

## EFFECTIVENESS OF DETOXIFICATION THERAPY IN CHRONIC NICOTINE INTOXICATION OF THE BRONCHOPULMONARY SYSTEM

G. Zh. Zharylkasynova

Z. F. Boltaeva

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

**Abstract.** Chronic nicotine intoxication leads to pronounced structural alterations in the bronchopulmonary system, including inflammation and fibrosis. In an experimental study involving 120 rats, the effectiveness of detoxification therapy using Mumiyo and a biologically active supplement was evaluated. It was established that both therapeutic approaches contribute to the restoration of lung tissue architectonics, reduction of inflammatory processes, and attenuation of fibrotic changes. Notably, Mumiyo demonstrated greater efficacy in restoring epithelial structures, whereas the biologically active supplement exhibited pronounced antifibrotic and angioprotective properties.

**Keywords:** nicotine intoxication, lungs, detoxification, Mumiyo, fibrosis, inflammation

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ НИКОТИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ БРОНХОЛЁГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Жарылкасынова Г.Ж., Болтаева З.Ф.

*Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан*

**Аннотация.** Хроническая никотиновая интоксикация приводит к выраженным структурным нарушениям бронхолёгочной системы, включая воспаление и фиброз. В эксперименте на 120 крысах оценена эффективность детоксикационной терапии с применением Мумие и биологически активной добавки. Установлено, что оба варианта терапии способствуют восстановлению

архитектоники лёгочной ткани, снижению воспаления и выраженности фиброза. При этом Мумие более эффективно восстанавливает эпителиальные структуры, тогда как биологически активная добавка проявляет выраженные антифибротические и ангиопротективные свойства.

**Ключевые слова.** Никотиновая интоксикация, лёгкие, детоксикация, Мумие, фиброз, воспаление.

**Актуальность:** Хроническое воздействие никотинсодержащих продуктов орального потребления приводит к формированию стойких морфологических изменений в бронхолёгочной системе, включая воспаление, фиброз и деструкцию альвеолярных структур. В связи с этим актуальной задачей является разработка эффективных методов детоксикационной терапии, направленных на восстановление структуры и функции лёгочной ткани.

**Цель исследования.** Оценить эффективность детоксикационной терапии с использованием Мумие и биологически активной добавки при хронической никотиновой интоксикации.

**Материалы и методы исследования:** Эксперимент проведён на 120 белых беспородных крысах. Моделирование хронической никотиновой интоксикации осуществлялось путём ежедневного введения никотинсодержащего раствора в ротовую полость. После этапа интоксикации животным проводился курс детоксикационной терапии: I группа получала Мумие в дозе 200 мг/кг, II группа — биологически активную добавку в дозе 300 мг/кг. Проводилось морфологическое и морфометрическое исследование бронхов и лёгких.

**Обсуждение.** Применение детоксикационной терапии сопровождалось выраженным восстановлением структуры бронхолёгочной ткани по сравнению с группой хронической интоксикации. Отмечалось уменьшение воспалительной инфильтрации, нормализация эпителиального покрова бронхов и восстановление

целостности их стенки. Толщина межальвеолярных перегородок снижалась, структура альвеол становилась более упорядоченной, уменьшалось количество альвеолярных макрофагов, что свидетельствовало о снижении активности воспалительного процесса. Наблюдалось уменьшение выраженности фиброзных изменений и периваскулярного коллагена, улучшение состояния сосудистой стенки и микроциркуляции. Доля эмфизематозных участков снижалась, а общая архитектура лёгочной ткани приближалась к физиологической. Сравнительный анализ показал, что Мумие оказывает более выраженное влияние на восстановление эпителиальных структур, тогда как биологически активная добавка обладает более выраженным антифибротическим и ангиопротективным эффектом.

**Заключение.** Детоксикационная терапия с применением природных биокорректоров является эффективным методом коррекции морфологических нарушений бронхолёгочной системы при хронической никотиновой интоксикации, обеспечивая противовоспалительный, антифибротический и регенераторный эффекты.

### **Список литературы**

1. Агапов Б.А., Лукьянова Е.М. Морфология лёгких лабораторных животных в норме и при действии токсических веществ. — М.: Медицина, 2018. — 220 с.
2. Бенедиктов И.И., Саркисов Д.С. Морфологические основы патологии органов дыхания. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 312 с.
3. Hecht S.S. Канцерогены табачного дыма и рак лёгких // Journal of the National Cancer Institute. – 2012.
4. Barnes P.J. Механизмы развития хронической обструктивной болезни лёгких // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. – 2016.