

В.В. Гончарук¹, М.Р. Верголяс¹, И.В. Болтина²

ИССЛЕДОВАНИЕ МУТАГЕННОСТИ И ГЕНОТОКСИЧНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

¹ Институт коллоидной химии и химии воды им. А.В. Думанского
НАН Украины, г. Киев;

² Институт экогигиены и токсикологии им. Л.И. Медведя,
г. Киев, Украина

Проведен анализ генотоксических мутагенных свойств фасованной питьевой воды с использованием клеток различных тест-объектов. Показана эффективность применения комплексных исследований для более точной оценки качества воды.

Ключевые слова: двойные ядра, качество воды, мутагенная активность, микроядра, токсичность, формула крови, частота aberrаций.

Введение. Биотестирование (комплексное использование оптимальных наборов как тест-организмов, так и клеточных параметров) объективно характеризует биологическую составляющую качества воды. Биомониторинг питьевой воды, включая разные этапы ее приготовления, очистки, обеззараживания, должен проводиться по токсикологическим (острая и хроническая токсичность), гено- и цитотоксическим, мутагенным параметрам [1].

Цель данной работы – исследование фасованных вод на культуре лимфоцитов периферической крови (ЛПК) человека, рыбах *Danio rerio* (L.) и луке *Allium Cepa*.

Мутагенную активность фасованных вод изучали при помощи теста на индукцию aberrаций хромосом в культуре лимфоцитов периферической крови человека *in vitro*.

Основу культивирования ЛПК и приготовления препаратов хромосом составлял стандартный полумикрометод, но с модификациями, принятыми в лаборатории мутагенеза. Отбор метафазных пластинок для цитогенетического анализа, классификация и учет aberrаций хромосом были общепринятыми [2]. Статистическую обработку получен-

© В.В. Гончарук, М.Р. Верголяс, И.В. Болтина, 2013