

# コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2022年7月31日

BMJ:

5歳未満の子どもへの新型コロナワクチン接種をどう考えるか

## 【松崎雑感】

保育所・幼稚園世代の子どもたちに新型コロナを打つべきかどうかの論説です。アメリカやイギリスなどの高所得国で、この年齢層では、新型コロナ感染による重症化リスクが低いため、ワクチンの副反応とのリスクベネフィットが微妙であるという事で、コロナワクチン接種に費やすエネルギーを、コロナパンデミックで低下していた小児のワクチン定期接種率を改善するために投入すべきだという事です。私もそれに賛同します。もちろん感染による重症化のおそれの高い基礎疾患を持つ子どもたちには新型コロナワクチン接種が大きなベネフィットをもたらします。

## 5歳未満の子どもへの新型コロナワクチン接種をどう考えるか

Saxena S, Skirrow H, Wighton K. **Vaccinating children aged under 5 years against covid-19.** **BMJ.** 2022;378:o1863. Published 2022 Jul 28.  
doi:10.1136/bmj.o1863

### ほかの国はアメリカの方針にならうべきか？

アメリカは生後6か月から5歳までの小児に新型コロナワクチンを受けさせる方針を決めている。同様の国は他にもある[1,2]。

ほかの国々がこれに続くかどうかは不明である。アメリカは何を根拠に、5歳未満児へのワクチン接種を決めたのか？5歳以上の小児への投与根拠と同じなのか？

アメリカでは5歳未満児に投与が認可されたのはファイザーとモデルナワクチンである[3,4]。臨床トライアルでは6か月から5歳までの小児に新型コロナ抗体が誘導されることが分かった。

しかし、発熱、咽頭痛、咳などの有症状感染をどれくらい防止できるかは分かっていない。

それは臨床トライアルで感染症例が極めて少なかったためである。ちなみに、ファイザーのトライアルにおける有症状感染児は、ワクチン投与群で3例、非投与群で7例に過ぎなかった。[2,5]。

副反応の大半は倦怠感や注射部位の痛みで数日以内に消失していた[2]。しかし、モデルナトライアルでは、熱性けいれんが1例出現した[4]。

ワクチンの安全性については、これらのトライアルの結果は、全体として、親を安心させるものだった[5]。

小児は大人よりも無症状感染、軽微な症状の感染で済むことが多く、入院を必要とする重症化リスクも極めて低い[6~8]。しかし慢性の神経疾患などの基礎疾患を持つ小児は、健常児よりも入院の必要な場合が多い[9]。

コロナパンデミックの初期にイギリスでは25名の小児が新型コロナに感染して死亡したと推定されている。これは100万人あたり2人の死亡率である。そのうち19名は重症の基礎疾患を持っていた[7]。

最近のイギリスのデータでは、12才以下の小児の死亡率は極めて低くなっていた[10]。

新型コロナの合併症として極めて重症だが稀とされている小児多系統炎症症候群[11]のリスクも、感染の波が繰り返されるにつれて大きく低下している[12]。

一方、ブラジルなどの低中所得国では、乳幼児の新型コロナ死亡が極めて多い[13]。これは、市中感染率が高く、乳幼児の健康状態が悪く、医療ケアのアクセスが困難であることなどが原因として考えられる[14]。

さて、5歳未満の小児に新型コロナワクチンを接種すべきか？ イギリスなどの高所得国では、より年長の小児におけるよりもワクチンのベネフィットはさらに低いだろう[15]。

5歳未満児の多くはすでに新型コロナに感染している。例えばアメリカでは2022年2月の時点で0才から11才の小児の75%が新型コロナ抗体を保有していることが報告されている[16]。

その後抗体保有率はさらに増えているだろう。自然感染歴のある小児に、ワクチン免疫を付加することがどれほど有用なのか、ワクチン免疫の持続期間がどれくらい続くのかはわかっていない[17]。

基礎疾患があり重症化リスクが極めて高いと考えられる5歳未満児に対しては、ワクチン接種による重症化リスク低下のベネフィットは極めて大きいだろう。

多系統炎症症候群という稀な合併症を防ぐ効果も期待できるかもしれない[18]。ただし、この症候群は新型コロナワクチン接種後にも発生することが報告されているが、そのリスクは、自然感染後の発症リスクよりも低い[19]。

大人ではワクチン接種により、倦怠感や嗅覚障害などの感染後長く続く体調不良（ロングコロナ）を減らすことができると報告されているが、小児ではロングコロナのリスクは低いとされている[20]。5歳未満児におけるロングコロナの詳細が明らかになるまではまだ時間がかかるだろう[21]。

アメリカ政府の5歳未満児に対するワクチン接種方針は、新型コロナパンデミックの社会全体に対する影響を減らしたいという願望によって進められている。

5歳未満児にもワクチンを接種することで、感染に弱い妊婦や高齢の人々を含めた健康な人々全体へのアウトブレイクを防ぐことを目指している。

しかし、5歳未満児がどれくらい家庭内感染の原因となっているかについては、無症状感染率が多く、感染力の高い新たな変異株への入れ替わりが起きている現状では、評価が極めて難しい[22]。

## 機会コスト（逸失利益）

全国的ワクチン接種プログラムは、保健システムにおける重要な取り組みである。政策決定者は、限られた資源を、コロナパンデミックによって接種率が低下した小児に対する定期的ワクチン接種の遅れを取り戻すために振り向けたいと考えているだろう[23]。

そして、大人の新型コロナワクチン接種率をグローバルな目標に到達するように向上させたいと考えている。イギリスのワクチン接種に関する合同委員会は、5～11才児に対するワクチン接種を急ぐべきでないという所見を公表している。

これは、この年齢層の子どもたちに新型コロナワクチンを接種する活動が、かえって小児の定期的ワクチン接種の遅れを取り戻す活動を妨げることになるためである[24]。

新型コロナパンデミックですっかり遅れてしまった小児に対する定期ワクチン接種を促進する方が、新型コロナワクチン接種を乳幼児に行うよりもずっとベネフィットが大きいだろう[25]。

オーストラリアでは21世紀に入って初めてのジフテリア患児が発見された。このことは、定期的ワクチン接種の必要性をこの上なく証明している[26]。

重症化リスクの高い基礎疾患を持つ5歳未満児に対する新型コロナワクチン接種は有用だろう[27]。

しかし、特に高所得国における5歳未満の健常児に対する新型コロナワクチン接種の必要性は高いとは言えない[15,28]。

しかし、どのような変異株が今後現れるかで、これらの年齢層における新型コロナワクチン接種のリスクベネフィットが変わる可能性はある。

したがって、新型コロナウイルスの全世界的サーベイランスと、様々な年齢層の子どもたちにおけるワクチン接種の長期的効果・影響を監視し続けることは極めて重要である[29]。

重要なことは、新たなワクチン政策を提案するにあたっては、ワクチン接種のベネフィットとリスクに関する明確で正確な情報を届けることを前提として、子どもたちの親の考えや受け止め方を重視することである。