

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2021年11月9日

何時マスクを着用すべきか:感染者から学ぶ

【松崎雑感】

欧米では、マスク着用の意義が行き渡っていないようです。ワクチン接種の有無にかかわらず、必要な場合、しっかりマスクをしましょう、というメッセージです。

何時マスクを着用すべきか：感染者から学ぶ

Remmel A. **When are masks most useful? COVID cases offer hints.** *Nature*. 2021 Nov 4. doi: 10.1038/d41586-021-03030-3. Epub ahead of print. PMID: 34737411.

**マスクは屋内で、感染している人と長時間過ごす時に着けることが大事。
しかしマスクだけでは感染を防げない**

新型コロナ感染者数百人を調査した結果、3時間以上感染者と接触する場合、特に屋内でマスクを着用すると、感染防止効果があることが分かった[1]。

ソーシャル・ディスタンス、屋内での接触を減らす、マスク着用などの非薬物的感染防止対策が新型コロナ感染を防ぐうえで、実際に有効であると、カリフォルニア大学バークレー校の疫学者ジョセフ・ルナード氏はこの論文で述べている。

これまでにマスク着用が感染を押さえることは明らかにされていた[2,3]が、今回の論文では、ソーシャル・ディスタンスなど他の対策が取られていない状況でも、マスク着用の効果がある事が明らかになったという。

新型コロナ感染者との濃厚接触

ワクチンと薬物治療は新型コロナパンデミックをコントロールするうえでカギとなる対策だが、非薬物的感染防止対策も重要な公衆保健対策である。しかし、リアルワールドでこれらの対策の効果を数字で証明することは難しい。

ルナード氏とカリフォルニア州公衆衛生局のシーマ・ジェイン氏のチームは、2021年2～9月の1280名の感染確定者を調査した。感染者一人につき、年齢、性をマッチさせた1人以上の非感染対照者を割り当てて、症例対照研究を行った。感染者と濃厚接触した場合の場所と接触時間を調査した。

その結果、ワクチン接種を完了していない人が、屋内で、あるいは3時間以上感染者と接触していた場合、感染リスクが最も高かったことが分かった。

さらに、感染者との濃厚接触時にマスクを着用していた人は、マスクなしの人よりも感染リスクが低いことが分かった。「ワクチンを完了していない場合、マスクをすることが感染防止に極めて有用だということが分かった。

ワクチン完了者はマスク着用により、さらに感染から守られることになる」とルナード氏は語った。

ジェイン氏は、マスク着用が同居家族感染者あるいは家族外感染者と3時間以上、屋内で接触した場合の感染リスクを大きく減らすことを示していると述べた。

しかし、感染者と直接的な身体接触のある場合はマスクの感染防止効果は明らかでなかった。

この結論に対する批判もある。エモリー大学の生物統計学者ナタリー・ディーン氏は、非薬物的感染防止対策には効果があることは認めるが、症例対照研究という調査手法がはらむ基本的なバイアスが避けられないという理由で、この論文が示したほどの大きな効果があるとは思われないと述べている。

アイオワ大学生物統計学者グラント・ブラウン氏もまた、症例と対照のマッチングに問題があるために、結論の妥当性に疑問を呈している。

ただし彼は「この難しいテーマを解明するうえで、この調査方法を採用したことはリーズナブルである。そしてウイルス排出メカニズムの結果によく符合している」と述べた。

カリフォルニア州州立大学サンディエゴ校の疫学専門家で医師のキルス・テン・ビビンス・ドミンゴ氏は、この調査がデルタ変異株の流行前に行われたため、感染者と対照者のマッチングが困難だったと指摘している。

しかし、彼女はこのリミテーションを乗り越えるために多大な作業を行っており、良好なデザインと実施管理に基づいた調査結果が得られていると述べ、この研究結果が、非薬物的感染防止対策の必要性と実効性の間のギャップを埋めるうえで有用であると述べている。

1. Andrejko, K. L. *et al.* Preprint at medRxiv <https://doi.org/10.1101/2021.10.20.21265295> (2021).

2. Abaluck, J. *et al.* Innovations for Poverty Action Working Paper <https://www.poverty-action.org/publication/impact-community-masking-covid-19-cluster-randomized-trial-bangladesh> (2021).

3. Bundgaard, H. *et al.* *Ann. Intern. Med.* **174**, 335–343 (2021).