

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ НОВОРОЖДЁННОГО ТЕЛЁНКА ПРИ ИНТРАНАТАЛЬНОЙ АСФИКСИИ

Игошкина В.А., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии

Научный руководитель – Богданова М.А., кандидат биологических
наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: асфиксия, интранатальная асфиксия, мёртворождение, патологическая анатомия, патологоанатомическое исследование.

В данной статье проанализированы результаты вскрытия, произведенного 23 декабря 2024 года в секционном зале факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Ульяновского ГАУ. Проведено патологоанатомическое исследование трупа теленка. Работа затрагивает особенности постановки диагноза. В качестве иллюстрации использованы фотографии, полученные при вскрытии.

Введение: Подробное описание всех возможных изменений в организме при асфиксии новорождённых на макроскопическом уровне – например, как ателектаз лёгких и наличие в верхних дыхательных путях аспирационной слизи – при проведении патологоанатомического исследования трупного материала имеет важное значение для посмертного диагностирования асфиксии плода, а также даёт наглядный пример влияния такого патологического процесса на организм как для студентов, так и для специалистов [1,2].

Цель этой работы - изучение и описание патологических изменений при возникновении интранатальной асфиксии у мёртворождённого плода крупного рогатого скота.

Асфиксия новорожденных интранатальная (асфиксия новорожденных первичная) – патологическое состояние, в основе которой лежат острая кислородная недостаточность или прекращение

фетоплацентарного кровообращения в условиях отсутствия возможности полноценного запуска лёгочного дыхания, возникающие в интранатальный период у ранее здорового плода. В большинстве случаев интранатальная асфиксия возникает во второй период родов – период выведения [1]. *Выделяют две группы причин:* 1) конституционные особенности матери и/или плода; 2) дезорганизация родов. В основе первой группы причин – анатомически обусловленное несоответствие между размерами плода и родовых путей матери. *Наиболее актуальными* – неадекватные размеры головы, т.к. размеры таза и плечевого пояса, в связи с особенностями их строения и меньшей степенью окостенения, могут уменьшаться во время прохождения по родовым путям матери. В родовых путях матери наиболее высокий риск ущемления плода при прохождении таза, шейки матери, влагалища и вульвы. Риск возникновения интранатальной асфиксии имеет место при несоответствии размеров плода и/или родовых путей матери параметрам конкретной породы [2,3].

Сравнительно часто (до 30%) несоответствие параметров коров и плода обусловлено неготовностью костно-связочной основы и мягких частей родовых путей к прохождению плода. Степень готовности родовых путей, активность сокращений матки и брюшного пресса в определённой мере зависит от своевременности родовспоможения. При запоздалом родовспоможении часто отмечаются «сухие» роды, слабые схватки и потуги. Однако наибольшую угрозу жизни и здоровью плода представляет преждевременное родовспоможение. Дезорганизация родов наблюдается при наличии патологических изменений в организме матери и/или при воздействии стресс-факторов. Риск возникновения асфиксии значительно выше при рождении быков, чем тёлок. Возникновение острой гипоксии у бычков в большинстве случаев обусловлено несоответствием просвета таза матери и объёма плода, в то время как при рождении тёлочек, наблюдаются слабые схватки и потуги. При газовом предлежании плода острая асфиксия встречается на 35 % чаще, чем при головном. В 3,5% случаев изучаемая патология возникла по причине закрытия носовых отверстий тканями плаценты (запоздалая очистка полости носа и рта).

Материалы и методы исследований. На базе кафедры морфологии, физиологии и патологии животных факультета

ветеринарной медицины и биотехнологии УлГАУ проведено патолоанатомическое вскрытие и исследование трупа мёртворождённого бычка.

Результаты исследований и их обсуждение: По итогам паталогоанатомического исследования прилагается протокол вскрытия [4]. Все органы по анатомическим, физиологическим и морфологическим признакам в пределах нормы, кроме:

1) Нижние дыхательные пути - просвет гортани умеренно широкий, слизистая влажная и бледно-красная; просвет трахеи умеренно широкий, трахеальные кольца не повреждены, имеется пенистая жидкость розоватого оттенка и аспирационная слизь бледно-красного цвета, слизистая бледно-розовая и влажная (Рис.1,2).



Рис. 1,2 - Нижние дыхательные пути теленка

2) Лёгкие - имеют место ателектаз и отёк, лёгкие спавшиеся, тёмно-красные с синюшным оттенком, с поверхности и на разрезе гладкие, консистенция мясоподобная (Рис.3), на поверхности точечные и мелкопятнистые кровоизлияния, кусочки лёгких тонут в воде (Рис.4).



Рис. 3. Макровид легких



Рис. 4. Гидростатическая легочная проба

3) Сердце - окружлой формы, верхушка притуплена в результате расширения правой половины сердца, которая переполнена кровью (Рис.5); кровь несвернувшаяся и тёмно-красная, под эпикардом и эндокардом точечные кровоизлияния; миокард тёмно-красный, рисунок сердечной мышцы сохранён; соотношение толщины правого и левого желудочков 1:1; клапаны сердца эластичные, без видимых внешних изменений (Рис.6).



Рис. 5. Макровид сердца



Рис. 6. Сердце на разрезе

4) Головой мозг - имеет место гипоксия и отёк, сосуды кровенаполнены, извилины уплощены, видны очаги кровоизлияния, на разрезе мягкая консистенция, блестящая влажная поверхность, бледный оттенок серого вещества и повышенное количество ликвора в просвете желудочков.

Патологоанатомический диагноз - отёк лёгких на фоне ателектаза, гипоксия и отёк головного мозга на фоне асфиксии, гипертрофия правой половины сердца, острая сердечная недостаточность.

Заключение: по результатам патологоанатомического исследования следует заключить, что патоморфологические изменения, обнаруженные в трупе вскрытого животного, характерны для интранатальной асфиксии. Смерть животного наступила от остановки дыхания. Интранатальная асфиксия относится к патологиям родов и, в большинстве случаев, возникает в период выведения (второй период родов) по причине отсутствия возможности начала самостоятельного дыхания на фоне прекращения (или резкого уменьшения) фетоплацентарного кровообращения.

Библиографический список:

1. Шабунин С.В., Нежданов А.Г., Алёхин Ю.Н. Проблемы профилактики бесплодия у высокопродуктивного молочного скота // Ветеринария. – 2011. – № 2. – С. 3–8.
2. Богданова, М.А. Висцеральные органы (норма и патология): учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии специальности – Ветеринария и направления подготовки – ВСЭ / М. А. Богданова, С. Н. Хохлова. – Ульяновск: УлГАУ, 2022. – 158 с.
3. Хохлова С.Н. Спланхнология в норме и патологии: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии специальность – Ветеринария и направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Биология» / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова – Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2017. – 144 с.
4. Богданова, М.А. Роль экспериментальных занятий в процессе обучения/ М.А. Богданова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова, И.И.

Богданов //В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2020. С. 3-6.

CHARACTERISTICS OF PATHOLOGICAL CHANGES IN THE BODY OF A NEWBORN CALF WITH INTRANATAL ASPHYXIA

Igoshkina V.A.

**Scientific supervisor –Bogdanova M.A.
Ulyanovsk SAU**

Keywords: *asphyxia, intranatal asphyxia, stillbirth, pathological anatomy, pathoanatomic examination.*

This article analyzes the results of an autopsy performed on December 23, 2024 in the dissecting room of the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnology of the Ulyanovsk State Agrarian University. A pathoanatomic examination of the calf's corpse was performed. The work touches on the specifics of diagnosis. The photographs obtained during the autopsy are used as an illustration. translator from English to Russian