

Таким образом, токсичность жидкого экстракта полыни горькой при однократном нанесении на кожу по ГОСТ 12.1.007-76 может быть классифицирована как не выраженная.

При изучении действия жидкого экстракта полыни горькой на слизистую оболочку глаза препарат вводили в конъюнктивальный мешок правого глаза кроликов, свиней и овец в виде 1%-го раствора. Слизистая оболочка левого глаза служила контролем.

В первые сутки после применения препарата отмечали гиперемию слизистой оболочки и слезотечение. Однако уже на вторые сутки воспалительный процесс приостановился, а через 3-4 суток состояние слизистой глаза нормализовалось.

Таким образом, местно-раздражающее действие жидкого экстракта полыни горькой на слизистые оболочки глаза было незначительным и носило кратковременный характер. Кроме того, его можно рассматривать не столько как действие самой полыни горькой, сколько этилового спирта, входящего в состав изучаемого препарата.

В результате изучения местного действия артемизитана на кожную поверхность мышей и кроликов получили следующие результаты. Артемизитан при однократном нанесении на кожу мышей и кроликов в дозе 5000 мг/кг вызвал временное покраснение, исчезавшее спустя 24 часа. Признаков воспаления или раздражения не наблюдали. Спустя 10 суток с момента нанесения препарата кожа покрывалась равномерным шерстным покровом. ЛД₅₀ при нанесении на кожу установить не удалось.

Следовательно, токсичность артемизитана при однократном нанесении на кожу по ГОСТ 12.1.007-76 может быть классифицирована как не выраженная.

При изучении действия артемизитана на слизистую оболочку глаза препарат вводили в конъюнктивальный мешок правого глаза кроликов, свиней и овец в виде 5%-го раствора. Слизистая оболочка левого глаза служила контролем. В первые несколько часов после применения артемизитана отмечали покраснение и слезотечение. Через 4-5 часов воспалительный процесс приостановился, а на следующий день состояние слизистой оболочки нормализовалось. Таким образом, местно-раздражающее действие артемизитана на слизистую оболочку глаза было незначительным и кратковременным.

УДК: 619: 616.15

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БЕЛЫХ МЫШЕЙ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ «ТРАПАФЕРА»

Войт Г.А.

УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова», Республика Беларусь

Физиологическая роль железа в организме животных очень велика, несмотря на сравнительно небольшое его количество. В теле новорожденного поросенка имеется около 0,0029% железа. Из всего количества железа почти 60 или 70% его связано с гемоглобином крови, около 3-5% - с миоглобином, 7-15% - с белком ферритином, а остальная часть с цитохромами и трансферрином [2].

У новорожденных поросят уровень гемоглобина снижается в первые часы жизни, как и у прочих видов животных. Анемия, связанная с недостатком Fe, проявляется примерно на 3-5 день.

Резервные запасы микроэлементов у молодняка невелики и быстро расходуются на поддержание гомеостаза и интенсивный рост тканей животного. При их недостатке и, особенно железа, нарушаются рост, развитие и кроветворение.

В материнском молоке недостаточно железа для обеспечения им организма новорожденных, поэтому необходимы дополнительные меры профилактики ЖДА. По мнению многих авторов, поросятам - сосунам предпочтительнее применять противоанемические средства парентерально [1].

Внутренняя оболочка водяного ореха после диапаузы в сапропеле и вегетативного периода становится отходом растения, мигрирующим в водоемах Беларуси. Она практически не участвует в биогенном круговороте обмена жизненно необходимых для водных растений неорганических веществ. Накопившиеся в ней биогенные микроэлементы (железо, медь, марганец и др.) позволят обогатить ими лекарственные средства. Целью нашего исследования является изучение некоторых гематологических показателей в организме белых мышей при использовании экстракта внутренней оболочки водяного ореха в составе железозодекстранового препарата под условным названием «Трапафер».

Начальный этап изучения биологических достоинств использования экстракта чилима в качестве биогенной добавки к железодекстрановому комплексу осуществлялся на кафедре биологии в МГУ им. А.А. Кулешова. Для этого по принципу аналогов были сформированы 6 групп лабораторных животных (белые мыши) по 5 голов в каждой одного возраста, живой массой по 18-20 грамм. Группам 1 и 2 вводили внутримышечно широко применяемые железодекстрановые препараты урсоферран (Германия-Россия), и ферроглюкин (Беларусь); а 3, 4, 5 "Трапафер" с различной долей экстракта чилима и ферроглюкина (75%, 50%, 25% соответственно), 6 группа служила контролем. Кормление и содержание животных в течение опыта было одинаковым.

После внутримышечного введения следили за поведением подопытных животных в течение 10 дней (общее состояние, двигательная активность, аппетит), а также проявлением местных реакций в месте аппликации (воспаление кожи и подкожной ткани). Падеж животных во время опыта не зафиксирован. Затем животных умерщвляли и брали материал для патогистологических исследований (поперечно-полосатую мускулатуру, печень, селезенку, легкие, сердце, почки и др.).

Через 5-7 минут после инъекции урсоферрана и ферроглюкина у животных наблюдалось значительное дрожание и состояние депрессии в течение 10-20 минут, после чего состояние восстанавливалось, дальнейших изменений в поведении и аппетите не выявлено. У животных 3, 4, 5 подобной реакции не отмечено. У мышей 1, 2 группы в месте аппликации обнаружено диффузно распространенное темно-коричневое окрашивание подкожной жировой ткани и мускулатуры в области бедра, у некоторых животных оно распространялось в подкожную ткань всего тела. У животных 3, 4, 5 отмечалось светло-желтое пятно в месте аппликации. Это является положительной тенденцией, так как одним из самых существенных недостатков некоторых железодекстрановых препаратов считается длительное окрашивание тканей в темно-коричневый или даже черный цвет, что является серьезной проблемой при интенсивном производстве. Структурных изменений во внутренних органах у животных всех групп не было выявлено.

Концентрацию гемоглобина мы определяли колориметрическим методом с помощью гемометра Сали путем сравнения цвета исследуемого раствора с цветом стандартов, концентрация которых известна. По сравнению с контрольной группой (110 г/л), самым высоким гемоглобин был у группы мышей, получавших экстракт чилима с ферроглюкином в соотношении 1:1 (114,3 г/л), самым низким у животных, которым вводили ферроглюкин (73,7г/л).

Таким образом, необходим поиск новых биологически доступных, обладающих низкой токсичностью и содержащих легко высвобождаемое железо биогенных железодекстрановых комплексов для компенсации железодефицитных состояний молодняка животных. По предварительным данным можно полагать, что экстракт чилима может использоваться в качестве биодобавки.

Литература

1. Абрамов С.С., Арестов И.Г., Карпуть И.Г. и др. Профилактика незаразных болезней молодняка. - М.: Агропромиздат, 1990. - С.143.
2. Понд У. Дж., Хаут К.А. Биология свиньи. - М.: Колос, 1983. - С.358.

УДК 619:617.57/.58:636.7

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ СТИМУЛЯЦИИ ОСТЕОГЕНЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У СОБАК

Галагуцкая М.А., Жолнерович М.Л.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Несмотря на определенные достижения в практической травматологии, лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата у домашних животных, в силу трудностей иммобилизации и особенностей анатомии, представляет собой значительную проблему. При лечении переломов костей, когда имеется или предполагается замедленная консолидация (наличие неустраненного диастаза или дефекта между отломками, застарелые переломы, ложные суставы и т.д.) оправдано воздействие средствами, активирующими остеогенез. В настоящее время для стимуляции остеорепарации широко используются различные факторы биологического, химического и физического воздействия –