

## АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

### «Морфологические маркеры органоспецифической токсичности природных и синтетических нутриентов в условиях эксперимента»

**Исполнитель:** студент 402 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета Л.А. Рябова (направление подготовки «Биология», профиль «Биохимия»)

**Научный руководитель:** доцент кафедры фундаментальной медицины и биологии, к.м.н. М.В. Букатин.

**Научный консультант:** зав. кафедрой гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н., доцент В.Л. Загребин.

**Сроки выполнения:** 2016-2017 уч. год

**Цель исследования:** выявление морфологических маркеров органоспецифического токсического действия природных и синтетических нутриентов в условиях острой и хронической экспериментальной интоксикации.

#### Задачи исследования:

1. Выявить морфологические признаки токсического действия исследуемых веществ на гепатобилиарную систему крыс в условиях острой и хронической интоксикации.
2. Выявить морфологические признаки влияния исследуемых веществ на сердечнососудистую систему крыс в условиях острой и хронической интоксикации.
3. Выявить морфологические признаки влияния исследуемых веществ на мочевыделительную систему крыс в условиях экспериментальной интоксикации.
4. Выявить морфологические признаки влияния исследуемых веществ на репродуктивную систему крыс в условиях экспериментальной интоксикации.
5. Сравнить уровень органоспецифического токсического действия природных и синтетических нутриентов при острой и хронической алкогольной интоксикации крыс.

#### Дизайн исследования:

Для проведения экспериментов после типирования и рандомизации будут сформированы контрольные и экспериментальные группы крыс, которые будут содержаться в одинаковых условиях вивария (температурный режим, питание, освещение и т.д.).

Исследуемые вещества будут ежедневно вводиться экспериментальным животным внутрижелудочно с использованием металлического зонда. Моделирование острой и хронической интоксикации у животных будет проводиться согласно методическим рекомендациям по комплексной токсикологической оценке безопасности природных и синтетических нутриентов (СПб, 2012).

Для выявления токсического действия на гепатобилиарную, сердечнососудистую, мочевыделительную и репродуктивную системы экспериментальных животных после окончания интоксикации исследуемыми веществами будет производиться забор органов крыс. После взвешивания и расчета коэффициентов масс органы будут зафиксированы в формалине, затем после гистологической проводки будут приготовлены гистологические срезы, для последующего определения морфологических признаков токсического поражения органов.

Полученные результаты будут подвергаться статистической обработке с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2013 и Graph Pad Prism 6.0.

#### **Предполагаемые пути решения задач:**

1. Будет оценена гепатотоксичность исследуемых нутриентов и морфологические маркеры повреждения гепатобилиарной системы в условиях острой и хронической интоксикации.
2. Будет оценена кардиотоксичность исследуемых веществ и морфологические маркеры повреждения сердечнососудистой системы в условиях острой и хронической интоксикации.
3. Будет оценена нефротоксичность исследуемых нутриентов и морфологические маркеры повреждения мочевыделительной системы в условиях острой и хронической интоксикации.
4. Будет оценена гонадотоксичность исследуемых веществ и морфологические маркеры повреждения репродуктивной системы в условиях острой и хронической интоксикации.
5. Будет проведен интегральный сравнительный анализ органоспецифического токсического действия исследуемых нутриентов при острой и хронической экспериментальной интоксикации крыс.

Исполнитель:

Студент направления подготовки «Биология»  
профиль «Биохимия»

Л.А. Рябова

Научный руководитель:

доцент кафедры фундаментальной медицины  
и биологии, к.м.н.

М.В. Букатин

Научный консультант:

зав. каф. гистологии, эмбриологии, цитологии  
к.м.н., доцент

В.Л. Загребин

07.10.16