

крупного рогатого скота черно-пестрой породы, а иннервируют кожу в лобной области с назальной и медиальной сторон рога.

Заключение. У крупного рогатого скота черно-пестрой породы кровоснабжение рога осуществляется артерией рога, отходящей от поверхностной височной, а иннервация - слезным и ветвью дорсального ствола первого шейного спинномозгового нерва, что следует учитывать при операции в области рога.

Литература: Магда И.И. Обезболивание животных/И.И.Магда, И.И. Воронин.-Москва, 1974.-370с.

УДК 577.123.36:595.78

БАБИЧЕВА М.Г., ТОЛКАЧЕВА Т.А., магистранты

Научный руководитель: **ЧИРКИН А.А.,** доктор биол. наук, профессор
УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

СВОЙСТВА МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В ВОДНОМ ЭКСТРАКТЕ КУКОЛОК КИТАЙСКОГО ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА

Ранее было обнаружено, *in vivo* водный экстракт куколок шелкопряда (ВЭКШ) оказывает ингибирующее влияние на образование активных форм кислорода и галогенов в нейтрофилах, что свидетельствует о его антиоксидантном действии [1]. Необходимо выяснить источник, обладающий антиоксидантными свойствами. В ВЭКШ нами было обнаружено (с помощью тест-систем фирмы Roche и спектрометром Рефлотрон) большое количество мочевой кислоты (МК), превышающее более чем в 10 раз ее содержание в гемолимфе. Можно предположить, что источником антиоксидантного действия является МК.

Цель работы – выявление окислительно-восстановительных свойств в ВЭКШ в сопоставлении с уже известными модельными системами.

В качестве модельных систем были избраны известные окислительно-восстановительные (ОВ) системы. 1) ОВ система с экспериментально доказанным радикальным механизмом – пероксидазная: пероксид водорода + Fe^{2+} + аскорбиновая кислота; 2) ОВ система с атомарным водородом в качестве восстановителя.

Результаты. Выяснилось, что ВЭКШ не проявляет восстановительных свойств (аналогичных аскорбиновой кислоте) в первой модели, во второй модели действует как окислитель.

После удаления из экстракта хлоридом кальция МК окислительные свойства ВЭКШ во второй модельной системе не проявляются.

Выводы: 1. Модельная пероксидазная система не может быть применена для исследования антиоксидантных свойств ВЭКШ.

2. Во второй модели ВЭКШ обладает окислительными свойствами, что

говорит о более высоком ОВ потенциале ВЭКШ по сравнению с водородной системой; но меньшим потенциалом, чем у метиленового синего.

3. Доказано, что при удалении МК из ВЭКШ он не проявляет окислительные способности.

Литература: 1. Чиркин А.А. и др. Антиоксидантная активность куколок китайского дубового шелкопряда (*Antheraea pernyi* G.-M.) // Ученые записки УО «ВГУ им. П.М. Машерова»: сборник научных статей. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2007. – 304 с. – с. 248-265.

УДК 619:615.24

БАДЕЕВА Ю.Ю., студентка

Научный руководитель: **ВЕЛИКАНОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ОСТРАЯ И ПОДОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ЭКОТОКС»

Одно из ведущих мест по распространению и экономическому ущербу у порослят занимают болезни пищеварительной системы. В развитии данных заболеваний наибольшую опасность имеют интоксикация и дегидратация организма. Поэтому в основе патогенетической терапии при данных заболеваниях должна лежать дезинтоксикационная терапия. Из их многообразия наиболее перспективным является энтеросорбция. Целью наших исследований явилось изучение острой и подострой токсичности препарата «Экотокс», обладающего свойствами энтеросорбента.

Для определения острой токсичности препарата были созданы 5 групп мышей обоих полов. Мышам первой подопытной группы после 12 часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,5 мл 10% раствора экотокса, на 1 % растворе крахмального клейстера, что соответствует дозе 2500 мг/кг по препарату. Мышам второй подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,2 мл 10% раствора экотокса, на 1 % растворе крахмального клейстера, что соответствует дозе 1000 мг/кг по препарату. Мышам третьей подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,1 мл 10% раствора препарата экотокса, на 1 % растворе крахмального клейстера, что соответствует дозе 500 мг/кг по препарату. Мышам четвертой подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,5 мл 1% раствора экотокса, на 1 % растворе крахмального клейстера, что соответствует дозе 250 мг/кг по препарату. Мышам контрольной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,5 мл 1 % раствора крахмального клейстера. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 15 дней.

Изучение подострой токсичности проводили на 2 группах мышей: под-