ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НОВОГО РАСТВОРА ДЛЯ УХОДА ЗА ЖЕСТКИМИ КОНТАКТНЫМИ ЛИНЗАМИ

Бажина А.А., Гнатюк В.П., Брель А.К., Озеров А.А.

Волгоградский Государственный Медицинский Университет

Для комфортного ношения контактных линз (КЛ) необходимо, чтобы их поверхность была гладкой и постоянно находилась в увлажненном состоянии. От чистоты поверхности КЛ и качества их увлажнения зависит и состояние глаз пациента, и оптические характеристики, поскольку хорошими оптическими свойствами обладают только свободные от отложений КЛ [1]. Для сохранения физических свойств КЛ используются растворы, по своим характеристикам напоминающие состав пленки слезной жидкости. В то же время, эти препараты обладают рядом недостатков. Поэтому на сегодняшний день остается актуальной проблема разработки эффективного, безопасного, многофункционального раствора для жестких газопроницаемых КЛ [2]

Нами разработан новый многофункциональный раствор для ухода за газопроницаемыми жесткими КЛ под названием «Ликонтин-Форте». Для изучения безопасности и возможности применения данного средства в медицинской практике было проведено экспериментальное исследование санитарно-химических (содержание восстановительных примесей, изменение pH-вытяжки, длина волны ультрафиолетового поглощения, содержание тяжелых металлов - меди, свинца, хрома, кадмия, бария, олова) и токсикологических показателей (определение острой токсичности и раздражающего действия на кожу и слизистые оболочки подопытных животных, определение гемолитической активности, стерильности и апирогенности).

Исследования показали, что после внутрибрюшинного введения растворов белым беспородным мышам (самцам) в дозе 50 мл/кг массы тела гибели животных не наблюдалось. Самцы оставались активными, клинических признаков интоксикации выявлено не было. При патоморфологических исследованиях весовые коэффициенты внутренних органов (печень, почки, селезенка) у подопытных мышей оставались в пределах физиологической нормы и аналогичных показателей контроля. На вскрытии ткани в месте введения, регионарные лимфатические узлы у животных, подвергшихся воздействию вытяжки, не имели признаков патологии.
Раздражающее действие исследуемого раствора на кожу и слизистые оболочки животных оценивали в баллах по трем основным параметрам: наличие эритемы, образование отека, тип реакции слизистой глаза подопытного животного. Проведенное исследование показало, что все результаты испытаний соответствуют допустимым значениям.

Таким образом, в ходе систематического изучения санитарно-химических и токсикологических показателей было установлено, что изученные образцы нового раствора отвечают требованиям, предъявляемым к изделиям медицинского назначения, имеющим контакт с органами зрения.

Литература

1. Майчук Ю.Ф. Новое в эпидемиологии и фармакотерапии глазных инфекций // Рус. мед. журн. - 2000. - Т. 1. - № 2. - С. 12-18.
2. Давыдов В.В. Отечественные растворы для контактных линз: настоящее и будущее // Веко. - 2003. - № 6 (71). - С. 32-39.