

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕПТИДНЫХ БИОКОРРЕКТОРОВ В АЛИМЕНТАРНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ВТОРИЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

Лебедева С.Н., Жамсаранова С.Д.

*Восточно-Сибирский государственный технологический университет
Улан-Удэ, Россия*

Среди факторов, ведущих к развитию вторичной иммунной недостаточности, обоснованную тревогу вызывают факторы химической этиологии, к которым относятся и средства защиты растений – пестициды. Решение проблем профилактики и лечения вторичных иммунодефицитов зависит как от диагностики, так и выбора средств, используемых в качестве иммунокорректоров.

Целью настоящего исследования явилась оценка иммуномодулирующей активности пептидных биокорректоров, выделенных из органов иммунной системы телят – тимуса (АФТ), селезенки (АФС) и брыжеечных лимфатических узлов (АФЛ) методом поэтапного удаления белков из соответствующих гомогенатов.

Исследования проводились на мышах самцах линии F₁(СВАхС57В1/6) средней массой 20-22 г. Иммунодефицитное состояние у животных вызывали введением *per os* гербицида 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты (2,4-Д) в дозе 20 мг/кг массы тела в сутки в течение 5 дней. Испытуемые фракции АФТ, АФС и АФЛ вводили *per os* мышам 1 раз в сутки в дозе 0,1 мг/кг массы в течение 7 дней после введения гербицида.

Установлено, что введение 2,4-Д вызывало снижение как абсолютного количества антителообразующих клеток (АОК) на селезенку, так и количества АОК на 10⁶ спленоцитов (на 28,8 и 32,3% соответственно). Коррекция фракциями АФТ, АФС и АФЛ приводила к восстановлению исследуемых показателей гуморального звена иммунитета. При этом максимальные значения показателей отмечены в группе мышей, получавших АФС. АФТ и АФЛ обладали модулирующим действием на антителогенез в меньшей степени. Введение гербицида приводило к снижению титров гемагглютининов в сыворотке крови в 5,9 раза. Пептидные биокорректоры восстанавливали данный показатель до уровня такового у интактных животных. Показатели реакций клеточного звена иммунитета – гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) и «трансплантат против хозяина» (РТПХ), а также фагоцитарной активности перитонеальных макрофагов в отношении культуры *Staph. aureus* (активность и интенсивность фагоцитоза), угнетенные в условиях воздействия 2,4-Д, также восстанавливались в результате введения пептидных фракций до уровня значений в интактной группе животных. При этом в реакции РТПХ наиболее выраженным иммуномодулирующим действием обладала АФТ, а в реакции ГЗТ – АФЛ. Результаты наших исследований согласуются с концепцией Морозова В.Г. и Хавинсона В.Х. (1983), согласно которой иммунопептиды должны оказывать основное действие на функции того органа, из которого они выделены.

В настоящее время предполагается существование двух механизмов, посредством которых модификаторы биологического ответа могут усиливать иммунитет. Первый связан с угнетением образования супрессорных клеток, что приводит к повышению активности эффекторных Т-клеток. Второй механизм обеспечивает увеличение продукции ИЛ-2, который эффективно усиливает пролиферацию Т-клеток-эффекторов. Полученные экспериментальные данные по влиянию пептидных фракций на активность супрессорных клеток мышей, оцененную в системе с адаптивным переносом (по Whisler, Stobo, 1978), свидетельствовали об угнетении образования супрессорных клеток.

Таким образом, установлено, что для коррекции нарушений показателей иммунной системы животных, вызванных отравлением 2,4-Д, эффективным является *per os* введение пептидных фракций из органов иммунной системы телят – тимуса, селезенки и брыжеечных лимфатических узлов. Испытанные пептидные биокорректоры могут быть использованы как самостоятельно, так и в качестве компонентов пищевых продуктов лечебно-профилактического назначения для лиц с нарушенным иммунным статусом.