

УДК 636.22/.28: 612.128

КАЗАТКОВА О.М., студентка

Научный руководитель **ПОСТРАШ И.Ю.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ГЕПТАНОВОМ И ИЗОПРОПАНОЛЬНОМ ЭКСТРАКТАХ КРОВИ ТЕЛЯТ

Интенсивность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивают, используя различные показатели крови, в том числе содержание диенкетонов (ДК), триенкетонов (ТК) и оснований Шиффа (ШО) в гептановом экстракте сыворотки крови. В медицинской литературе есть сведения о возможности измерения этих показателей в изопропанольном экстракте сыворотки крови. Цель нашей работы заключалась в сопоставлении результатов измерений продуктов ПОЛ в гептановой и изопропанольной фракциях сыворотки крови, а также в гемолизате эритроцитов телят.

Изучалась кровь животных, содержащихся в условиях ЗАО «Ольговское» Витебского района. В стабилизированной гепарином крови определяли содержание гемоглобина (Hb) и число эритроцитов. В плазме крови и гемолизате эритроцитов определяли концентрации ДК, ТК, ШО спектрофотометрически после экстракции гептан - изопропанольной смесью (1:1). После расслоения жидкостей аккуратно отбирали верхнюю фазу – гептановую, затем добавляли хлорид натрия и отбирали изопропанольную. Оптическую плотность растворов определяли при следующих длинах волн: 220, 232, 278, 400 нм. Показатели ПОЛ были представлены в абсолютных единицах (в расчете на 1 мл плазмы) и в относительных (относительно оптической плотности при 220 нм). Данные статистически обработали с использованием компьютерной программы «Excel».

Анализ результатов показал, что у теленка с самым низким Hb показатели ДК, ТК, ШО в гептановом экстракте гемолизата составили соответственно (ед.А.): 3,907, 4,139, 1,226 и были выше, чем у теленка с высоким Hb (ед.А.): 3,503, 3,345, 0,791. Тот же субстрат в изопропанольной фракции давал показатели, имеющие меньшие различия. Обратная картина наблюдалась при анализе плазмы крови. В данном случае абсолютные значения ДК, ТК, ШО в изопропанольном экстракте составили соответственно (ед.А.): 1,240, 3,400, 1,264 у теленка с железodefицитом и были выше, чем у теленка с нормальным уровнем гемоглобина (ед.А.): 1,200, 3,136, 0,737. В то же время различия при анализе гептановой фракции субстрата были недостоверны. Таким образом, по результатам исследований можно сделать вывод, что активность ПОЛ у животных зависит от

содержания гемоглобина в организме, и для исследования процессов ПОЛ в эритроцитах лучше использовать гептановый экстракт, а для анализа плазмы – изопропанольный.

УДК 636.934.57:611.24

КАЛЕНКЕВИЧ А.С., студент

Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ДОЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕГКИХ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ ЦВЕТОВОГО ТИПА ХЕДЛУНД

Особенности легких американской норки клеточного разведения в настоящее время хорошо изучены. Однако сведения, касающиеся породных особенностей этого органа, крайне скудны. Между тем информация подобного рода, в комплексе с породными особенностями других органов, на наш взгляд, позволила бы скорректировать как условия содержания животных, так и схемы их лечения. В связи с этим нами были изучены некоторые морфометрические особенности легких американской норки цветового типа хедлунд в возрасте 1,8 года. Материал от 12 особей был доставлен с ЧУП «Калинковичское зверохозяйство».

Известно, что левое легкое американской норки имеет две доли (краниальную и каудальную) а правое – четыре (краниальную, среднюю, каудальную и добавочную). Однако, несмотря на это, достоверной разницы между массой обоих легких нет. Левое легкое, при массе $12,95 \pm 0,999$ г, уступает правому всего на 1,75 г. Такая же тенденция характерна и для его долей. Краниальная доля, при массе $6,04 \pm 0,486$ г занимает $46,38 \pm 0,675\%$ от массы легкого. Аналогичные величины для каудальной доли составляют $6,45 \pm 0,528$ г и $49,99 \pm 0,758\%$. Для обеих долей по этому признаку характерен довольно высокий размах варьирования. Рассчитанный нами коэффициент вариации составляет $28,32\%$ для каудальной доли и $27,91\%$ - для краниальной.

В правом легком развитие каудальной и краниальной долей также находится примерно на одном уровне. Здесь каудальная доля при массе $5,04 \pm 0,458$ г занимает $34,19 \pm 0,526\%$ от массы легкого, а краниальная, при массе $4,67 \pm 0,432$ г – $31,65 \pm 0,900\%$. Масса средней доли составляет $2,38 \pm 0,229$ г или $16,05 \pm 0,595\%$, а добавочной – $1,78 \pm 0,195$ г или $11,91 \pm 0,480\%$. В отличие от левого легкого здесь характерен более высокий размах варьирования массовых характеристик долей. Кроме того, прослеживается закономерность: чем доля по массе меньше, тем больше у нее варьирует этот показатель. Так, коэффициент вариации для каудальной доли составил $31,54\%$, что на $3,18\%$ больше аналогичной доли левого легкого. Для краниальной – $32,05$ (больше на $4,14\%$). Вариация средней