

SARS-CoV-2抗体の有用性に関する検討 その3

新型コロナウイルスワクチン接種における抗体価の変動に関する評価 (HISCL SARS-COV-2 S-IgG 改良試薬)

◎中村 友紀子¹⁾、山崎 真一¹⁾、西原 晴菜¹⁾、森本 隆行¹⁾、佐々木 芳恵¹⁾、横崎 典哉²⁾
広島大学病院 診療支援部 検査部¹⁾、広島大学病院 検査部²⁾

【はじめに】SARS-CoV-2に対するワクチン接種が進み、その効果が期待されるが、獲得した抗体価の推移や持続期間については明らかになっておらず、現在広く評価が行われている。今回、Sysmex社よりHISCL SARS-COV-2 S-IgG改良試薬(研究用)が発売された。本試薬の特徴としてWHO国際標準(NIBSCcode:20/136)に合わせた測定単位(BAU/mL)を採用することでワクチン接種後の抗体評価が可能となっている。また先行発売されたHISCL SARS-CoV-2 S-IgG試薬は凍結調整試薬であったが、本試薬は液状試薬へと改良が加えられている。今回、HISCL SARS-COV-2 S-IgG改良試薬(研究用)を用いてワクチン接種により産生されたスパイク抗体について、抗体の変動及び年代別、性差別の抗体量の有意差について評価を行ったので報告する。本研究は広島大学疫学研究倫理審査の承認を得ている。(第E-2422)

【対象および方法】対象：院内診療支援部職員のうち、同意を得られた77名(男性：28名、女性：49名)に対しワクチン接種前、1回目ワクチン接種後23日±9日(以下1期)、2回目接種後28日±9.5日(以下2期)、2回目接種後

6ヶ月(以下3期)の採血を行い抗体の測定を実施した。なお対象は、ElecsysAnti-SARS-CoV-2RUOおよびElecsysAnti-SARS-CoV-2 S RUO(cobas8000：Roche社)を用いてSARS-CoV-2感染が否定されている。試薬：HISCL SARS-CoV-2 S-IgG(改良)試薬(HISCL-5000：Sysmex社)を用いた。

【結果】ワクチン接種後の陽性率は1期:98.7%、2期、3期は100%であった。抗体の平均値は1期:407.2BAU/mL、2期:2067.6 BAU/mL、3期:415.2 BAU/mLであった。抗体の変化量は年代別の差は認められなかったが、性差別では1期と3期で有意差が見られ($p < 0.05$)、1期では男性、3期では女性の抗体が低値となった。2期から3期の減少率は大きく、抗体は平均79.9%の減少が見られた。

【まとめ】ワクチン2回接種により100%の抗体獲得が確認されたが、接種後6ヶ月時点で平均79.9%減少し、女性で顕著であった。今後実施される3回目の接種により抗体の変化や持続性について継続的な検討が要求される。また獲得したスパイク抗体と中和抗体との相関性については継続して検証が必要である。(検査室：082-257-5550)