研究が実施された。
- 2021年7月25日から2022年2月12日までの期間に、1,364人（5～11歳の小児1,052人〔77%〕と12～15歳の青年312人〔23%〕を含む）が、症状に関係なくSARS-CoV-2について毎週検査された。また、COVID-19関連疾患がみられたときも検査された。

【研究参加者の感染状況】

- 5～11歳の感染者381人および12～15歳の感染者127人のうち、それぞれ352人（93%）および97人（76%）がオミクロン株の感染であった。

【研究参加者のワクチン接種状況】

- 5～11歳の参加者1,052人のうち、682人（65%）が2回の接種を受け、69人（7%）が1回の接種を受け、301人（29%）がワクチン未接種であった。
- 12～15歳の参加者312人のうち、212人（68%）が2回の接種を受け、15人（5%）が1回の接種を受け、85人（27%）がワクチン未接種であった。

[ワクチン有効性]

- 5～11歳のワクチン2回完了接種者においては、2回目の接種から14～82日後（この年齢層では2回目の接種後の最長間隔）の症候性および無症候性のオミクロン株感染に対するワクチン有効性（VE: vaccine effectiveness）は31%（95%CI=9%–48%）であった。
- 12～15歳のワクチン2回完了接種者においては、2回目の接種から14～149日後のVEは、症候性および無症候性のデルタ株感染に対して87%（95%CI=49%～97%）であり、オミクロン株感染に対しては59%（95%CI=22%～79%）であった。2回目の接種後150日以上でのVEは、デルタ株感染に対して60%、オミクロン株に対して62%であった。

[COVID-19症状]

- SARS-CoV-2感染したワクチン未接種者252人のうち、112人（44%）が無症候性であった。COVID-19症状の報告は、オミクロン株の感染者（49%）はデルタ株の感染者（66%）よりも少なかった。
- COVID-19症状のあるワクチン未接種者は、症状を平均6.9日間経験し、平均1.9日間ベッドで過ごし、学校を平均24.0時間欠席した。オミクロン株によるCOVID-19症状は、平均5.3日間続き、平均18.8時間の学校欠席となった。これは、デルタ株よりも、症状が3.4日少なく、学校の欠席時間が10.6時間少なかった。
- オミクロン株に感染したワクチン接種者186人（5～11歳は173人[93%]、12～15歳は13人[7%]）のうち、70人（37.6%）は無症候性であった。ワクチン接種者でCOVID-19の症状を報告した人は、ベッドで平均1.4日過ごしたが、これはワクチン未接種者よりも0.6日短かった。

[考 察]

- 症状に関係なく、Pfizer-BioNTechワクチンの2回接種が症候性および無症候性のSARS-CoV-2感染の予防に効果的であった。ただし、VEは変異株によって異なった。
- VEは12～15歳のデルタ株感染に対して最も高く、5～11歳のオミクロン株感染に対して最も低かった。
- 2回接種から5カ月未満では、5～11歳での症候性および無症候性のオミクロン株感染の予防効果は31%であり、12～15歳では59%であった。
- デルタ株感染では34%が無症候性であり、オミクロン株感染では51%が無症候性であった。しかし、症候性のCOVID-19を経験すると、家庭や学校での生活が混乱した。COVID-19症状は平均して7日間続き、そのうち2日間はベッドで過ごし、24時間は学校を欠席した。
- オミクロン株に感染したワクチンの2回接種者は、ワクチン未接種者よりも、ベッドで過ごすのが半日少なかった。
- この研究は、Pfizer-BioNTechワクチンの2回接種が、5～15歳におけるオミクロン株による無症候性と症候性の両方のSARS-CoV-2感染を予防するのに効果的であるという証拠を提供している。接種対象となる小児と青年は、ワクチン接種を最新の状態に保つ必要がある。

[文献]

- (1) Fowlkes AL, et al. Effectiveness of 2-Dose BNT162b2 (Pfizer BioNTech) mRNA Vaccine in Preventing SARS-CoV-2 Infection Among Children Aged 5–11 Years and Adolescents Aged 12–15 Years — PROTECT Cohort, July 2021–February 2022
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/pdfs/mm7111e1-H.pdf>

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

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

