

УДК: 619:612.1

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СКОРОСТИ ОСЕДАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ

*Гасанов Р.Р., студент 4 курса, факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии*
Научный руководитель – *Ляшенко П.М., кандидат ветеринарных
наук, доцент*
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

Ключевые слова: эритроцит, оседание

Прежде, чем разбирать методику скорости оседания эритроцитов нужно разобраться, что такое эритроцит каковы его функции.

Эритроцит: (eritros- красный), красные кровяные тельца у позвоночных содержат до 33% дыхательного пигмента, окрашенного белкового соединения хромопротеида, известного как гемоглоблин.

Функции эритроцитов:

- транспортировка кислорода из легких в ткани.
- участие в переносе кислорода от тканей к легким.
- транспорт питательных веществ.
- Участие в поддержании рН крови
- участие в процессах иммунитета, эритроцит выступает, как адсорбент.

СОЭ, ускорение и замедление скорости оседания. Скорость оседания эритроцитов или реакция оседания эритроцитов (СОЭ), это не хитрая манипуляция, помогающая в постановке диагноза и выявлении заболевания[1-4].

Результаты СОЭ нельзя рассматривать, как точное подтверждение заболевания, следует провести дополнительные исследования.

Скорость оседания эритроцитов колеблется в зависимости от физиологических особенностей, вида, пола, возраста и условий содержания животного (у лошади она 64,0 мм/час, у крупного рогатого скота-0,58 мм/час, у овцы-0,8, мм/час, у свиньи-30 мм/час) и зависит от величины отрицательного заряда мембрана эритроцитов и белка плазмы[3].

Методы исследования СОЭ. За историю существования гематологии было предложено и применено в ветеринарии достаточное количество методов, более актуальными считают методы: Неводова, Панченкова, Вестергрена.

Метод Неводова: Для постановки СОЭ необходимо наличие пробирки Неводова или эритроседиомет р- это градуированная пробирка объемом 10 мл, шириной 9 мм и высотой 17 см с резиновой пробкой. На шкале пробирки нанесено 100 делений (снизу вверх), с левой стороны шкалы имеются цифра от 2 до 14 (снизу вверх), указывающий на ориентировочное количество эритроцитов в миллионах в 1 мм³, а с правой-цифры от 2 до 125 г/л.

Этот метод применяют для лошадей. в норме у лошадей по этому методу через 15 минут от 33-45, через 30 минут-49-61, через 45 минут-55-62, через 60 минут-56-62, через сутки- 59-71, а у крупного рогатого скота за сутки 2-4 деления.

Метод Панченкова: для определения СОЭ используют специальный штатив (аппарат Панченкова), состоящей из штатива и капилляров. Каждый капилляр расчерчен от 0 до 100 делений, на верхней части капилляра на уровне «0» видна метка «К», что означает кровь, а на уровне «50»- метка «Р», что значит реактив[1-4].

В норме СОЭ по Панченкова за за час колеблется: у крупного рогатого скота:0,5- 1,5; овцы-0,5-1; козы-0,3-1; лошадь- 40,0-70,0; свинья - 2,0-9,0.

Следует отметить, что чем моложе животное , тем быстрее будет проходить реакция СОЭ.

Метод Вестергрена: Аппарат Вестергрена аналогичен машине Панченкова, различие в размерах. Длина пипетки 80 см, ширина 2,5 мм. На боковой части нанесены деления от 0 до 200.

В норме у лошади -75-145 мм за час, у крупного рогатого скота и у мелкого рогатого скота 1- 3 мм.

Заключение. Итак, оседание эритроцитов - это свойство эритроцитов прилегать ко дну сосуда, при предварительной обработке крови антикоагулянтом.

Процесс оседания эритроцитов сложен и зависит от многих факторов и причин .Основной, принято считать, качественные и количественные изменения белковых компонентов плазмы крови. При увеличении содержания в плазме крупнодисперсных белков происходит ускорение оседания эритроцитов, при увеличении количества частиц мелкодисперсных белков - замедление.

Библиографический список

1. Виденин, В.Н. Пути улучшения результатов оперативного лечения животных при патологиях в брюшной полости / В.Н. Виденин, Б.С. Семенов, Н.Б. Баженова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013.- № 1 (21). - С. 80-83.
2. Марьин, Е.М. Клиническая и патоморфологическая характеристика гнойных пододерматитов у крупного рогатого скота /Е.М. Марьин, А.В. Сапожников, П.М. Ляшенко/ Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2015. -№ 3 (31). -С. 123-132.
3. Ляшенко, Павел Михайлович. Лечение гнойно-некротических поражений пальцев у коров препаратом «гипофаевип» и корректорами системы гемостаза : дис. ... канд. ветеринарных наук: 16.00.05/ П.М. Ляшенко. -Оренбург, 2006. - 197 с.
4. Марьин, Е.М. Болезни копытцев у коров различных пород / Е.М. Марьин, В.А Ермолаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2011. - Том 2. № 30-1. - С. 104-105.

ERYTHROCYTE SEDIMENTATION RATE. RESEARCH METHODS

Hasanov R.R.

Keywords: *erythrocyte sedimentation*

Before dismantling methodology the erythrocyte sedimentation rate is necessary to understand what are its red blood cell function.

Erythrocyte: (eritros- red), red blood cells in vertebrates co-holds up to 33% of respiratory pigments, colored protein compounds chrome-proteids, known as gemoglobin.