

Визуальный учет активности интерферона производится микроскопически при 100-кратном увеличении через 24-48 ч после внесения индикаторного вируса. За титр интерферона принимают величину, обратную разведению препарата, при котором клеточная культура в 50 % лунок полностью защищена от цитопатического действия вируса.

Титр интерферона вычисляют методом Спирмена-Кербера по формуле:

$$\log_2 ED_{50} = D_{\max} + \frac{d}{n} \cdot \left(p - \frac{n}{2} \right),$$

где: $D_{\max}$ – двоичный логарифм разведения, ниже которого произошла 100 % защита (–);

d – двоичный логарифм интервала между разведениями (=1,0);

n – число лунок на каждую дозу (=4);

p – число лунок, давших защиту (–) в разведении, ниже которого произошла 100 % защита, и последующих разведениях.

Противовирусную активность интерферона (A_x) в исследуемом образце в МЕ вычисляют по формуле:

$$A_x = \frac{A_{co}}{a_{co}} \cdot a_x,$$

где: A_{co} – противовирусная активность СО интерферона в МЕ;

a_x – титр ИП;

a_{co} – титр СО.

Инструментальный учет активности интерферона предполагает селективное окрашивание живых клеток, защищенных интерфероном от действия вируса, элюирование красителя, фотометрирование оптической плотности элюата и статистическую обработку результатов с помощью метода параллельных линий.

Как правило, результаты исследования снижения цитопатического эффекта соответствуют сигмоидальному графику доза-ответ: зависимость