

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ БАД РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Лебедева С.Н.*, Хребтовский М.А.**

*Восточно-Сибирский государственный технологический университет

** Республиканская больница им. Н.А. Семашко

Улан-Удэ, Россия

Одним из ведущих направлений современной медицины является поиск средств, направленных на восстановление иммунного статуса организма человека и животных, нарушенного вследствие воздействия различных факторов окружающей среды (физической, химической и биологической природы). Среди данных средств важное место занимают лекарственные растения. «Зеленая фабрика» природы уже сотни тысяч лет снабжает человечество надежными лечебными средствами, основным преимуществом действия которых является многосторонность и мягкость воздействия на организм и вследствие этого хорошая переносимость, отсутствие, как правило, побочного действия и осложнений даже при длительном их применении.

Результаты собственных экспериментов продемонстрировали эффективность использования семикомпонентного растительного экстракта, составленного по прописям Тибетской медицины, при коррекции вторичного иммунодефицитного состояния у экспериментальных животных (мышей), вызванного фактором химической этиологии. Для моделирования иммунодефицита использовали цитостатик азатиоприн, который вводили животным в дозе 50 мг/кг массы тела ежедневно, перорально в течение 5 дней. Фитосбор, представляющий сумму экстрактивных веществ из 7 видов лекарственного растительного сырья (корневищ аира болотного, корней одуванчика, соцветий ромашки, плодов шиповника и боярышника, черных листьев бадана толстолистного и травы горца птичьего), растворяли в теплой воде и вводили животным перорально в дозах 100, 300 и 500 мг/кг массы тела 1 раз в сутки в течение 7 дней. Растительный экстракт отменял супрессивное действие азатиоприна на клеточно-опосредованные иммунные реакции (реакция «трансплантат против хозяина», гиперчувствительность замедленного типа, активность Т-супрессоров антителообразования), антителогенез (число антителообразующих клеток и титр гемагглютининов в сыворотке крови) и функциональную активность перитонеальных макрофагов мышей (фагоцитоз, антигенпрезентирующая активность), восстанавливая исследуемые показатели до уровня таковых у животных контрольной (интактной) группы. Наиболее эффективным действием обладала доза экстракта, равная 300 мг/кг массы тела животного. Кроме того, фитосбор не оказывал влияния на показатели иммунного статуса интактных животных.

При оценке безопасности БАД одним из важнейших показателей является отсутствие токсичности. В качестве биологической модели использованы реснитчатые инфузории *Tetrachylena pyriformis*, основные параметры обменных процессов у которых совпадают с таковыми у высших животных. Критерием оценки являлись регенеративная и поведенческая реакция инфузорий, характеризующие биологическую ценность и токсичность добавки. Было установлено, что растительный экстракт в концентрациях 100, 300 и 500 мкг/мл не вызывает гибели и изменений морфофизиологических характеристик инфузорий. В экспериментальных пробах наблюдался интенсивный процесс деления клеток. Наибольшей относительной биологической ценностью обладала доза экстракта, равная 300 мкг/мл, которая увеличивала рост количества клеток на 54% относительно стандартного белка-казеина.

Таким образом, данное растительное средство обладает иммуномодулирующим действием в отношении основных звеньев иммунной системы, не токсично, обладает биологической ценностью. Следовательно, оно может быть рекомендовано к использованию в качестве БАД в терапии вторичных иммунодефицитных состояний, вызванных действием факторов химической природы.