

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2021年11月11日

60才以上の人々へのファイザービオンテックワクチン3回目投与(ブースター接種)による抗体レベルの変化

【松崎雑感】

日本で投与されているファイザービオンテックワクチンの「3回目」の接種がどれくらい免疫を付けるかという論文です。免疫抑制剤を投与されている腎移植を受けた人々で、3回目接種で、やっと免疫ができたという事も明らかになりました。

加齢も含む免疫低下疾患の人々ほどブースター接種が必要と思います。

60才以上の人々へのファイザービオンテックワクチン3回目投与(ブースター接種)による抗体レベルの変化

Eliakim-Raz N (Rabin Medical Center, Tel Aviv University Sackler School of Medicine, Tel Aviv, Israel.), et al. **Antibody Titers Before and After a Third Dose of the SARS-CoV-2 BNT162b2 Vaccine in Adults Aged ≥ 60 Years.** **JAMA.** 2021 Nov 5. doi: 10.1001/jama.2021.19885. Epub ahead of print. PMID: 34739043.

60才以上の人々におけるファイザービオンテックワクチン投与後の抗体持続状態は、まだ十分明らかにになっていない。

65～85才層の2回接種後抗体レベルは、18～55才層より低い[1]。4868名のヘルスケアワーカーにおいて、2回接種から6か月後のIgG中和抗体レベルは明らかに低下していた。特に65歳以上の層で低下が著明だった[2]。イスラエルでは第4波後に、保健省が、60才以上(その後若年層も接種対象者として拡大された)にファイザービオンテックワクチンの3回目接種を行なうことを決めた。

われわれは、新型コロナウイルス感染症で重症化しやすい60才以上の人々におけるファイザービオンテックワクチンの3回目接種前後のスパイク蛋白に対するIgG抗体レベルを測定した。

方法

ラビンメディカルセンターの60才以上のヘルスケアワーカーとその家族を接種対象とした。既感染者とがん治療中の患者は除外された。

スパイク蛋白に対するIgG抗体は3回目接種の前と、10～19日後に測定した。抗体レベルが50AU/ml以上の場合を抗体陽性と判定した。性別、基礎疾患別(脂質異常症、高血圧、肥満、糖尿病、虚血性心疾患)にデータを解析した。

結果

解析対象者は97名、年齢中央値は70才、61%が女性。3回目接種前の抗体陽性者は94名(97%)。3回目接種後抗体レベルは440AU/mlから25468AU/mlに増加($p < 0.001$)。3回目接種後すべての対象者が抗体陽性となった。

年齢とIgG抗体レベルに明らかな関連は見られなかった。(高齢ほどIgG抗体レベルが低くなるという事はなかった:松崎) 年齢、性別、1回目接種後からの経過期間、基礎疾患と抗体レベルの有意な関連も見られなかった。有害副反応も見られなかった。

考案

60才以上に対するブースター接種から10～19日後にIgG抗体レベルが有意に上昇し、重症の有害反応は見られなかった。

mRNAワクチンであるモデルナワクチンの3回目接種後、2回接種でも抗体が陽性化しなかった腎移植患者の49%に抗体増加が見られた[3]。

しかし、この所見をそのまま高年齢層に当てはめることはできない。ファイザービオンテックワクチンの2回目接種から2～5か月後に1,137,804名の60才以上の人々に対して、3回目接種を行なった結果、新型コロナウイルス感染と重症化リスクが低下したというイスラエルにおける報告がある[4]。今回の調査は、60才以上の人々へのブースター接種がもたらす血清学的効果を明らかにした点で意義がある。

対象者数が少なく、追跡期間が短く、細胞性免疫と中和抗体価を測定していない点が本研究のリミテーションである。IgG抗体レベルが高いほど感染予防効果が高まることがこれまでの研究で明らかになっている[5]が、細胞性免疫もまた新型コロナウイルス感染、重症化防止に重要な役割を果たしていることが指摘されている。