

Антитоксическое действие Гамавита при экспериментальной нейротоксической энцефалопатии, вызванной протозооцидным препаратом

Сосновская Ольга Юрьевна
 Кожевникова Татьяна Николаевна
 Санина Анна Александровна
 ФГБУ НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава РФ, Москва

По наблюдениям ветеринарных врачей, применение ряда протозооцидных препаратов при лечении бабезиоза у собак может сопровождаться побочным эффектом, который проявляется в виде нейротоксической энцефалопатии, распространяющейся на вегетативные центры ствола головного мозга и гипоталамуса.

В связи с этим, целью настоящей работы было исследование антитоксического действия Гамавита при введении мышам высоких доз протозооцида, вызывающих острую токсическую энцефалопатию.

Материалы и методы

1. Животные. Использовали беспородных белых мышей массой 18-20 г, полученных из питомника «Центральный».

2. Верибен «Сева» (Франция), расфасованный в пакетики по 2,36 г. После разведения водой для инъекций согласно инструкции, получали 7%-й раствор.

Максимально переносимая доза верибена для собак составляет 10 мг/кг массы тела, а терапевтическая - 3,5 мг/кг. При протозойных болезнях у собак 2,36 г порошка верибена растворяют в 25 мл растворителя. Полученный раствор вводят из расчета 1 мл на 10 кг массы животного.

Для мышей массой 20 г максимальная доза, соответствующая 10 мг/кг составляет 0,2 мг/мышь.

Схема эксперимента. Мышам вводили подкожно верибен в дозах:

0,21 мг/мышь (0,03 мл 0,7%-ного раствора); 1 мг/мышь; 2,1 мг/мышь; 4,2 мг/мышь; 6,3 мг/мышь и 8,4 мг/мышь (0,12 мл 7%-ного раствора).

После введения проводили ежедневное визуальное наблюдение за животными с целью выявления токсического эффекта препаратов.

По окончании наблюдений рассчитывали показатели летальности: отношение павших мышей к общему количеству животных в группе (в %).

Во второй серии экспериментов

Препараты и доза, мг/мышь						
	0	1	2	3	4	5
0,21	0/5					
1,0	0/5					
2,1						
4,2						
6,3						
8,4						

Как видно из представленных данных, введение гамавита способствовало снижению летальности

Токсическая энцефалопатия, вызванная применением верибена является острым заболеванием ЦНС с генерализованным поражением гипоталамических и стволовых структур головного мозга и высокой вероятностью летального исхода, даже при условии своевременного и адекватного лечения. Продолжительность заболевания составляет не более 4 – 5 суток от момента проявления первых признаков поражения ЦНС, или 6 – 7 суток от момента введения верибена. Прогноз крайне неблагоприятен [11].

Гамавит является признанным детоксикантом, успешно применяемым в ветеринарной практике [5]. Его эффективность показана при интоксикациях, вызываемых бактериальными токсинами [1], химикатами [2], ивермектином [3], имидакарбом [4], а также при бабезиозе и глистных инвазиях [6,7,9,10]. Показано, что применение гамавита совместно со средствами этиотропной терапии при паразитарных инвазиях животных (гельминтозы, пироплазмозы и др.) нормализует уровень активности супероксиддисмутазы, пероксидазы и каталазы, способствуя снятию оксидативного стресса. Это хорошо согласуется с данными по наличию у гамавита антиоксидантных функций [8].

Литература:

1. Зайцева Л.Г., Бехало В.А., Васильев И.К., Годунов Р.С., Киреева И.В., Кожевникова Т.Н., Нагурская Е.В., Наровлянский А.Н., Ожерелков С.В., Пронин А.В., Санин А.В. Коррекция функциональной активности перитонеальных макрофагов мышшей фоспренилом и гамавитом при введении высоких доз альфа-токсина *Staphylococcus aureus*. ЖМЭИ 2005. №6. С. 51-57
2. Переслегина И.О., Дубровина Т.С. Эффективность применения гамавита в комплексной терапии отравления кошек: клинические случаи. Школа науки 2018 №5 стр.8-9.
3. Переслегина И.О. Эффективность гамавита при отравлении кошки ивермектином. Школа науки 2018 №6 с.14-15.
4. Саличев А.В., Ожерелков С.В., Измestyева А.В., Виденина А.А., Санин А.В. Рандомизированное контролируемое двойное слепое исследование антитоксического действия гамавита и гамавитфорте в эксперименте *in vivo* с применением Имидакарба дипропионата. Ветеринария Кубани 2011 №6 с.22-25.
5. Санин А.В., Липин А.В., Зинченко Е.В. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения собак. М.Центрполиграф 2006, 580 с.

6. Санин А.В., Васильев И.К. Проблема снижения токсичности антипротозойных препаратов при бабезиозе собак. Российский Ветеринарный Журнал 2007 №2 с.43-45.
7. Санин А.В., Наровлянский А.Н., Ожерелков С.В., Пронин А.В., В.Ю.Санина. Иммуномодуляторы в ветеринарной практике – применение и противоречия. Ветеринарная клиника. 2008 №10. С.10-12.
8. Санин А.В., Зайцева Л.Г., Киреева И.В., Березина Л.К., Санина В.Ю., Пронин А.В., Наровлянский А.Н. Гамавит – антидотная терапия при оксидативном стрессе. Ветеринарный доктор 2008. №6. с.7-8.
9. Санин А.В., Ожерелков С.В., Зварцев Р.В., Пронин А.В., Наровлянский А.Н. Снижение острой токсичности препарата Имидосан под действием Гамавита – возможные перспективы при лечении бабезиоза собак Российский Ветеринарный Ж 2009 №4 с. 56-58.
10. Фурман И.М., Федорченко О.А., Гламаздин И.Г., Шелапутина И.А., Зинкина Т.С., Богаутдинова Т.В., Никитин О.А., Васильев И.К., Санин А.В. Новый подход к лечению пироплазмоза у собак. Ветеринар. 2005. N1. С.24-25.
11. А.В.Хохлов. Нейротоксическое действие протозооцидов при лечении пироплазмоза собак. - Ветеринарная клиника, 2005. N6. С. 2-5