

Исследование общетоксических свойств пробиотического препарата на основе молочнокислых и пропионовокислых микроорганизмов *in vivo*

© Мухаммадиев⁺ Ришат Салаватович, Мухаммадиев Ринат Салаватович,
Тремасова* Анна Михайловна и Валиуллин Ленар Рашитович

Лаборатория пробиотических препаратов и ферментов. Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности. Научный городок-2. Казань, 420008. Республика Татарстан. Россия. Тел.: (843) 239-53-20. E-mail: vnivi@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: пробиотик, молочнокислые и пропионовокислые микроорганизмы, общетоксические свойства, *in vivo*.

Аннотация

Проведено исследование общетоксических свойств пробиотического препарата на основе молочнокислых и пропионовокислых микроорганизмов *in vivo*. Определение класса острой токсичности изучаемой жидкой формы препарата базировалось на основополагающем документе OECD 423 «Acute Toxic Class Method» (2001). В процессе изучения острой токсичности оценивали физиологическое состояние, интенсивность роста, заболеваемость и сохранность, изменения паренхиматозных органов лабораторных животных. Результаты определения острой токсичности препарата пробиотических штаммов показали, что однократное пероральное использование его исследуемых доз не приводило к гибели животных в течение опытного периода, все основные показатели их жизнедеятельности находились в пределах физиологической нормы и не отличались от контрольных. Состояние всех групп животных оставалось удовлетворительным, нарушений функциональной активности органов пищеварительной и мочевыделительной систем не выявлено. Температура тела, частота дыхания и сердечных сокращений животных находились в пределах нормы. Показана 100%-ная сохранность животных, никаких токсических признаков при 1000-кратном повышении дозы от терапевтической жидкой формы пробиотика не наблюдали. Изучение раздражающего действия препарата проводили на слизистой оболочке правого глаза животных, нанося одну каплю образца под верхнее веко, на передний сегмент глаза. Учет возможной реакции слизистой оболочки опытного глаза, века и роговицы проводили через 15 минут (быстрая реакция) после воздействия суспензии препарата и через 24, 48 часов наблюдения (гиперчувствительность замедленного типа). Оценка действия пробиотического препарата на конъюнктиву показало, что суспензия штаммов микроорганизмов не вызывает ее раздражения, как сразу после инстилляций, так и на протяжении всего периода исследования.