

ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ СУХОГО ПОЛИЭКСТРАКТА ПРИ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Тулонов М.Ю., Гуляев С.М., Николаев С.М.,
Серебрянская Т.С., Николаева И.Г.

Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, г. Улан-Удэ

Учитывая многофакторный патогенез ишемии головного мозга, актуальным представляется разработка препаратов комплексного и/или полимодального действия. Перспективным в этом плане является поиск и применение средств из растений, характеризующихся многообразием фармакологических свойств. Для коррекции церебральных ишемических расстройств целесообразно применение композиций, сочетающих нейропротективные, антиоксидантные, нейротрофические свойства.

Целью настоящего исследования явилось определение церебропротекторного действия сухого полиэкстракта при ишемии головного мозга у крыс.

Материал и методы исследования

Полиэкстракт из корней *Astragalus membranaceus*, *Scutellaria baicalensis* плодов *Rosae* и др. получали путем экстракции 40% этиловым спиртом и высушивания в роторном испарителе.

Опыты проводили на крысах обоего пола линии Вистар с массой 160 - 180г. Модель ишемии головного мозга у всех животных воспроизводили путем одномоментной окклюзии обеих общих сонных артерий. Животным первой группы (контроль) перед операцией вводили внутривенно физиологический раствор. Крысам 2 - 4 групп - полиэкстракт соответственно в дозах 50, 100 и 250 мг/кг массы внутривенно за 10 минут до перевязки артерий. Церебропротекторную активность полиэкстракта оценивали у каждого животного по степени выраженности неврологического дефицита, определяемого по шкале Mc Grow, через 24 часа после операции.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты исследований

У животных контрольной группы в постишемический период наблюдали развитие судорог, гемипарезов и коматозного состояния. При этом неврологический дефицит к концу опыта составил $8,6 \pm 0,9\%$, а выживаемость - 20%.

Введение полиэкстракта в дозах 100, 250 мг/кг оказывало выраженное церебропротекторное действие: неврологический дефицит был меньше контрольных показателей соответственно на 34 и 51 % ($p \leq 0,05$), а выживаемость животных через 24 часа составила 66 и 68%. Неврологические нарушения у животных в большинстве случаев проявлялись легкими мозговыми симптомами: замедленной реакцией на внешние раздражители, малоподвижностью, в меньшей степени регистрировали грубые неврологические расстройства (птоз, гемипарез) и коматозное состояние.

При введении полиэкстракта в дозе 50 мг/кг церебропротекторный эффект был слабо выражен: неврологический дефицит у животных второй группы незначительно отличался от контроля (был меньше на 7%), а выживаемость составила 33%.

Заключение

Испытуемое средство в эксперименте проявляет дозозависимый эффект: церебропротекторное влияние усиливается с увеличением дозы. Защитное влияние полиэкстракта, вероятно, обусловлено комплексным, полимодальным действием (нейропротективным, антиоксидантным и др.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.