

УДК 636.2:591.412

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

*Тимофеева А.А., студентка 3 курса ФВМиБ,
Научный руководитель - Дежаткина С.В., д.б.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: ритм, пульс, сердце, регуляция, корова, телёнок.

Статья посвящена изучению показателей сердечной деятельности у взрослых животных и молодняка разного возраста. Установлено, что с возрастом частота сердечных сокращений снижается.

Известно, что ритмические колебания стенки артерии, возникающие при каждой систоле сердца являются пульсом, это пульсовая волна, которая распространяется от аорты до артерий и капилляров, где она и гаснет. Пальпацию пульса у животных принято проводить с соблюдением правил безопасности, путём пальпации артерий мякишами 2-3 пальцев там, где они ближе всего находятся к кожным покровам. У крупного рогатого скота пульс исследуют на лицевой артерии (край жевательной мышцы), артерии Сафена (середина голени с медиальной стороны) и хвостовой артерии (вентральная поверхность хвоста). В ходе опыта мы измеряли пульс у крупного рогатого скота (КРС) черно-пестрой породы: взрослой коровы и молодняка разного возраста методом пальпации хвостовой артерии. Из таблицы 1 видно, что частота пульса (P) у животных разного возраста одного вида значительно отличается. Наибольший показатель у новорожденного молодняка составил 139 ударов в 1 минуту, а наименьший у взрослой коровы (таблица 1). Это можно объяснить тем, что в утробе матери организм защищён от влияния внешних факторов, но в фазу новорождённости происходит адаптация организма к окружающей среде, при этом остаются слабо развитыми нервно-гуморальные механизмы, которые оказывают большое влияние на ритм сердца. Также существует особенность как у плода, так и у новорожденных в том, что в сердце не зарастает овальное отверстие между предсердиями и желудочками до трёх недель их жизни. Это способствует тому, что по организму течёт смешанная кровь (артериальная смешивается с венозной, богатой углекислым газом, который вызывает

Таблица 1 - Показатели пульса крупного рогатого скота, уд/мин

Животное	Возраст	P	Норма
Корова	5 лет	56	50...80
Телёнок	1 сутки	139	115...140
Телёнок	1 месяц	95	100
Телёнок	6 месяцев	72	76

раздражение дыхательного центра и способствует учащению дыхания), в свою очередь учащается и ритм сердца. Кроме этого у новорожденных телят малый объем грудной клетки, поэтому, чтобы обогатить кровь богатой кислородом все органы и ткани дышать ему нужно чаще, а это усиливает и работу сердца.

Далее с возрастом показатели сердечного ритма снижаются до 95 уд/мин в 1-й месяц жизни телят, до 72 уд/мин в 6-ть месяцев. Это говорит о том, что молодняк уже адаптировался к условиям окружающей среды, овальное отверстие заросло, объем грудной клетки увеличился, установилась нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца. Поэтому произошло уменьшение ритма работы сердца у молодняка КРС.

Таким образом, возраст животных, имеет большое значение и оказывает влияние на работу сердца у новорожденных частота пульса высокая, а с возрастом снижается.

Библиографический список

1. Ахметова, В.В. Использование комплексной добавки на основе природных сорбентов в кормлении телят / В.В. Ахметова, С.В. Дежаткина, М.Е. Дежаткин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 2 - С. 52-56.
2. Кормление молодняка крупного рогатого скота [Электронный ресурс] / Н.А. Гудкова, Н.В. Карпова, Н.А. Любин, А.З. Мухитов // Студенческий научный форум - 2016. VIII международная студенческая электронная научная конференция. - 2016.
3. Дежаткина, С.В. Проблема микроэлементной недостаточности в Ульяновской области и способ ее решения для молочных коров / С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова // Актуальные проблемы физиологии, физического воспитания и спорта: сборник.- Ульяновск, 2005. – С. 27-29.

4. Дежаткина, С.В. Повышение качественных показателей продуктивности и физиолого-биохимического статуса коров за счёт природных добавок / С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения. Материалы международной научно-практической конференции.- Димитровград, 2011. - С. 9-14.
5. Любин, Н.А. Динамика показателей крови молодняка свиней при использовании подкормок на основе цеолита / Н.А. Любин, В.В. Ахметова, М.Е. Дежаткин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. -№2. -С.92-95.
6. Любина, Е.Н. Изменение минерального состава крови у поросят на фоне приема витамина А в разные фазы постнатального периода / Е.Н. Любина, Н.А. Любин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы конференции. - Ульяновск, 2016. - С. 126-130.
7. Свешникова, Е.В. Морфологический состав крови и продуктивный эффект препарата энтеродетоксिमин В / Е.В. Свешникова, Н.А. Любин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы конференции. - Ульяновск, 2016. - С. 160-165.

AGE FEATURES OF HEART RHYTHM

Timofeeva A.A., Salmina E.S.

Key words: *rhythm, pulse, heart regulation, a cow, a calf.*

The article is devoted to the study of indicators of cardiac activity in adult animals and young calves of different ages. It is established that with age, the heart rate decreases.