

ワクチン投与豚血清における中和試験成績

【方法】

わが国で備蓄されている豚コレラワクチンを豚 4 頭に投与し、1 か月後に血清を採取した（動物医薬品検査所にて実施）。また、ワクチン非投与豚 2 頭を陰性対照において同様に血清を採取した。採取した血清のワクチン株（GPE⁻株）および 2018 年国内分離株（JPN/1/2018 株）に対する中和抗体価を、Neutralizing fluorescence-linked assay により測定した。

【結果】

ワクチン投与豚血清は、GPE⁻株に対して 45～128 倍、JPN/1/2018 株に対して 8～90 倍の中和抗体価を示した（表）。一方、対照としておいたワクチン非投与豚血清には中和抗体が検出されなかった。JPN/1/2018 株に対する中和抗体価が、GPE⁻株に対する中和抗体価よりも低い傾向にあったが、全てのワクチン投与豚血清が JPN/1/2018 株を中和したことからワクチン効果が期待出来ると考えられた。

表 ワクチン投与豚血清における中和試験成績

血清	GPE ⁻ 株	JPN/1/2018 株
ワクチン投与豚 1	128	32
ワクチン投与豚 2	64	90
ワクチン投与豚 3	64	22
ワクチン投与豚 4	45	8
ワクチン非投与豚 1	<2	<2
ワクチン非投与豚 2	<2	<2

2 段階希釈した被検血清（希釈列 2 列）のそれぞれに一定量のウイルスを添加して反応させた後、培養細胞に接種して数日間培養し、ウイルスの増殖（蛍光抗体法によりウイルス特異蛍光）の有無を観察した。ウイルスの増殖を阻止した（特異蛍光が抑えられた）被検血清の最高希釈倍数から中和抗体価を決定した。