

ID: 2013-02-2467-T-2255

Тезис

Кириллова В.А., Уталиева С.Е., Волчок М.В.

Анализ канцерогенной активности растительных экстрактов прямым ускоренным тестом на аквариумных рыбах *Danio rerio* (Н)

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Научный руководитель: д.б.н., профессор Полуконова Н.В.

Под "канцерогенными соединениями" обычно понимают все вещества, способные увеличивать в популяции количество опухолей различных локализаций по сравнению с контролем (Pienta, 1979; Белицкий, Худoley, 1986; Белицкий и др., 1987). К таким соединениям относятся не только полные канцерогены, способные вызывать опухоли без дополнительных воздействий, но также и иницирующие агенты, промоторы и коканцерогены. Тестирование на канцерогенность применяется в системе доклинического изучения безопасности оригинальных фармакологических средств и вспомогательных веществ (Материалы Фармкомитета, 2005). Вопрос о переходе к клиническим испытаниям растительных экстрактов, с точки зрения их канцерогенной безопасности, может решаться на основании краткосрочных скрининговых тестов, в частности, на канцерогенность, одним из которых служит тест на трансформацию клеток в культуре или индукцию опухолей у гидробионтов с использованием рыб *Danio rerio* (Н).

Целесообразность применения аквариумных рыб для тестирования на канцерогенность обусловлена их высокой чувствительностью к канцерогенным агентам, быстрым получением ответа (менее 1 года), возможностью использования одновременно большого количества лабораторных животных, практически полным отсутствием спонтанных опухолей, а также относительно невысокой, по сравнению с экспериментами на грызунах, стоимостью тестирования. Оценку канцерогенности производят на основании анализа гистологических препаратов опухолей, имеющих общие морфологические признаки для всех позвоночных животных (Методические рекомендации, 1983; Schroder, Baiter, Sharll, 1993; Hawkins et al., 1995).

Нами проводится тестирование растительных экстрактов на канцерогенную активность прямым ускоренным тестом на рыбах *D. rerio* (Н) с помощью модифицированной методики, учитывающей время сохранения биологической активности экстракта в водной среде.

Ключевые слова

канцерогенная активность растительных экстрактов