

Введение дифтерийного токсина

По истечении 28 сут всем иммунизированным животным вводят подкожно в область грудины 1 мл дифтерийного токсина, содержащего 100 LD₅₀. Опыт сопровождают контролем величины LD₅₀ дифтерийного токсина. Для этого неиммунизированным морским свинкам из той же партии, разделенным на 3 группы (не менее 5 свинок в каждой группе), вводят дифтерийный токсин в дозах 0,5, 1 и 2 LD₅₀. За иммунизированными животными и животными контрольной группы наблюдают 4 сут, регистрируя число выживших в каждой группе.

На основании полученных результатов производят расчет иммуногенной активности дифтерийного анатоксина с помощью статистических программ, включающих *Probit analysis*, или по формуле Кербера, определяя величины ED₅₀ для референс-препарата (в МЕ) и испытуемой вакцины (в мл).

Формула Кербера:

$$\lg ED_{50} = \lg D_N - \sigma(\Sigma Li - 0,5),$$

где: D_N – величина максимальной из испытанных доз;

σ – логарифм кратности разведения (отношение большей дозы к следующей за ней меньшей дозе);

Li – отношение количества выживших животных к общему числу животных, получивших данную дозу;

ΣLi – сумма значений Li, найденных для всех испытуемых доз.

LD₅₀ токсина рассчитывают по той же формуле, в которой

Li – отношение количества павших к общему числу животных, получивших данную дозу токсина.

Испытание считается проведенным правильно, если: