состояния и сроков стельности, характерны более узкие значения референтных величин, чем для человека.

УДК 636.2:612.015.1:577.1

СОБОЛЕВА Ю.Г., ассистент
СТОЯКИНА Н.А., студентка
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Холинэстераза (ацилхолингидролаза "неспецифическая", КФ 3.1.1.8) содержится во всех тканях организма животных и человека, а также в сыворотке крови. Фермент расщепляет эфиры холина на холин и соответствующую кислоту. Холинэстераза (ХЭ) синтезируется в печени, поэтому степень ее активности в крови служит тестом, отражающим функциональное состояние печени. В литературе данные о гепатозависимых ферментах у крупного рогатого скота немногочисленны, особенно по ХЭ.

Целью наших исследований было определение активности энзима в сыворотке крови и гомогенатах печени (разведение 1:50) у нестельных коров.

Известно, что кинетические методы определения активности ферментов, которые широко используются в настоящее время в клинической биохимии, имеют ряд преимуществ, однако при этом не учитывается видовая особенность исследуемого материала. Стандартные наборы, выпускаемые различными лабораториями и фирмами, предназначены в большей своей части для исследования крови человека. Поэтому мы решили исследовать различные временные интервалы при определении активности ХЭ в сыворотке крови крупного рогатого скота.

Холинэстеразную активность определяли кинетическим методом с использованием наборов «Лахема» (Чешская республика) с 30-й по 90-ю секунду (1-й опыт) и с 10-й по 70-ю секунду (2-й опыт). Полученные данные обрабатывались статистически с использованием программы "Microsoft Excel".

Для эксперимента были отобраны клинически здоровые коровы (10 голов) черно-пестрой породы в возрасте 2-10 лет. В результате исследований получены следующие данные в 1-м опыте: активность ХЭ в сыворотке крови животных была в пределах 5,31±1,03 мккат/л, а

в гомогенатах печени у клинически здоровых коров соответственно 297,49±31,18 мккат/г. Результаты 2-го опыта: активность сывороточной ХЭ 7,73±1,81 мккат/л, а печеночной - 603,10±89,30 мккат/г. Активность сывороточной ХЭ во втором опыте была выше на 45,6% по сравнению с первым, а в гомогенатах печени – в 3 раза (P<0,01).

Так как исследования ферментов проводят в оптимальных условиях, очевидно, что активность ХЭ у нестельных коров следует измерять в интервале с 10-й по 70-ю секунду.

УДК 619:617-089.5:636.7

СОБОЛЬКОВА А.П., студентка
ЧЕРКОВСКАЯ А.В., студентка
КЛИМОВИЧ П.А., кандидат ветеринарных наук, доцент
ЛЯХОВИЧЮС М.А., ассистент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

МАРКАИН ПРИ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ У СОБАК

При проведении операций под местным обезболиванием широко применяют новокаин. Главными его недостатками являются: малая продолжительность действия, несовместимость с сульфаниламидами, депрессорные свойства [1]. Известно, что эпидуральное использование маркаина в 0,75%-ной концентрации иногда вызывает остановку сердца [2].

Цель работы – сопоставление анестезирующей активности равных объемов 2%-ного раствора новокаина и 0,5%-ного раствора маркаина при люмбо-сакральной эпидуральной анестезии у собак. Концентрацию маркаина с 0,75%-ной снизили до 0,5%-ной для исключения опасности остановки сердца.

Результаты исследований. Обезболивающее действие новокаина наступало через 8-11 и продолжалось 50-65 минут. У собак, которым вводили маркаин, болевая реакция в аналогичных участках тела исчезла через 4-6 минут. Анестезия длилась 160-180 минут. У животных, которым вводили раствор новокаина, паралич тазовых конечностей наступал на 22-26 и исчезал на 43-48 минутах. У собак, которым вводили маркаин, эти явления произошли соответственно на 16-18 и 140-163 минутах. Клиническое исследование всех животных, проводимое во время и после окончания эксперимента, существенных отклонений в уровне изучаемых показателей по сравнению с исходным состоянием не выявлено. Установлено, что у двух собак кон-