

Токсичность инсектоакарицидного средства на основе альфациперметрина

Виноградова А.И., Латипова Р.И.

Институт дезинфектологии ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: клещи; природно-очаговые болезни; неспецифическая профилактика; городская среда; инсектоакарицидное средство; альфациперметрин; токсичность

Toxicity of insectoacaricide based on alphacypermethrin

Vinogradova A.I., Latipova R.I.

Institute of Disinfectology of the Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Moscow, Russia

Keywords: ticks, natural focal diseases, non-specific prevention, urban environment, insectoacaricide, alphacypermethrin, toxicity.

Интенсивная урбанизация и постоянное расширение городской застройки с захватом естественных биотопов является одним из факторов появления клещей в городской среде. Клещи, являющиеся переносчиками и резервуарами природно-очаговых инфекционных болезней различной этиологии, создают опасность при отдыхе людей на природе, в связи с чем необходима неспецифическая профилактика, например, с использованием инсектоакарицидных средств, предназначенных для уничтожения популяции клещей. Одно из действующих веществ инсектоакарицидных средств – альфациперметрин (CAS № 67375–30–8), который относится к группе пиретридов и входит в состав различных средств в концентрации до 10%.

Изучена острая токсичность средства на основе альфациперметрина (10%) на белых беспородных крысах и мышах и кроликах породы советская шиншилла в соответствии с Руководством Р 4.2.3676–20 [1].

В результате проведённых исследований установлено, что средняя смертельная доза (DL_{50}) при введении в желудок белых мышей составляет 550 ± 80 мг/кг, при нанесении на кожу DL_{50} равна 2000 ± 200 мг/кг (3-й класс, умеренно опасное вещество по классификации ГОСТ 12.1.007). При изучении ингаляционной опасности средства в насыщающих концентра-

циях (пары) клинические признаки отравления не зафиксированы. Однократная аппликация средства на кожные покровы кроликов вызывала умеренные признаки раздражающего действия (эрите́ма – 1 балл, отёк – 2 балла), которые проходили на трети сутки. Внесение в конъюнктивальный мешок глаза кролика капли средства оказывало выраженное раздражающее действие, характеризующееся ярко-красной гиперемией (3 балла), отёком, закрывающим половину глаза (3 балла) и выделениями в углу глазной щели (1 балл). Реакция гиперчувствительности замедленного типа, проведённая на белых мышах, не выявила сенсибилизирующего действия у средства.

На основании полученной токсикологической характеристики специалистам, занимающимся обработками природных стаций, необходимо использовать средства индивидуальной защиты – респиратор, специальную одежду, сапоги, защитные очки и влагонепроницаемые перчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство Р 4.2.3676–20 «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности» (введено в действие 01.09.2021). М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2020. 490 с.