

Неделя 8: в/в «Винкристин» 0.6 мг/ м<sup>2</sup> - однократно, «Преднизолон» 2.5 мг внутрь – 1 раз в два дня.

Неделя 9: в/в Доксорубин 5 мг - однократно, «Преднизолон» 2.5 мг внутрь – 1 раз в два дня.

Неделя 10: «Преднизолон» 2,5 мг внутрь – 1 раз в течение двух суток.

С 11 недели лечение полностью соответствует, второму курсу и повторяется циклично.

С 14 недели появляется олигофагия, но активность животного сохранена.

На 15 неделе была проведена гемотрансфузия: перелито 35 мл цельной крови донора.

На 17 неделе животное истощено, ест неохотно, больше спит.

На 18 неделе общее состояние животного резко ухудшилось, анорексия, сильная анемия, ступор.

На 19 неделе животное пало.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование модифицированного протокола Висконсин-Мэдисона при лимфобластном лейкозе позволило продлить жизнь животного, хоть и не на длительное время. Для достоверных выводов необходимо продолжать работу в данном направлении и провести исследование на большем количестве животных с данной патологией.

УДК: 619:616.001:636.1

**КАРАНИНА В.Д.**, студент (Российская Федерация)

Научные руководители: **Зеленевский Н.В.**, д-р вет. наук, профессор; **Макарова Е.С.**, ветеринарный врач-ипполог, **Кравченко М.В.**, клинический патолог клиники им. Айвэна Филлмора ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТИ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ P/R С НАИБОЛЬШЕЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ТРОМБОЦИТОВ**

Лошади современного мира – это, в большинстве своем, атлеты, продуктивность которых оценивается их спортивными результатами. Частой причиной снижения или потери работоспособности лошадей, вплоть до полного прекращения спортивной карьеры, являются травмы, включающие в себя обширный спектр ортопедических патологий. Последнее десятилетие в списке общепризнанных эффективных методов регенеративной медицины одно из ведущих

мест занимает аутологичная обогащенная тромбоцитами плазма (англ. Platelet-Rich Plasma, PRP далее).

Несмотря на существование большого количества исследований, мировое научное сообщество пока еще находится на пути стандартизации протоколов изготовления PRP. Это связано со множеством факторов, влияющих на концентрирование кровяных пластинок лошадей: объемом цельной крови, выбором антикоагулянта, лабораторными температурными характеристиками, многими другими показателями, включающими даже размер иглы при заборе крови, и в том числе индивидуальными характеристиками пациента. Цели нашего исследования: оценить возможность получения качественной PRP в полевых условиях без использования коммерческих наборов; сравнить влияние различных скоростей двухкратного центрифугирования крови на качество получаемой PRP лошадей; Определить оптимальную скорость центрифугирования для получения конечного продукта с наибольшей концентрацией тромбоцитов, соответствующей стандарту определения PRP. Задачи исследования: получить 64 образца PRP посредством 15 различных режимов двойного центрифугирования 10 проб крови лошадей различных пород, возраста и половой принадлежности; определить концентрацию тромбоцитов в каждой пробе.

Приготовление PRP проводили на территории частного конно-спортивного клуба в Ленинградской области. Забор крови из яремной вены осуществляли в шприцы 6 мл с предварительно добавленным цитратом натрия 3,2% в соотношении 1:9. Первое центрифугирование проводилось прямо в шприцах, второе центрифугирование – в стерильных вакуумных пробирках объемом 9 мл без наполнителя. Для оценки концентрации тромбоцитов пробы помещали в пробирки Эппендорфа и транспортировали в лабораторию ветеринарной клиники им. Айвэна Филлмора. Анализ проводили на предварительно откалиброванном клеточном анализаторе. В проведенном исследовании мы ориентировались на концепцию «soft spin - hard spin» (англ. "мягкое откручивание - жесткое откручивание") с использованием физиологически оправданных низких скоростей центрифугирования. При данных условиях, наименьшая скорость первого центрифугирования не только препятствует оседанию тромбоцитов в эритроцитарном слое, но и оказывает минимальное негативное воздействие на кровяные пластинки, не допуская их преждевременной агрегации.

Наше исследование показало, что при применении скорости первого центрифугирования выше 120 g концентрация тромбоцитов конечного продукта снижается пропорционально ее увеличению. При этом скорость второго центрифугирования, оптимальная для концентрирования тромбоцитов в 3-5 раз, находится в диапазоне

400 г – 800 г, с достижением максимальной концентрации тромбоцитов при 700 г. Для дальнейшего подтверждения обозначенных выше выводов считаем необходимым исследования большего числа образцов при большем количестве вариаций режимов центрифугирования.

УДК 615.322; 633.321; 615.011

**КАРПИЙ К.А., ДЖАПАРОВ Д.П.**, студенты (Туркменистан)

Научный руководитель **Толкачева Т.А.**, кандидат биологических наук, доцент

УО «ВГУ им. П. М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОЛОВЫХ КИСЛОТ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО**

Дикорастущие растения являются легкодоступным дешевым сырьем. Одним из них является клевер луговой.

Клевер луговой – распространённое растение, имеющее богатый химический состав. Цветки клевера лугового содержат гликозиды триволин и изотрифолин, эфирное масло, витамины А, С, В, Е, К, флавоноиды, тирозин, ситостерины, кумариновую и салициловую кислоты, пигменты. В траве клевера определены изофлавоны – олонин, формонетин и биочанин. Из изофлавоноидов выделены циклополиол (+)-пинитол, формонетин, прунетин, генистеин, прунетин-4'-О-β-D-глюкопиранозид, три моногалактозида изофлавонов – формонетин-7-О-β-D-галактопиранозид, инермин-3-О-β-D-галактопиранозид, генистеин-7-О-β-D-галактопиранозид.

Целью исследований было определение содержания галловой кислоты в спиртовых извлечениях из листьев *Trifolium pratense L.*

В эксперименте использован растительный материал – *Trifolium pratense L.*, собранный в октябре 2020 года на берегу озера Ореховское, Оршанского района.

После сбора сырья оно было подвергнуто сушке в прессе. Листья перекладывались с двух сторон бумагой, которая менялась ежедневно до полного высыхания.

1 г измельченных листьев растительного материала помещали в колбу круглодонную, прибавляли 50 см<sup>3</sup> спирта этилового 70-90 %, экстрагировали на кипящей водяной бане в течение 2 часов. Охлаждали, фильтровали в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, доводили объем раствора до метки спиртом этиловым.

Измеряли оптическую плотность полученного раствора на спектрофотометре при длине волны 290 нм, используя в качестве раствора сравнения спирт этиловый 96%.