

УДК 616.2:619 + 636.2

ДИНАМИКА ДЫХАНИЯ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СВЯЗИ С ВОЗРАСТОМ

*Багрова Н.С., студентка 3 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Мухитов А.З., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *возрастная физиология, крупный рогатый скот, дыхание, типы, новорожденные, определение.*

Работа посвящена изменениям дыхания у крупного рогатого скота в связи с возрастом. В период внутриутробной жизни внешнее (легочное) дыхание у плода отсутствует. Дыхательная функция целиком осуществляется плацентой. У родившихся животных раскрываются легкие. Животное рождается с нераскрывшимися органами дыхания, которые находятся в состоянии ателектаза.

Возрастная физиология – это наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза. В период внутриутробной жизни внешнее (легочное) дыхание у плода отсутствует. Дыхательная функция целиком осуществляется плацентой. Во внутриутробном периоде плод совершает нерегулярные дыхательные движения, которые можно наблюдать с помощью ультразвукового исследования. По мере увеличения срока беременности частота дыхательных движений плода возрастает.

Дыхательные движения грудной клетки являются показателем хорошего функционального состояния плода. Внутриутробные дыхательные движения плода имеют большое физиологическое значение. Эти движения способствуют притоку крови к сердцу плода, попаданию амниотической жидкости в трахеобронхиальное дерево и легкие плода, что является одним из важных механизмов обмена околоплодных вод. Дыхательные движения плода нельзя сравнивать с внеутробным дыханием. При дыхательных экскурсиях легкие плода не расправляются, а голосовая щель находится при этом в полусомкнутом состоянии. Основным органом, осуществляющим дыхательную функцию плода, является плацента. Она осуществляет как транспорт кислорода от матери к плоду, так и выведение CO₂ в обратном направлении.

Роды представляют критический этап в развитии плода. Выдер-

жав значительные механические воздействия в процессе рождения (повороты, сжатия при схватках и потугах, сдавливания в родовых путях, иногда травмирования), плод выводится из матки и родовых путей во внешнюю среду и с разрывом пуповины становится новорожденным организмом.

Родившиеся животные еще очень слабые, почти всегда - беспомощные. Их жизнь и все последующее развитие зависят от условий, и которых они будут жить, расти и развиваться.

Период новорожденности - это период приспособления животного к новым для него условиям существования. Он характеризуется значительными функциональными и морфологическими перестройками, необходимыми для дальнейшего развития вне организма матери. Наиболее быстрые и значительные изменения претерпевают органы кровообращения, дыхания и пищеварения. После рождения у молодых животных происходит постепенное замедление ритма сердечных сокращений и дыхания. У телят частота дыхания становится наиболее постоянной с десятидневного возраста и в среднем составляет 23 дыхательных движения в 1 мин. Количество сердечных сокращений продолжает уменьшаться до местного возраста.

У заболевших животных обычно повышается температура тела, учащаются дыхание и пульс. Поэтому важно знать, как нормальные показатели этих параметров организма, так и способы их измерения.

Частоту дыхания определяют по движению грудной клетки, по толчкам выдыхаемого воздуха, ощущаемым подставленной около ноздрей ладонью. Количество дыхательных движений в одну минуту у здоровой коровы 10-30, овец - 12-30, свиньи - 10-20, курицы - 15-30.

Библиографический список

1. Ермолаев, В.А. Гематология: учебное пособие/ В.А. Ермолаев, А.З. Мухитов. - Ульяновск, 2015. -112 с.
2. Гематология / В.А Ермолаев, Е.М.Марьин, А.В.Сапожников, П.М.Ляшенко, А.З.Мухитов, А.В Киреев. - Ульяновск, 2016.
3. Казимир, А.Н. Ветеринарная пропедевтика. Учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям ветеринарного образования / А.Н. Казимир, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов. — Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013.- 188 с.
4. Патологическая анатомия: учебное пособие/ Н.А. Проворова, А.С. Проворов, В.А. Селиверстов, А.А. Степочкин, А.З. Мухитов. – Улья-

новск: ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, 2013 – 75 с.

5. Шишков, Н.К. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие. Часть 1/ Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, Н.В. Шаронина.- Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, 2016. - 345с.
6. Шишков, Н.К. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие. Часть 2/ Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, Н.В. Шаронина.- Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, 2016.- 218с.
7. Шишков Н.К. Физиоерапия : учебное пособие/ Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, Н.В. Шаронина.- Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, 2015. – 124 с.

DYNAMICS OF BREATH AT CATTLE DUE TO THE AGE

Bagrova N.S.

Keywords: *age physiology, cattle, respiration, types, infants, definition.*

The work is devoted to the changes of respiration in cattle in connection with age. During fetal life the external (pulmonary) respiration in the fetus is missing. Respiratory function is carried out entirely by the placenta. Born animals revealed a light. The animal is born with unopened respiratory organs, which are in a state of atelectasis.