ДИАГНОСТИКА ОТРАВЛЕНИЙ ДМТ У ЖИВОТНЫХ

Л.Л. Жук

В технологическом процессе МПО "Химволокно" при получении полиэфирных волокон и нитей из полимера образуется значительное количество вредных выбросов, поступающих во внешнюю среду. Одним из них является диметилтерефталат (ДМТ). Это вещество способно накапливаться в почве, воде, воздухе, растениях и тем самым оказывать вредное воздействие на состояние здоровья животных.

Целью исследований явилось - изучить клинико-морфологическое проявление и диагностику отравлений ДМТ у свиней в эксперименте.

Предварительно нами исследована острая токсичность ДМТ для белых мышей. Установлены следующие параметры токсичности для белых мышей: $ЛД_0$=7500; $ЛД_{16}$=9230; $ЛД_{50}$=11650±1070; $ЛД_{84}$=14040; $ЛД_{100}$=15000 мг/кг живой массы.

У свиней при алиментарном и аэрогенном поступлении ДМТ клиническая картина зависит от дозы, экспозиции и пути поступления.

Уменьшался прирост живой массы подопытных свиней, чередовались приступы возбуждения и депрессии, нарушалось кровообращение-цианоз кожных покровов, развитие застойных явлений.

При аэрогенном поступлении ведущим явилось развитие бронхопневмонии, при алиментарном - гастроэнтерита. ДМТ в токсических дозах у свиней вызывал статистически достоверное снижение содержания гемоглобина в крови и уменьшение количества эритроцитов. В лейкограмме крови увеличивалось количество зрелых нейтрофилов и эозинофилов.

При токсикозе ДМТ наблюдали закономерное снижение уровня щелочного резерва, что связано с нарушением окислительных процессов. Снижение количества общего белка в сыворотке крови свиней происходило преимущественно за счет альбуминов, трансферринов и гаптоглобина.

Экономический ущерб от недополучения прироста живой массы свиней и заболеваемости тем больше, чем выше доза ДМТ. Остаточные количества ДМТ были обнаружены хроматографическими методами во всех органах и тканях.

В диагностике отравлений животных ДМТ имеет значение учет анамнеза, клинической картины, результатов гематологических, биохимических, патоморфологических исследований, но решающая роль принадлежит определению остаточных количеств ксенобиотика в органах и тканях животных методом тонкослойной хроматографии.