

Исследование медико-биологических свойств полимерного противотуберкулезного препарата биофтизоэтам

Ш.А.Шомуротов, М.Ю.Мухамеджанова, А.С.Тураев
Институт биоорганической химии АН РУз, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Цель работы: изучение медико-биологических свойств полимерного противотуберкулезного препарата Биофтизоэтама, полученного на основе известных противотуберкулезных препаратов гидразида изоникотиновой кислоты (ГИНК) и этамбутол дигидрохлорида (ЭБ) химическим связыванием их к макромолекуле модифицированной Na-карбоксиметилцеллюлозы (Na-КМЦ).

Методы и материалы: исследования острой токсичности препаратов проводили на 300 белых беспородных мышах массой 18-20 г. обоего пола. Результаты экспериментов обрабатывали методом вариационной статистики. Расчеты ЛД₅₀ производили по методу Литчфилда и Уилкоксона.

Исследование противотуберкулезной активности в условиях *in vitro* проводили на вирулентных штаммах микобактерий туберкулеза H37Rv, Bovinus-8 методом абсолютных концентраций с содержанием препаратов в среде Левенштейна-Йенсена.

Исследования бактериостатической и бактерицидной активности в условиях *in vivo* проводили на морских свинках массой 350-400 г и кроликах массой 2-2,5 кг вирулентными штаммами микобактерий туберкулеза Humanis №2520.

Результаты: исследования острой токсичности показали, что Биофтизоэтам обладает низкой токсичностью по сравнению с низкомолекулярными аналогами ГИНК и ЭБ.

Исследования противотуберкулезной активности препарата Биофтизоэтама в условиях *in vitro* и *in vivo* показали, что микобактерии туберкулеза проявляют высокую чувствительность к препарату Биофтизоэтам, и он по противотуберкулезной активности не уступает низкомолекулярным аналогам ГИНК и ЭБ.

Выводы: медико-биологические исследования пролонгированного противотуберкулезного препарата Биофтизоэтам показали, что препарат обладает выраженной противотуберкулезной активностью и имеет низкую токсичность по сравнению с низкомолекулярными аналогами.