

新型コロナウイルスのワクチン接種の副反応による発熱と抗体価の関連性

©鈴木大貴¹⁾、前田 祐子¹⁾、堀尾 千鶴¹⁾、宮地 大次郎¹⁾、西原 瑞枝¹⁾、長坂 祥朗¹⁾、永原 隆之¹⁾
医療法人 徳洲会 東京西徳洲会病院¹⁾

【はじめに】ワクチン接種の副反応における発熱と抗体価の関係性を検証した。対象は当院の職員約400人。1回目、2回目接種ともにファイザー社製ワクチン使用。

【検証内容】①ワクチン接種後7日目をモニタリング対象者の平均体温と仮定し、接種当日から7日目までの体温の差を求めた。ワクチン接種1回目、2回目ともに接種後1日目が体温の上昇率が大きかった。接種後1日目の1回目平均0.15度上昇、2回目平均0.82度上昇。年齢別にみると、20代の体温上昇が一番高く、年齢が上がるにつれて上昇率も低下。②ワクチン接種1回目の接種1日後の体温と7日後の体温、 $t(398)=7.56$ 、 $p<0.05$ 有意差有り。接種2回目、 $t(398)=19.34$ 、 $p<0.05$ 有意差有り。③ワクチン接種1回目の1日後の発熱(37.0以上)あり、発熱なしの集団のコロナ抗体価、 $t(52)=0.22$ 、 $p=0.83$ 有意差なし。接種2回目、 $t(346)=5.81$ 、 $p<0.05$ 有意差有り。④ワクチン接種1回目、2回目の接種当日から7日後までの発熱(37.0以上)あり、なしの集団の抗体価の平均値を算出。ワクチン接種1回目の発熱ありなしの抗体価に差異はあまり認められなかった。

接種2回目の方は、抗体価が発熱なしの集団より、発熱ありの集団の方が高くなる傾向にあった。⑤男女で接種1日後の体温と7日後の体温で、接種1回目は変化なし。接種2回目は、女性の方が体温上昇率、抗体価も高値であった。

【まとめ】発熱は、接種1日後がピークで、ワクチン接種1回目、2回目ともに有意差あり。コロナの抗体価に関して、ワクチン接種1回目は有意差がみられなかった。2回目は、有意差有り。接種2回目の1日後の平均上昇体温とコロナ抗体価の相関係数 $r=0.25$ 、高熱がでたから必ずしも高い抗体価を獲得できるわけではないと考える。ワクチン接種1回目の発熱は、抗体価獲得との関連性は認められなかった。ワクチン接種2回目の1日後が、抗体価の有意差が最も大きく、熱の上昇率も大きかった。男女では、女性の方が体温上昇、獲得抗体価も高値であった。年齢による違いは、高齢になるにつれ熱の上昇率も下がり、獲得抗体価も低値となった。よって、発熱と抗体価の獲得の関連性は、認められた。

東京西徳洲会病院 臨床検査科 042-500-6643