

сичность для белых крыс в 1,7 раза. В ходе проводимых исследований по определению половой чувствительности методом «одной точки» введение вещества в организм самок белых крыс в дозе 17,9 г/кг вызвало гибель половины животных, взятых в опыт. Среднесмертельная токсичность для самок и самцов исследуемых животных установлена на одинаковом уровне. При проведении серии исследований по оценке кумуляции получена гибель половины животных, взятых в опыт, после повторного введения дробных доз вещества на 15,16,18 день экспозиции. Суммарная средняя смертельная доза триэтиленгликоль диметакрилата при многократном пероральном введении белым крысам составила 62,5 г/кг (ЛД₅₀ однократно 17,9 г/кг). Определен коэффициент кумуляции на уровне 3,48. Анализ полученных данных в большей мере позволяет сделать вывод о резистентности организма к изучаемому соединению при повторном поступлении в организм. Проведенные исследования позволили установить токсичность триэтиленгликоль диметакрилата при всех видах воздействия на организм. Токсичность вещества более выражена при поступлении во внутрь организма пероральным путем, чем при ингаляционном воздействии. Исследуемое химическое соединение обладает слабо выраженным кожно-резорбтивным, раздражающим действием. В эксперименте определены пороговые и подпороговые уровни ингаляционного и перкутанного действия. По полученным наименьшим результатам математического анализа с учетом основного лимитирующего критерия – порога острого действия установлен допустимый уровень изолированного поступления в организм триэтиленгликоль диметакрилата в воздухе рабочей зоны – 16,5 мг/м³.

ТОКСИКОЛОГИЯ ГОЛОИДОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ВНУТРЬ ОРГАНИЗМА

Трушков В.Ф.

*Кировская государственная медицинская академия,
Киров*

Острая токсичность п-дибромбензола, о - броманизола, о - бромтолуола, м - бромтолуола, п-бромфенола, о - бромфенола, м-нитробромбензола оценивались в опытах на белых мышах и крысах при пероральном и внутрибрюшинном введении. Было испытано ряд доз от ЛД₀ до ЛД₁₀₀. Каждая доза вводилась шести животным, последующее кормление проводилось не ранее чем через 3 часа после затравок. В течение этого времени регистрировалась клиническая картина отравления. Всех погибших животных вскрывали и в дальнейшем проводили патогистологические исследования. За выжившими животными наблюдали на протяжении 7 суток после введения веществ. В ходе опытов установлены среднесмертельные дозы (ЛД₅₀ в мг/кг) на белых мышах и крысах при пероральном воздействии по п - дибромбензолу 2842±147,6 и 3386±169,8; о-броманизолу 2466±201,7 и 2466±377,4; о - бромтолуолу 1864±165,1 и 1540±306,0; м-бромтолуолу 1436±108,9 и 1470±183,6; п-бромфенолу 1420±122,0 и 1420±183,6; о-

бромфенолу 652±99,8 и 790±147,9; м - нитробромбензолу 219,8±23,7 и 260±43,6. При внутрибрюшинном введении среднесмертельные дозы (ЛД₅₀ в мг/кг) для белых мышей и крыс составили по п - дибромбензолу 2842±147,6 и 3386±169,8; о - броманизолу 2466±201,7 и 2466±377,4; о-бромтолуолу 1864±165,1 и 1540±306,0; м-бромтолуолу 1436±108,9 и 1470±183,6; п-бромфенолу 1420±122,0 и 1420±183,6; о - бромфенолу 652±99,8 и 790±147,9; м - нитробромбензолу 219,8±23,7 и 260±43,6. Полученные результаты исследований использованы для гигиенического регламентирования химических веществ в производственных условиях.

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ КАК ЛИМИТИРУЮЩИЕ КРИТЕРИИ В ОЦЕНКЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛИЦ НЕРВНО-НАПРЯЖЕННОГО ТРУДА

Трушкова В.В.

*Кировская государственная медицинская академия,
Киров*

Клинические наблюдения показывают, что развитие эмоционального стресса у различных индивидуумов может идти различными путями, включая нарушения деятельности центральной нервной системы в форме неврозов, либо висцеральные нарушения. В определенных случаях может наблюдаться сочетанное изменение церебральных и висцеральных функций. В ходе проводимого анализа у 30% исследуемых лиц выявлен «средний» уровень стрессустойчивости, у 40% – «выше среднего», у ряда лиц – «очень высокий», а так же выявлены градации «ниже среднего». При оценке депрессивных состояний определены показатели, характеризующие гипотимию без уровня депрессии у большинства исследуемых лиц. Вместе с тем детальный анализ показателей нервной и сердечно-сосудистой системы позволил выявить напряжение адаптационных процессов в ходе нервно-эмоциональной деятельности. Об этом свидетельствуют данные определения гемодинамических показателей – пульсового давления, ударного объема, минутного объема крови, среднего динамического давления, сердечного индекса, показателя эффективности кровообращения, адаптационного потенциала системы кровообращения, коэффициента выносливости, вегетативного индекса Кердо. Лимитирующими критериями в оценке деятельности нервной системы в фоновом периоде и после функциональных нагрузок явились показатели, характеризующие взаимодействие коры с подкорковыми образованиями головного мозга, длительность переработки второсигнальной информации, скорость переключения внимания. Полученные данные исследований использованы для оптимизации образовательного процесса, разработки профилактических мероприятий по предупреждению утомления и переутомления в условиях нервно-напряженного труда.