

**Снижение токсичности комплекса препаратов, используемых в новых схемах химиотерапии лекарственно-устойчивого туберкулеза**

**Научный руководитель – Переверзева Элеонора Рафаиловна**

**Язерян София Георгиевна**

*Аспирант*

Научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков имени Г.Ф.

Гаузе, Москва, Россия

*E-mail: sofya.yazeryan@mail.ru*

**Введение.** В связи с повсеместным распространением лекарственно-устойчивых форм туберкулеза в 2022 году ВОЗ рекомендовала новые режимы лечения, состоящие из 4 и более противотуберкулезных препаратов (ПТП) с различными профилями безопасности [2]. Однако одновременное применение нескольких лекарственных средств приводит к развитию широкого спектра нежелательных явлений, которые могут привести к прерыванию терапии [1]. Поэтому своевременное выявление и модификация токсических реакций имеет решающее значение для успешного лечения.

**Цель.** Изучение гепато- и кардиопротекторных свойств кудесана (коэнзим Q10) при сочетании с ПТП.

**Материалы и методы.** В работе использовано 30 (3 группы по 10 голов) беспородных крыс самок массой тела 240-250 г. Препараты вводили перорально один раз в сутки в течение 21 дня. Животные группы 1 получали комплекс ПТП, включавший моксифлоксацин, бедаквилин, линезолид, циклосерин, пипразинамид, в терапевтических дозах, пересчитанных для крыс с использованием коэффициента поверхности тела. Животным группы 2 за 30 минут до комплекса ПТП вводили кудесан. Крысы контрольной группы получали растворитель. В ходе эксперимента 1 раз в неделю определяли массу тела крыс. По окончании курса введений снимали ЭКГ во 2-ом стандартном отведении, проводили биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, билирубин прямой и общий, альбумин). На 23 сутки опыта крыс подвергали эвтаназии, рассчитывали массовые коэффициенты (МК) сердца и печени.

**Результаты.** В течение эксперимента животные всех групп равномерно прибавляли в массу тела. По данным ЭКГ применение комплекса ПТП вызвало снижение ЧСС, удлинение интервалов QT и RR. При сочетании с кудесаном по этим показателям было отмечено достоверное снижение кардиотоксического воздействия комплекса. Введение комплекса ПТП привело к повышению уровня АЛТ и снижению уровня альбумина, что служит признаком гепатотоксичности. При использовании кудесана эти показатели оставались на уровне контроля. МК печени животных группы 2 также не изменялся в отличие от группы, получавшей ПТП, где МК печени был достоверно выше, что подтверждает гепатопротекторные свойства кудесана.

**Заключение.** Кудесан проявил кардио- и гепатопротекторные свойства и может быть рекомендован для последующих исследований в качестве модификатора токсичности для улучшения переносимости комплексной противотуберкулезной терапии.

**Источники и литература**

- 1) Можокина Г. Н., Зюзя Ю. Р., Петрова Л. Ю., Самойлова А. Г. Спектр нежелательных реакций у крыс при введении им комплексов противотуберкулезных и антимикробных препаратов с различными профилями безопасности // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2022. – Т. 100, No 10. – С. 15-21. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-10-15-21>

- 2) WHO Consolidated guidelines on tuberculosis, Module 4: treatment drug-resistant tuberculosis treatment [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240007048>