

ОБЩИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И АНТИДЕПРЕССАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКТА *CISTANCHE MONGOLICA*

Рахимова Нигина Фуркатовна

ассистент, Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Узбекистан

Маматова Нодира Мухторовна,

доктор медицинских наук, доцент. Ташкентский педиатрический
медицинский институт, Узбекистан

Введение

Хотя время стремительно развивается, оно неизбежно оказывает влияние на человечество. Обилие информации, шум, развитие Интернета и т. д. оказывают воздействие на психику человека. Сегодня наблюдается рост спроса на антидепрессанты. Конечно, низкие побочные эффекты препаратов, их длительный прием и натуральность предоставляют множество преимуществ. В данной научной статье представлены токсико-фармакологические свойства растений *Cistanche* семейства Заразиховые. В настоящее время очень важно найти эффективные лекарственные вещества из местных растений. *Cistanche* широко используется в традиционной китайской медицине. Известно, что за границей *Cistanche tubulosae* широко используется при лечении остеопороза (ОП), болезни Альцгеймера (БА) и мужской сексуальной дисфункции (МСД). *Cistanches Herba* применяется для лечения почечной недостаточности, женского бесплодия, патологических выделений и запоров у пожилых людей. Учитывая вышесказанное, мы проанализировали некоторые фармакологические свойства и антидепрессантную активность экстракта, приготовленного из *Cistanche mongolica*, произрастающего в Ферганской области Республики Узбекистан. Информация об этом исследовании представлена ниже.

Цель исследования

Определение общих фармакологических свойств экстракта, выделенного из надземной и подземной частей растения, а также антидепрессивных свойств.

Материалы и методы исследования

Эксперименты проводились в Институте химии растительных веществ имени Академика Юнусова. Объектом исследования является *Cistanche mongolica*, собранный из Ферганского государственного памятника природы, расположенного в Язьяванском районе Ферганской

области. Стебель *Cistanche mongolica* экстрагировали 80% этанолом. Животные были выбраны случайным образом и содержались в клетках не менее 5 дней перед поступлением, чтобы обеспечить акклиматизацию к лабораторным условиям. Эксперименты проведены на кроликах массой 1,5-2 кг, белых лабораторных крысах массой 200-220 г и белых мышах массой 18-22 г. Все обработки животных проводились в соответствии с требованиями международных рекомендаций Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или других научных целей.

С целью изучения местного действия препарата был проведен эксперимент на кроликах путем нанесения его на заранее разрезанный (4x5 см) участок кожи спины. Экстракт *Cistanche mongolica* применяют в виде раствора по 4 капли каждый день в течение 20 дней. Контрольную группу животных обрабатывали физиологическим раствором в тех же условиях.

С целью изучения влияния препарата на слизистую оболочку глаз его оценивали путем закапывания исследуемого вещества в конъюнктивный мешок глаза кролика.

С целью изучения кумулятивной природы препарата был проведен эксперимент на белых крысах. Экстракт *Cistanche mongolica* ежедневные дозы 50-100 мг/кг и 200 мг/кг вводились в течение 20 дней. Контрольной группе животных вводили физиологический раствор в аналогичных условиях. В ходе эксперимента контролировали общее состояние, вес, поведение, состояние волосистой части головы, слизистых оболочек, потребление пищи и воды.

Разрешенную дозу препарата вводили в желудок в течение 21-ного дня от начала эксперимента. Контрольным животным также вводили физиологический раствор в течение 21-ного дня по аналогичной схеме.

Метод Steru L. подвешивание мышей за хвост. Эксперименты проводились в двух отдельных камерах размером 60x20x20 см. За 45 минут (самый высокий уровень фармакологического эффекта) до эксперимента животным вводили изучаемый экстракт. Лейкопластырем приклеили хвост мышей 1,5 см от кончика. Расстояние от пола до носа животного 10 см. У двух животных одновременно продолжительность иммобилизации отметилось в течение 6 минут. Иммобилизация – клиническое выявление депрессии. Снижение продолжительности иммобилизации в экспериментальных группах может указывать на наличие антидепрессантного эффекта у вещества.

Влияние вещества на продолжительность плавания по методу R. Porsolt. Этот метод считается самым основным методом для выявления антидепрессантного свойства вещества. Изучается влияние изучаемого вещества на латентный период иммобилизации, активное и пассивное

плавание у белых мышей. В эксперименте было задействовано 6 животных. Независимо от механизма действия антидепрессанта, наблюдается повышение активности животных и сокращение времени иммобилизации.

Результаты и их обсуждение

Эксперименты, проведенные для изучения воздействия препарата, показали отсутствие какого-либо воздействия на кожу при многократном нанесении (20 раз). При введении в конъюнктивальный мешок глаза не наблюдалось гиперемии слизистой оболочки и слезотечения.

Результаты исследования кумулятивного эффекта показали, что препарат не вызывал существенных изменений в общем состоянии и поведении животных в ходе эксперимента. Все животные хорошо питались и набирали вес. При этом случаев гибели животных не зафиксировано.

Таким образом, экстракт *Cistanche mongolica* не вызывает накопления веществ в организме животных.

Мы проводили эксперимент, изучая влияние экстракта растения *Cistanche mongolica* на белых мышей с использованием метода Л. Стеру, при котором мыши подвешиваются за хвост. В ходе эксперимента мы применяли экстракт растения *Cistanche mongolica* в дозах 50, 100 и 200 мг/кг к взвешенным мышам. Для подтверждения его эффективности, мы использовали широко применяемый препарат флуоксетин. Сравнительно, препарат флуоксетин применялся в дозах 10, 20 и 30 мг/кг. В течение 6 минут проводилось наблюдение за активностью и бездействием мышей, и результаты фиксировались в секундах. Полученные результаты показаны в таблице 1.

Таблица 1

Извлечение экстракта из растения *Cistanche mongolica* и сравнительное исследование с препаратом флуоксетина проводилось на белых мышах, подвешенных за хвост, чтобы определить продолжительность времени действия

№	Вещества и группы	Дозы мг/кг	Период мобильности	Период бездействия	Результат в %
1.	Контрольная группа		151	209	-
2.	<i>Cistanche mongolica</i>	50	194,8	165,2	+21
		100	200	160	+23,4
		200	205,6	154,4	+26,1
3.	Флуоксетин	10	177,9	182,1	+13
		20	185,7	174,3	+16,6
		30	216,9	143,1	+31,5

Выводы

Таким образом, в изученных дозах экстракт растения *Cistanche mongolica* не вызывал раздражения кожи и не вызывал гиперемии слизистой оболочки глазного яблока при введении в конъюнктивальный мешок глаза. Его действие не имело накопительного характера. При использовании метода Р. Порсолта наблюдалось повышение активности у животных и сокращение времени иммобилизации, независимо от механизма действия. По методу Стеру Л. экстракт растения *Cistanche mongolica* во всех исследованных дозах показал улучшение результатов на 21-26% по сравнению с контрольной группой. По сравнению с препаратом флуоксетином, который также проявил высокую активность (от 13 до 31,5%), экстракт растения *Cistanche mongolica* демонстрировал схожие показатели эффективности.