

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2023年1月24日

1. 5～11才児における新型コロナmRNAワクチン接種の効果と安全性：システマティックレビューとメタアナリシス
2. 新型コロナワクチンで防がれた重症化と死亡数の推計：ブラジル

【松崎雑感】

幼稚園から小学生の年齢に対するワクチンの安全性と効果の論文を紹介します。高校生世代に見られた心筋症はほとんど発生していません。周囲の感染弱者のためにワクチン接種をした方が良いという若干の根拠となっています。

そもそも新型コロナワクチンがどれくらいの人々の命を救っているかと言うと、ブラジルでは公式データで昨年7月までに70万人が死亡していますが、もしワクチン接種がゼロならば、さらに30万人以上が死亡していただろうという報告です。ワクチン接種が直接原因となって死亡する場合もあるでしょうが、リスクベネフィットを考えると、ワクチン接種の重要性が明らかとなりましょう。

松崎道幸 道北勤医協ながやま医院 matsuzaki-m@dohoku-kinikyo.or.jp

5～11才児における新型コロナmRNAワクチン接種の効果と安全性：システマティックレビューとメタアナリシス

Watanabe A (筑波大学) , Kani R, Iwagami M, Takagi H, Yasuhara J, Kuno T. **Assessment of Efficacy and Safety of mRNA COVID-19 Vaccines in Children Aged 5 to 11 Years: A Systematic Review and Meta-analysis** [published online ahead of print, 2023 Jan 23]. *JAMA Pediatr.* 2023;10.1001/jamapediatrics.2022.6243. doi:10.1001/jamapediatrics.2022.6243

重要性：5～11才児に対する新型コロナmRNAワクチン接種の効果と安全性に関するデータが集積されている。臨床医、家族、政策決定者にその内容を伝えることが重要である。

目的：5～11才児における新型コロナmRNAワクチン接種の効果と安全性について、システマティックレビューとメタアナリシスを行う。

方法：2022年9月29日までのPubMedと Embaseデータを収集。5～11才児におけるワクチン接種の有無による新型コロナ感染状況と安全性を解析したRCT (Randomized clinical trials) と観察研究の評価。ワクチン副反応に関する対照群を設定しない調査も検討対象とした。2人の研究者が独立にワクチン接種の効果と安全性を評価した。主評価指標：感染率（無症状感染、有症状感染）。二次評価指標：有症状感染率、入院率、小児多組織炎症症候群発症率。接種による有害事象も解析された。

結果

RCT2件、観察研究15件から10,935,541名のワクチン接種児（平均8.0～9.5才）と、2,635,251名のワクチン未接種児（7.0～9.5才）を抽出。

mRNAワクチン2回接種済み児は、未接種児より有意に感染率（オッズ比 **0.47**; 95% CI, 0.35-0.64）、有症状感染率（**0.53**; 95% CI, 0.41-0.70）、入院率（**0.32**; 95% CI, 0.15-0.68）、小児多組織炎症症候群発生率（**0.05**; 95% CI, 0.02-0.10）が低かった。

接種後の有害事象：1回目、2回目接種後に有害事象（発熱、背接種部位の疼痛など）が発生した児はいずれも86.3%。ワクチン接種後の有害事象はプラセボ群よりも有意に多かった（1.92; 95% CI, 1.26-2.91）。日常生活に支障をもたらした有害事象発生率は8.8%だった。2回目接種後の**心筋炎発症率は100万人あたり1.8人だった**（731万人から13人：0.000%～0.001%）。

結論：mRNAワクチン2回接種により、感染および重症化防止に効果が見られた。重症有害事象は稀だった。ほとんどの有害事象（発熱、接種部位の疼痛など）は数日以内に消失した。これらの解析結果は、今後のmRNAワクチン接種勧奨の根拠となるだろう。

新型コロナワクチンで防がれた重症化と死亡数の推計：ブラジル

Santos CVBD, Noronha TG, Werneck GL, Struchiner CJ, Villela DAM.
Estimated COVID-19 severe cases and deaths averted in the first year
of the vaccination campaign in Brazil: A retrospective observational
study. *Lancet Reg Health Am.* 2023;17:100418.
doi:10.1016/j.lana.2022.100418

背景

2020年1月から、ブラジルでは、中国製ワクチン（コロナバク）、アストラゼネカワクチン、ファイザービオンテックワクチン、JJワクチンが投与された。最初の1年間で、これらのワクチン投与により回避された重症者と死亡者数を推計した。

方法

ブラジル保健省のデータベースから必要な項目を抽出した。ワクチン未接種、1回接種、2回接種、3回接種別に重症化率と死亡率を年齢層別に算出した。

結果

1回以上のワクチン接種により、ワクチン接種がない場合の推定重症者数の74%（875,846人）、推定死亡者数の82%（303,129人）を回避できたことが分かった。

割合は年齢によってさまざまだが、人口密度の高い州では回避された重症化と死亡の実数は多かったが、回避率については、人口密度の低い州の方が高かった。

考案

最初の1年で約30万人の命が新型コロナワクチン接種で救われた。今後、高齢者と農村部における接種率を高めることが重要である。