

v – процент выживаемости мышей при наименьшем разведении вакцины, защищающем от гибели менее 50 % мышей;
0,5 – логарифм кратности разведения вакцины в опыте.

Минимальная иммунизирующая доза (МИД₅₀) рассчитывается отношением:

МИД₅₀ = объем разовой дозы вакцины (мл), введенной мышам/ ПР₅₀.

=Серия вакцины клещевого энцефалита считается специфически активной (иммуногенной), если минимальная иммунизирующая доза вакцины (МИД₅₀) находится в пределах от 0,001 до 0,017 мл; МИД₅₀ СО соответствует аттестованным характеристикам.

Для сопоставления результатов контроля испытуемой серии вакцины и СО возможно вычисление коэффициента сравнительной иммуногенности (K), при этом его значение должно быть больше или равно 0,5:

$$K = (0,0125 \cdot CT_2) / (L \cdot CT_1),$$

где: CT_1 – МИД₅₀ СО, указанный в свидетельстве на СО;

CT_2 – МИД₅₀ СО в данном опыте. CT_2 может иметь значения в интервале от 0,5 CT_1 до 2 CT_1 ;

L – МИД₅₀ исследуемой серии вакцины;

0,0125 – числовой коэффициент, соответствующий содержанию в объеме вакцины клещевого энцефалита, вводимом мышам однократно.

(0,5 мл), 40 МИД₅₀ (0,5/40 = 0,0125); (0,25 мл), 20 МИД₅₀ (0,25/20 = 0,0125).

При известном значении $CT_1 = 0,007$ рассчитывают значение коэффициента сравнительной иммуногенности:

$$K = \frac{0,0125 \cdot 0,009}{0,012 \cdot 0,007} = 1,3.$$

При неудовлетворительных результатах определение специфической активности (иммуногенности) повторяют, используя такое же количество образцов.