

COVID-19ワクチン(Pfizer-BioNTech) 3回目、4回目接種後の抗体価

新潟医療センター

2022.7.6

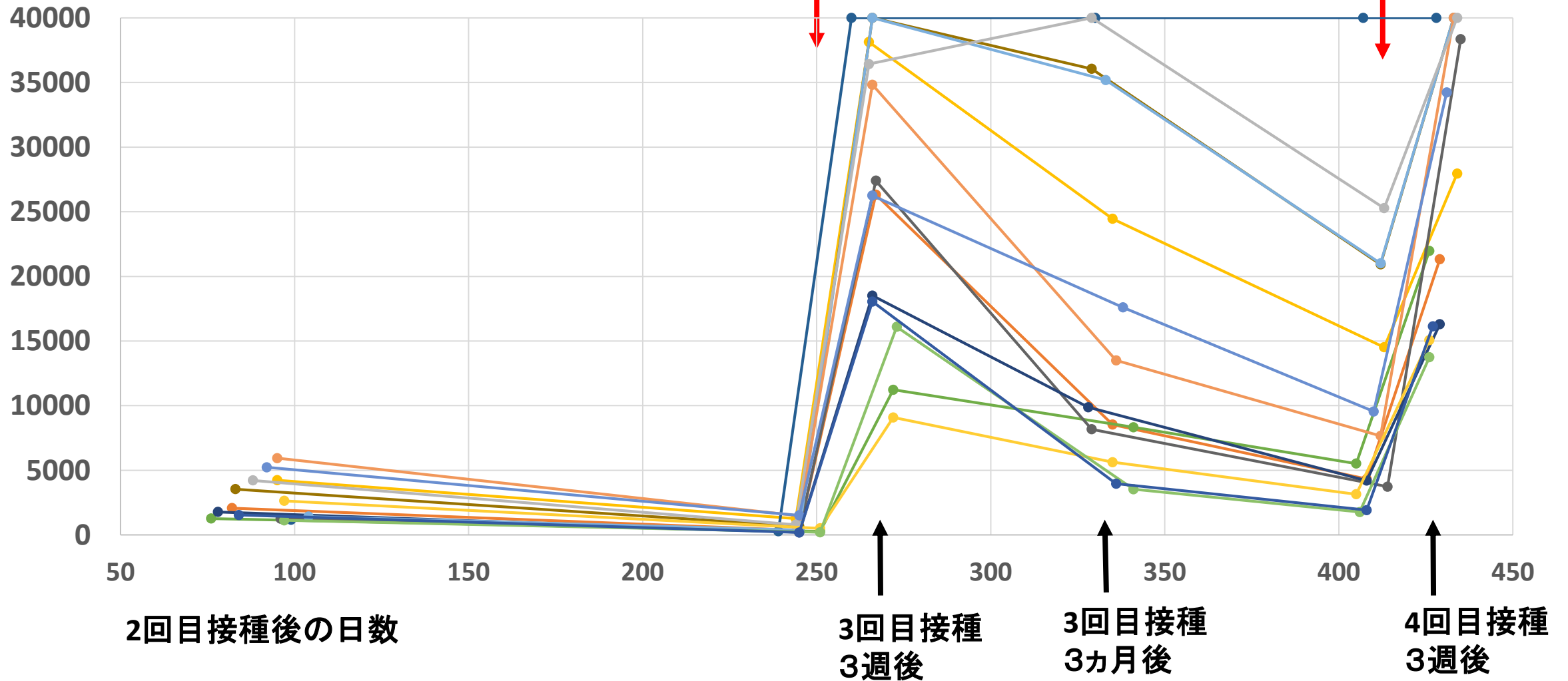
対象: 本研究実施に同意した60歳以上および基礎疾患を有する新潟医療センター職員14人(男5人、女9人、46-79歳、平均65.7歳)

COVID-19ワクチン(Pfizer-BioNTech Comirnaty COVID-19 vaccine)
2回目接種の8ヶ月後に3回目の接種を行い、3回目接種直前、3週後、3ヶ月後、5ヶ月後および4回目接種3週後に抗体検査を実施した。

抗体価測定方法: Abbott社のARCHITECT SARS-CoV-2 IgG II Quant を用いて、化学発光免疫測定法(CLIA法)により血清中のIgG型SARS-CoV-2抗体*を測定した。49 AU/ml以下は陰性と判定した。測定範囲は0~40,000 AU/mlで、それ以上の場合も40,000 AU/mlとした。

*スパイク蛋白質S1サブユニット受容体結合ドメイン(RBD: receptor binding domain) に対するIgG型抗体

抗体価 (AU/ml)



2回目接種8ヶ月後に抗体価は平均603AU/mlまで低下したが、3回目接種3週間後は平均27,310AU/mlに増加した。5カ月後には平均11,682AU/mlに減少したが、4回目接種によって平均28,934 AU/mlに増加した。

まとめ

1. 新潟医療センター職員14人（男5人、女9人、46-79歳）を対象として、COVID-19ワクチン3回目接種直前、3週後、3ヶ月後、5ヵ月後、4回目接種3週後の抗体価を測定した。
2. 3回目接種3週後に抗体価は接種直前の約45倍に増加した。5ヵ月後には3週後抗体価の43%に減少したが、2回目接種に比較して抗体価は高い水準に維持された。
3. 4回目接種3週後の抗体価は接種直前に比較して2.5倍に増加し、3回目接種3週後の抗体価の1.06倍であった。
4. 3回目と4回目ワクチン接種による中和抗体増加はほぼ同水準であったことから、新型コロナウイルス感染と重症化の予防効果が期待される。