

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОДНОКРАТНОМ ПРИМЕНЕНИИ МАСЛЯНОГО ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ ПАЛЬМЫ САБАЛЬ

Савенко И.А., Сергиенко А.В., Ивашев М.Н., Савенко А.В., Зацепина Е.Е.

Пятигорский филиал ГБОУ ВПО «Волг ГМУ Минздрава России», Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru

Важной частью исследования безопасности применения новых фармакологических субстанций является оценка состояния нервной системы экспериментальных животных при однократном применении исследуемой субстанции [1, 4, 5].

Цель исследования. Оценка состояния нервной системы крыс при однократном применении масляного экстракта плодов пальмы сабаль.

Материал и методы исследования. Оценку ориентировочно-исследовательского поведения проводили тестом открытого поля. Предложенный Холлом метод «открытого поля» широко применяется в различных экспериментальных исследованиях, связанных с изучением поведения, психофармакологией. Регистрировали эмоциональную активность, которую регистрировали по числу подъемов на задние лапы, грумминг по числу актов очищения (умывания) и число дефекаций, оцениваемое по числу дефекационных шариков. Время экспозиции составило 3 минуты. Статистическую обработку полученных результатов производили по t-критерию Стьюдента [2, 3, 6].

Результаты исследования и их обсуждение. Количество стоек в группе, определяющих вертикальную активность животных, получивших однократно экстракт плодов пальмы сабаля 27 мг/кг, было достоверно больше на 34,80% ($p < 0,01$), по сравнению с контрольной группой животных. Это косвенно может указывать на увеличение познавательной активности крыс. В группе животных получавших однократно экстракт плодов пальмы сабаля 13,5 мг/кг количество стоек не отличалось от контрольной группы. Число пересеченных квадратов (указывает на такой вид двигательной активности, как горизонтальная энергичность) также было увеличено по сравнению с контролем, в опытной группе получившей 27 мг/кг, в абсолютных значениях на 1,6 квадрата, а в относительных показателях это составило достоверную разницу в 12,6% ($p < 0,05$). Грумминг в биологическом эксперименте косвенно свидетельствует об эмоциональной напряженности и в группе контрольных животных, получивших масло растительное, этот показатель был равен в среднем 10,1, в группе животных, получивших экстракт плодов пальмы 13,5 мг/кг данный показатель был равен 10,0. В группе животных получавших экстракт плодов пальмы сабаля 27 мг/кг грумминговых процессов было меньше на 15,4%

($p < 0,05$), чем в контроле. Количество дефекационных шариков в опытных группах было больше на 3,4% ($p < 0,01$). Значимого увеличения количества болюсов не наблюдалось. На диурез экстракт плодов пальмы в дозе 13,5 мг/кг влияния не оказали, а в дозе 27 мг/кг наблюдалось достоверное увеличение диуреза на 46,6% ($p < 0,04$) относительно группы контроля.

Выводы. Поведенческие реакции экспериментальных животных, однократно получивших масляный экстракт плодов пальмы сабаль в дозе 27 мг/кг, свидетельствуют об увеличении двигательной и познавательной активности крыс, и о снижении эмоционального напряжения животных.

Список литературы

1. Арльт А.В. Фармакологическая активность новых веществ и препаратов в эксперименте / А.В. Арльт, А.В. Сергиенко, Г.В. Масликова, И.А. Савенко, М.Н.Ивашев // International Journal on Immunorehabilitation (Международный журнал по иммунореабилитации). – 2009. – Т. 11. – №1. – С. 142–142.
2. Дугин С.Ф. Исследование роли нейро-гуморальных систем в патогенезе экспериментальной хронической сердечной недостаточности / С.Ф. Дугин, Е.А. Городецкая, М.Н. Ивашев, А.Н. Крутиков // Информационный бюллетень РФФИ. – 1994. – Т.2. – №4. – С. 292.
3. Ивашев М.Н. Влияние ГАМК и пирacetama на мозговое кровообращение и нейрогенные механизмы его регуляции / М.Н.Ивашев, В.И.Петров, Т.Н.Щербакова // Фармакология и токсикология. – 1984. – № 6. – С. 40–43.
4. Биологическая активность соединений, полученных синтетическим путем / М.Н. Ивашев и др. // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 7. – Ч.2. – С. 441–444.
5. Савенко И.А. Фармакологическое исследование влияния когнитума на моделированную патологию желудка крыс / И.А. Савенко, А.В. Крищенко, А.В. Сергиенко, М.Н. Ивашев // Биомедицина. – 2010. – № 5. – С. 123–125.
6. Возможность применения ветеринарного препарата в экспериментальной фармакологии / И.А. Савенко и др. // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 5. – Ч.2. – С. 422–425.

ИЗУЧЕНИЕ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС ПРИ МОДЕЛИРОВАННОЙ Д2 ЛИПИДОПАТОЛОГИИ ПРИ ВВЕДЕНИИ ЖИРНОГО МАСЛА ЧЕРНУШКИ ДАМАССКОЙ

Сергиенко А.В., Ефремова М.П., Ивашев М.Н.

Пятигорский филиал ГБОУ ВПО «Волг ГМУ Минздрава России», Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru

Атеросклероз – одна из важнейших проблем современной медицины и его проявления играют важную роль в возникновении и последующем течении заболеваний сердечно -сосудистой системы [1]. В патогенезе атеросклероза важную роль отводят нарушениям обмена холестерина и атерогенных липопротеидов. Лекарственные вещества природного и растительного происхождения учитывая широкий спектр фармакологической активности могут применяться при атеросклерозе. Поэтому наш выбор пал на такое растение, как чернушка дамасская [3].