

Vol.19(2021) No.19(09/16)L05

BNT162b2 ワクチンに対するブレイクスルー — ワクチン接種を完了したにもかかわらず COVID-19 で入院したイスラエルの患者 152 人の臨床的特徴

[BNT162b2 vaccine breakthrough: clinical characteristics of 152 fully vaccinated hospitalized COVID-19 patients in Israel](#)

Brosh-Nissimov T, Orenbuch-Harroch E, Chowers M, et al.

【Clin Microbiol Infect. 2021 Jul 7:S1198-743X(21)00367-0】-peer reviewed(査読済み)

(要旨)

◇背景および目的

mRNA COVID-19ワクチンは、症候性COVID-19、入院、重症化、および死亡の予防に高い効果を示している。それにもかかわらず、一部少数のワクチン接種者は、SARS-CoV-2に感染してかなり重症化する可能性がある。ワクチンブレイクスルー感染の性状についての研究は未だ行われていない。本研究では、ワクチン接種が完了したにもかかわらずCOVID-19で入院したイスラエル人患者集団の特性解明を目的とした。

◇方法

17病院における後ろ向きの多施設コホート研究において、BNT162b2(ファイザー社/ビオンテック社)によるワクチン接種を完了し、2回目のワクチン接種から7日以上経過後にCOVID-19を発症し、入院を要した患者を組み入れた。人工呼吸器の使用または死亡を複合的転帰不良と定義し、転帰不良に至るリスクを評価した。

◇結果

計152人の患者が組み入れられた。これはイスラエルにおいて、ワクチン接種完了済みにもかかわらず入院した患者の半数に相当した。転帰不良は38人にみとめられ、死亡率は22%(152人中34人)に達した。注目すべき点として、このコホートはCOVID-19を重症化させやすい併存疾患を有する患者の割合が高いという特徴があった。併存疾患は、高血圧症(108人, 71%)、糖尿病(73人, 48%)、うっ血性心不全(41人, 27%)、慢性腎臓疾患および慢性肺疾患(いずれも37人, 24%)、認知症(29人, 19%)、癌(36人, 24%)などであり、併存疾患のない患者はわずか6人(4%)であった。患者のうち60人(40%)は免疫抑制状態^Aであった。SARS-CoV-2のウイルス量が多いほど、有意な転帰不良リスクと関連していた。また、抗CD20抗体による治療を受けている患者や抗スパイクIgG抗体価が低い患者もリスクが高いようにみえたが、統計学的有意には達しなかった。

◇結論

高い死亡率を伴う重度のCOVID-19感染症は、ワクチン接種を完了しても、複数の合併症をもつ一部少数のワクチン接種者で発生する可能性があることが示された。本研究の患者は、これまでに報告されたワクチン非接種のCOVID-19入院患者と比較して、併存疾患と免疫抑制状態を有する患者の割合が高かった。このような脆弱な集団の特性をさらに解明することは、防御を強化するための指針の策定(ソーシャルディスタンス確保の継続、あるいは能動的または受動的なワクチン接種追加)に役立つと考えられる。

^A 主に慢性的な副腎皮質ステロイド治療、化学療法、代謝拮抗薬による治療、臓器移植、抗CD20抗体による治療のため