



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

SARS-CoV-2感染後および mRNA COVID-19ワクチン接種後の心臓合併症

mRNA COVID-19ワクチン接種後には心臓合併症（特に心筋炎と心膜炎）が発生することがあり、それが接種を躊躇させる原因の1つとなっている。一方、SARS-CoV-2感染後でも心臓合併症がみられることがあり、さらに多系統炎症性症候群（MIS: multisystem inflammatory syndrome）を合併することもある。MISはSARS-CoV-2感染の稀かつ深刻な合併症であり、心臓合併症を頻繁に伴う。CDCが週報（MMWR: Morbidity and Mortality Weekly Report）において、興味深い報告を提示しているので紹介する（1）。

■調 査

- 2021年1月1日から2022年1月31日までの期間に、40の米国医療システムからの電子健康記録のデータを使用した。調査対象は5歳以上とした。
- SARS-CoV-2感染後の心臓合併症（「心筋炎」「心筋炎または心膜炎」「心筋炎または心膜炎またはMIS」）の発生率を計算し、性別および年齢（5～11歳、12～17歳、18～29歳、30歳以上）によって層別化した。
- mRNA COVID-19ワクチンの1回目、2回目、不特定（1回目または2回目かが特定されていない）、任意（1回目、2回目、不特定）の接種後の心臓合併症（「心筋炎」および「心筋炎または心膜炎」）の発生率を計算し、性別および年齢によって層別化した。
- リスク比（RR）は「SARS-CoV-2感染後の心臓合併症のリスク」を「mRNA COVID-19ワクチン接種後の心臓合併症のリスク」と比較するために計算された。

■結 果

- 調査対象集団は、5歳以上の15,215,178人（SARS-CoV-2感染者814,524人を含む）で構成された。1回目の接種者は2,548,334人、2回目の接種者は2,483,597人、不特定の接種者は1,681,169人、任意の接種者は6,713,100人であった。

[5～11歳の男性]

- 「心筋炎」および「心筋炎または心膜炎」の発生率は10万人当たり、SARS-CoV-2感染後は12.6～17.6例、1回目の接種後は0～4例、2回目の接種後は0例であった。SARS-CoV-2感染後の「心筋炎または心膜炎またはMIS」の発生率は93.0～133.2例であった。
- SARS-CoV-2感染後の「心筋炎または心膜炎またはMIS」をワクチン接種後の「心筋炎または心膜炎」と比較すると、RRは有意であった（1回目の接種後:RR 33.3、2回目の接種後:RR 28.2）。

[12～17歳の男性]

- 「心筋炎」および「心筋炎または心膜炎」の発生率は10万人当たり、SARS-CoV-2感染後は50.1～64.9例、1回目の接種後は2.2～3.3例、2回目の接種後は22.0～35.9例であった。SARS-CoV-2感染後の「心筋炎または心膜炎またはMIS」の発生率は150.5～180.0例であった。
- SARS-CoV-2感染後を1回目の接種後と比較したRRは4.9～69.0であり、2回目の接種後と比較したRRは1.8～5.6であった。すべてのRRは統計的に有意であった。

[18～29歳の男性]

- 「心筋炎」および「心筋炎または心膜炎」の発生率は10万人当たり、SARS-CoV-2感染後は55.3～100.6例、1回目の接種後は0.9～8.1、2回目の接種後は6.5～15.0であった。SARS-CoV-2感染後の「心筋炎または心膜炎またはMIS」の発生率は97.2～140.8例であった。
- SARS-CoV-2感染後を1回目の接種後と比較したRRは7.2～61.8であり、2回目の接種後と比較したRRは6.7～8.5であった。すべてのRRは統計的に有意であった。

[30歳以上の男性]

- 「心筋炎」および「心筋炎または心膜炎」の発生率は10万人当たり、SARS-CoV-2感染後は57.2～114.0例、1回目の接種後は0.9～7.3例、2回目の接種後は0.5～7.3例であった。SARS-CoV-2感染後の「心筋炎または心膜炎またはMIS」の発生率は109.1～136.8例であった。
- SARS-CoV-2感染後を1回目の接種後と比較したRRは10.7～67.2であり、2回目の接種後と比較したRRは10.8～115.2であった。すべてのRRは統計的に有意であった。

[5～11歳の女性]

- 「心筋炎」および「心筋炎または心膜炎」の発生率は10万人当たり、SARS-CoV-2感染後は5.4～10.8例であり、「心筋炎または心膜炎またはMIS」の発生率はSARS-CoV-2感染後は67.3～94.2例であった。ワクチン接種後の「心筋炎または心膜炎」の症例は確認されなかった。

[12歳以上の女性]

- 「心筋炎」および「心筋炎または心膜炎」の発生率は10万人当たり、SARS-CoV-2感染後は11.9～61.7例、1回目の接種後は0.5～6.2例、2回目の接種後は0.5～5.4例であった。SARS-CoV-2感染後の「心筋炎または心膜炎またはMIS」の発生率は27.1～93.3例であった。
- SARS-CoV-2感染後を1回目の接種後と比較したRRは7.4～42.6であり、2回目の接種後と比較したRRは6.4～62.9であった。すべてのRRは統計的に有意であった。

■結 論

- SARS-CoV-2感染後またはmRNACOVID-19ワクチン接種後の心臓合併症は稀であった。しかし、これらの合併症のリスクは、すべての年齢層の男性と女性の両方でワクチン接種後よりもSARS-CoV-2感染後の方が高かった。
- mRNA COVID-19ワクチン接種後の心臓合併症の発生率は、2回目のワクチン接種後の12～17歳の男性で最も高かった。しかし、このグループでは、SARS-CoV-2感染後の心臓合併症のリスクは、2回目のワクチン接種後よりも1.8～5.6倍高かった。
- 同様に、性別および年齢別の他のすべてのグループについても、SARS-CoV-2感染後の心臓合併症のリスクは1回目、2回目、不特定のワクチン接種後よりも有意に高かった(RR2.2～115.2)。
- これらの調査結果は、5歳以上のすべての適格者にはmRNACOVID-19ワクチンの継続的な使用を支持している。

[文献]

- (1) Block JP, et al. Cardiac Complications After SARS-CoV-2 Infection and mRNA COVID-19 Vaccination — PCORnet, United States, January 2021–January 2022
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/pdfs/mm7114e1-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.

