

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ТЕЛЕНКА – БИЦЕФАЛА

А.С. ПАНАСЕНКО, Ю.В. НЕГРЕБА

*Сумской национальный аграрный университет. Украина, г. Сумы,
ул. Г. Кондратьева 160, инд.40021*

(Поступила в редакцию 30.01.2019)

В статье описаны анатомические особенности теленка бицефала, не выжившего во время отела. Рождение такого животного - уже чрезвычайное и крайне редкое событие, которое дает возможность исследовать последствия возникновения подобных мутаций и различия в развитии внутренних органов. Описаны анатомическое состояние внутренних органов при бицефалии, определена причина смерти теленка - бицефала, а также дана оценка анатомической полноценности органов при бицефалии.

Ключевые слова: *теленка, бицефалия, патологоанатомическое вскрытие.*

The article describes the anatomical features of a calf of a bicephal that did not survive during the broth. The birth of such an animal is already an extremely and extremely rare event, which makes it possible to investigate the effects of such mutations and the differences in the development of internal organs. Anatomical state of internal organs is described at bicephaly, the cause of death of telenac-bicephal is determined, as well as an anatomical evaluation of organs in bicephaly.

Key words: *calf, bicephaly, pathologic autopsy.*

У статті описані анатомічні особливості теляти біцефала, що не вижив під час отелення. Народження такої тварини - вже надзвичайний і вкрай рідкісна подія, яка дає можливість досліджувати наслідки виникнення подібних мутацій і відмінності у розвитку внутрішніх органів. Описано анатомічний стан внутрішніх органів при біцефалії, визначена причина смерті теляти - біцефала, а також дана оцінка анатомічної повноцінності органів при біцефалії.

Введение. Получение практической информации в каждом отдельном случае врожденных аномалий животных, а также о характере изменений в органах и тканях и их сочетания представляет значительный интерес с точки зрения изучения особенностей бифефалии с целью научного обоснования особенностей раннего эмбриогенеза и установления возможных причин таких аномалий.

Анализ литературных источников. Бицефалия - это врожденная патология, которая возникает, когда два эмбриона не разделяются на ранних этапах эмбриогенеза и вследствие этого образуется один зародыш с двумя головами или двумя передними половинами тела [1]. Ученые считают, что подобная аномалия связана с генной мутацией, которая возникает под влиянием мутагенных факторов (кормовыми токсикозами, влиянием мутагенных вирусов и ионизирующего облучения) [3]. Однако точные механизмы возникновения данных патологий не установлены. Это состояние почти всегда является смертельным, но некоторым особям удается выживать в течение долгих периодов в неволе или других благоприятных условиях.

Есть сведения о многоголовых рыбах, черепахах и змеях, а также о коровах, свиньях и кошках [2]. Есть даже люди с таким состоянием, Абигейль и Британи Хензель из штата Миннесота, которые с рождения обладают общим телом. Полицефалия также известна для геологических эпох прошлого: известная окаменелость возрастом 120 млн. лет, принадлежит особи водной рептилии под названием *Nurphalosaurus* с двумя головами [4].

Целью исследований было описать анатомическое состояние внутренних органов теленка при бицефалии и дать оценку анатомической полноценности органов при сочетании двух организмов в один.

Материалы и методы исследований. Вскрытие теленка проводился на базе секционного зала кафедры вирусологии, патологической анатомии и болезней птицы ветеринарного факультета СНАУ. Использовались общепринятые методики патологоанатомического вскрытия с последующим анализом полученных данных.

Результаты исследований. Наружный осмотр трупа. Теленок новорожденный (наблюдаются кровяные сгустки на месте пупочного канатика), нормальной упитанности, рост и вес соответствуют нормам развития плода теленка. Внешняя патология - две головы на непропорционально коротких шеях (рис.1), в остальном телосложение пропорциональное, позвоночник ровный, внешние покровы и состояние естественных отверстий соответствуют анатомической норме.



Рис.1 Общий вид бицефалии.

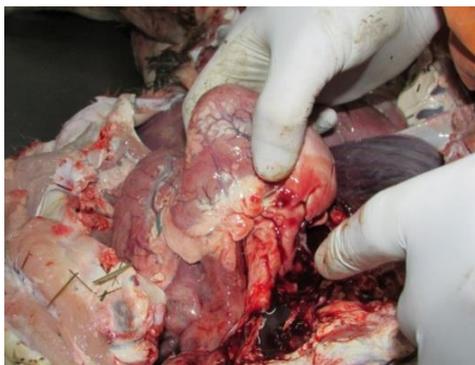


Рис. 2. Закладка двух сердец.

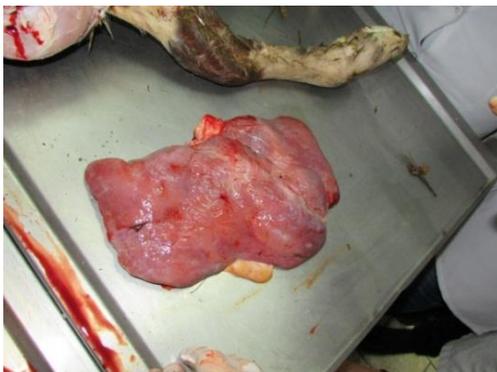


Рис.3. Цирроз печени.

Исследования трупа после снятия кожи.

У животного обнаружили две пары легких и двойное сросшееся сердце. Каждой паре легких соответствует определенная голова, которая соединена с легкими соответствующей трахеей. Состояние просвета каждой из трахей сужено, трахеальные хрящи утолщенные, постороннего содержимого нет, слизистые оболочки влажные, блестящие, анемические, повреждений и наслоений нет. Пара легких, соответствует правой голове, непропорционально мала и недоразвита, левой голове - соответствуют легкие, которые отвечают анатомической норме, но размер их несколько уменьшен.

Сердце – четко просматривается закладка двух сердец, из которых правое - неполноценное, недоразвитое, имеет аорту в атрофированном состоянии, скорее всего, правое сердце не работало (рис.2). Левое сердце - более полноценное, имеет незначительные признаки зернистой дистрофии миокарда, сердечная сумка патологического содержания не имеет, светлого цвета, плотной консистенции, полупрозрачная, блестящая. Кровь плохо свертывается, что свидетельствует о нарушении свертываемости крови под влиянием, вероятно, токсичных компонентов, которые могли попасть в организм стельной коровы.

Положение органов грудной полости несколько смещено в результате уменьшения полостей, предназначенных для развития определенных органов, через удвоение сердца и легких. Диафрагма целостная, уровень расположения купола отвечает анатомической норме.

При вскрытии обнаружено закладки двух пар легких. Легкие, меньше анатомической нормы, коричневато-красного цвета, подобного цвету печени, что говорит о том, что при жизни они не наполнялись воздухом. Правая часть одной из пар легких не достигла полного анатомического развития, другая пара легких более полноценно развита, анатомически правильной формы. Обе пары легких малого размера, что могло быть вызвано ограничением объема грудной полости, в которой развивались данные органы.

Брюшная и тазовая полости инородного содержимого не имеют, положения органов в анатомо-топографических пределах, удвоений не обнаружено, кроме селезенки, которая имеет утолщение с участком выпячивания, что, вероятно, и является следствием сращения двух селезенки. Цвет селезенки типичный для новорожденного, края несколько закруглены, капсула - напряженная, гладкая, плотной консистенции. Печень несколько увеличена, цвет поверхности и на разрезе - почти одинаковый, очень светлый, что может означать наличие дистрофических изменений, края притуплены. Капсула напряжена, набухание паренхимы не отмечается, разрезанные края сходятся. Поверхность холмистая, а консистенция - очень тугая, что может свидетельствовать о пролиферативном разрастании соединительной ткани как начальной стадии цирроза печени (рис.3). Желчный пузырь бледно-желтого цвета, имеет овальную форму, напряжен.

Преджелудки неразвитые, но в закладке имеют правильное анатомическое строение, чистые слизистые оболочки бледно-розового цвета. На слизистых оболочках сычуга и тонкого отдела кишечника обнаружены участки очагового воспаления.

Почек одна пара, имеют плотную капсулу с достаточным количеством жира вокруг почечной клетчатки; фиброзная капсула - полупрозрачная, напряженная, отделяется с определенным усилием, форма бобообразная, масса и величина соответствуют анатомической норме, поверхность почек долевая, причем частицы разделены почти до самой миски, имеют коричневую окраску и плотную консистенцию.

Оба черепа целостные, правильной формы и конфигурации. Позвоночник - разделяется в области холки, образуя две самостоятельные короткие шеи с развитыми головами, других

утолщений и деформаций нет. К каждой из голов идут отдельные позвоночные каналы, в полостях которых находится спинной мозг.

Заключение. На основании комплекса патологоанатомических изменений установлено, что теленок погиб от асфиксии на фоне полиорганной недостаточности (нарушение работы сердца, легких, печени, селезенки), вызванной визуальной бицефалией, а фактически удвоенной закладкой внутренних органов преимущественно до уровня грудной полости. В результате вскрытия было установлено, что труп теленка имеет следующие особенности анатомического строения организма:

- две головы, расположенные на двух коротких шеях, каждая шея имеет свой спинномозговой канал, в полости которого находится спинной мозг;
- два недоразвитых сросшихся сердца;
- две пары недоразвитых легких, две трахеи;
- одну развитую, неправильной формы и с выпячиваниями, селезенку;
- сычуг и тонкий кишечник с очаговыми кровоизлияниями;
- одна печень, в которой произошли соединительнотканые пролиферативные процессы. В остальном строение теленка соответствует анатомической норме.

Литература:

1. Борисевич Б.В., Скрипка М.В., Лесная В.В. Справочник патолого-анатомических терминов / - Полтава, 2005. - 124 с.
2. Жаров А.В. Судебная ветеринарная медицина. - М.Колос, 2001.-264с.
3. Жаров А.В., Иванов И.В. и др. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней сельскохозяйственных животных "М . Колос, 1981г. - 271с.
4. Зон Г.А. Судебная-ветеринарная экспертиза. Сумы, 2002.-258с.
5. Зон Г.А..Скрипка М.В, Ивановская Л.Б., Патологоанатомическое вскрытие трупов животных: учебное пособие /- издание второе, дополненное.- Сумы; ВВП «Мечта-1» ТОВ.- 2012 - 244с.
6. Кокуричев П.И., Добин М.А. Основы судебно-ветеринарной экспертизы. - Л .: Колос, 1977.
7. Патологическая анатомия животных: учебное пособие / [Урбанович П.П., Потоцкий Н.К., Гевкан И.И., Зон Г.А. и др.]; под редакцией П.П.Урбановича и М.К.Потоцкого. - М .: Ветинформ, 2008. - 879 с.
8. Федоров В.В., Мельник Н. Судебная ветеринария (цикл лекций для студентов и ветеринарных врачей). - Омск, 1994. - 107 с.
9. Шишкова В. П., Налетова Н. А. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. М : Колос, 1980г. - 340С.