

## МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИЧ НА ОСНОВЕ ФАКТОРОВ СОЦИАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ

Носова Е. А.<sup>1</sup>, Романюха А. А.

ИВМ РАН, Россия, 119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 8, 8(495)938-37-65,

[eburg@inm.ras.ru](mailto:eburg@inm.ras.ru)

<sup>1</sup>ФГУ ЦНИИ ОИЗ, Россия, 127254, г. Москва, ул. Добролюбова д. 11, 8(495)619-90-32,

[nosova@mednet.ru](mailto:nosova@mednet.ru)

В данной работе, построен и исследован показатель, позволяющий оценивать ожидаемый уровень заболеваемости вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) в регионах России на основе информации о процессах социальной дезадаптации населения. Известно, что в РФ основное количество случаев заражения ВИЧ связано с группами риска, которые рекрутируются из основной популяции в результате социальной дезадаптации. Поэтому актуальной является проблема снижения скорости распространения вируса в группах риска, составляющих основной резервуар инфекции.

В качестве характеристики риска инфицирования в некоторой популяции взаимодействующих индивидов удобно рассматривать величину силы инфекции данного заболевания –  $\lambda$ . Сила инфекции  $\lambda$  равна скорости инфицирования чувствительного индивида. Тогда величина  $\lambda\Delta t$  равна вероятности инфицирования в течение времени  $\Delta t$ . Силу инфекции любого заболевания нетрудно оценить в первом приближении поданным о заболеваемости и распространенности соответствующей инфекции:

$$\lambda(t) = \frac{I(t)}{S(t)}, \quad (1)$$

где  $I(t)$  – число индивидов, инфицированных за период времени  $(t-1; t)$ ,  $S(t)$  – число чувствительных индивидов на начало периода. В качестве количественных характеристик факторов социальной дезадаптации, были выбраны скорости распространения наркомании –  $\lambda_D$ , инфекций, передающихся половым путем (ИППП) –  $\lambda_S$  и алкоголизма –  $\lambda_A$ . Значения этих величин, могут быть оценены на основе статистических данных. Анализ зависимостей силы инфекции ВИЧ от факторов социальной дезадаптации указывает на существование некоторых, устойчивых во времени, структурных особенностей в распространении вируса в субъектах РФ с различными количественными комбинациями факторов. Проанализировав подобные эффекты, мы выделили четыре класса регионов и построили индекс риска инфицирования ВИЧ для каждого класса.

### Литература

1. Е. А. Носова, А. А. Романюха. Regional index of HIV infection risk based on factors of social disadaptation // *RJNAMM Vol. 24*, No 4, pp. 325-340