

Доза культуры (число микробных клеток) 0,03 мл	Число зараженных животных	Число погибших (парализованных) из общего числа зараженных животных	Значения Li	LD ₅₀	Кол-во колоний в заражающей дозе 80 клеток
10 ⁴	10	9/10	0,9	648	23
2·10 ³	10	7/10	0,7		
4·10 ²	10	4/10	0,4		
80	10	2/10	0,2		

$$\sum Li = 2,2$$

$$\lg LD_{50} = \lg 10^4 - \lg 5 \cdot (2,2 - 0,5) = 4,0 - 0,699 \cdot 1,7 = 2,8117$$

$$LD_{50} = 648 \text{ микробных клеток.}$$

В заражающей дозе (10⁵ микробных клеток) содержится 648 = 154 LD₅₀

Оценка иммуногенной активности испытуемой вакцины

Расчет иммуногенной активности испытуемого препарата проводят по методу Вильсона и Вустера с использованием таблиц Национального института здоровья США (для n=16) или статистическим методом с помощью программы Probit-analysis. Для проведения расчета в таблице Вильсона-Вустера (табл. 5) по вертикальной оси отмечают величину, равную сумме выживших мышей от всех 3 доз препарата (A), по горизонтальной оси – разницу между числом мышей, выживших от наибольшей и наименьшей доз, взятых в опыт (B). В месте пересечения прямых, проведенных от соответствующих величин A и B, находят ED₅₀ (верхняя цифра) и её стандартные отклонения, выраженные в процентах (нижние цифры). Найденное значение соответствует ED₅₀ для средней иммунизирующей дозы, равной 100 мл. Для определения величины ED₅₀ в опыте, найденную в таблице величину ED₅₀ делят на 100 и умножают на значение средней иммунизирующей дозы в данном опыте. Результаты опыта считают достоверными, если стандартное отклонение средней иммунизирующей дозы не ниже 64 % и не выше 157 % от найденного значения ED₅₀.

Примеры расчета количества ME в 1 мл по методу Вильсона и Вустера приведены в табл. 6.