

металлургии по получению цинка и других металлов, особенно актуальность приобретает исследование, посвященное изучению неблагоприятных факторов уркашных эскизетов на остякские заповяды и зарекомендованность рабочих, а также на исследование, прожизнотопитесь вапизин промышлительных зон, на остякские заповяды. В связи с этим, большое значение имеет исследование возможности предоставления всестороннего изучения влияния воздействия производственных факторов на сердечно-сосудистую систему.

Цель работы: оценить влияние цинка на морфологию сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы исследования. С целью изучения действия цинка были проведены экспериментальные исследования на 50 белых беспородных крысах самцах, массой тела 180-220 г. Интоксикацию вызывали путем внутривенного введения 2,5% раствора сернокислого цинка из расчета 30 мг чистого цинка на 1 кг веса, в течение 60 дней. Животных подвергали запариванию на 1, 3, 11, 19, 27, 37, 49 и 60 суток после окончания 60-ти дневного курса введения сернокислого цинка. Сосуды фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Изготовляли парформалиновые срезы толщиной 5-7 мкм, которые окрашивали гематоксилин-эозином, орсенином.

Результаты и их обсуждение. Принципиально важным для нас было выявить характер и степень морфологических изменений в стенках артерий эластического типа. Структурные изменения стенок крупных артерий выявлялись уже через 5 суток от начала эксперимента и проявлялись во всех трех оболочках. В срезах оболочке сосуда эластическая мембрана были резко утолщеными. Наблюдались дезорганизация уркашных мембран, а иногда и их разрыв. С увеличением срока воздействия этот процесс прогрессирует. В наружной оболочке происходило отрубление эластических волокон.

Выводы. Обнаруженные морфологические изменения стенок крупных артерий могут служить основой при идентификации и характеристика функциональных изменений в сердечно-сосудистой системе при воздействии на организм токсических веществ.

О.Н. Новикова, Л.П. Тючиккина, Н.В. Ходякина
ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРА И ДИНАМИКИ НАРУШЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У МЕЛКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНТОКСИКАЦИИ УХ СПИРТА

Научно-исследовательский институт гигиены, токсикологии и профилактиологии Федерального медико-биологического агентства, Волгоград

Необходимость совершенствования методов и средств профилактики и лечения отдаленных последствий острого отравления ФОВ очевидна. Внедрение в клиническую практику предлопатает экспериментальную оценку эффективности и безопасности потенциально пригодных лечебных препаратов, что сопряжено с моделированием на животных патологических состояний, подерживаемых коррекционными препаратами.

В отличие от обширного клинического материала, экспериментальная база, подтверждающая возможность развития у мелких лабораторных животных длительных нарушений жизнедеятельности в результате острого отравления ФОВ, недостаточна. В этой связи исследованием в дан-

ной области не терять своей актуальности. **Целью работы** являлось изучение характера, степени выраженности и динамики постинтоксикационных нарушений здоровья у белых беспородных крыс, перенесших острый интоксикации УХ.

Материал и методы. Влияние токсиканта на показатели жизнедеятельности интоксикационных животных оценивали в ходе нескольких серий догоспородных экспериментов, выполненных на репрезентативных выборках животных (20-40 особей в группе) с применением широкого комплекса физиологических, биохимических и гематологических методов исследования.

Результаты и их обсуждение. Показано, что острое отравление УХ тяжелой степени (2Д₅₀, внутримышечное введение), несмотря на применение антидотов (проприон - 12 мг/кг, карбоксены - 20 мг/кг, внутримышечно), вызывает у белых крыс нарушения жизнедеятельности, сохраняющиеся не менее 6 месяцев после воздействия токсиканта. Обнаруженные патологические сдвиги включают снижение физической работоспособности, нарушение условно-рефлекторной деятельности, увеличение массы тела, модифициацию индивидуального поведения и объема веществ (снижение интенсиности метаболизма белков и углеводов). Наиболее широкий спектр нарушений зарегистрирован при первом (2 недели) и заключительном (6 месяцев) обследовании половитых животных. Полученные данные свидетельствуют о том, что патологические состояния, развивающиеся после перенесенного острого отравления ФОВ, частично воспроизводятся на мелких лабораторных животных. В ходе периодических обследований крыс отмечено значительное сходство динамики нарушений жизнедеятельности, установленных в эксперименте и наблюдаемых в клинике острого отравления ФОВ, включая период минимого благополучия с последующим нарастанием симптомов.

Выводы. Установленные параллели позволяют предполагать общность ведущих патогенетических механизмов развития постинтоксикационных нарушений здоровья, а также возможность применения единых методологических подходов к проблеме их эффективной профилактики и коррекции.

А.Н. Петров, М.К. Шевчук, Е.О. Кучер
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТОКСИЧНОСТИ СПИРСОДЕРЖАЩЕЙ ЖИДКОСТИ «ЭКСТРАСЕНТ 1» И ЭТИЛОВОГО СПИРТА

Институт токсикологии ФМБА России, Санкт-Петербург

В последние годы в Российской Федерации сохраняется высокий уровень отравлений алкогольными напитками легального и нелегального происхождения. Следует отметить, что отсутствует информация о влиянии компонентов спиртодержательных жидкостей, не предназначенных для внутреннего употребления (дегидрирующие агенты, антисензитики), на токсичность этанола. Примером усиления токсичности последнего является действие дидрофлората (ДЭФ) и полигексаметиленгуанидина гидрохлорида (ПМГ), входящих в состав дезинфицирующей спиртодержательной жидкости «Экстрацент 1», употребление которого вызывало массовые отравления в РФ в 2006 г.; клини-