

the increase in the proportion of neutrophils. In groups of piglets on the increase of the experimental group the content of hemoglobin increased by 2 %; the number of erythrocytes – by 9 %; white blood cells decreased by 7 % compared to control. The average daily gain in the experimental group, where the Energin preparation was used, was 355.4-7.3 g, in the control group it was 400.5-8.10 g, which was on 11.5 % higher ($p \leq 0.05$).

Keywords: piglets, weight gain, metabolism, vitamins and minerals.

Дата надходження до редакції: 12.10.2017 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Улько Л. Г.

УДК 612.128.618.019

ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ТЕЛЯТИ-БІЦЕФАЛА.

О. С. Панасенко, к.вет.н., доцент

Ю. В. Негреба, ст. викладач

Сумський національний аграрний університет

В статті описано анатомічні особливості теляти біцефала, яке не вижило під час розтелу. Народження такої тварини – вже надзвичайна і вкрай рідка подія, яка дає можливість дослідити наслідки виникнення подібних мутацій та відмінності в розвитку внутрішніх органів. Описано анатомічний стан внутрішніх органів та дана оцінка прогнозу фізіологічної активності органів і систем при поєднанні двох організмів в один.

Ключові слова: теля, біцефалія, патологоанатомічний розтин.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Біцефалія – це вроджена патологія, яка виникає, коли два ембріони не розділяються на ранніх етапах ембріогенезу і наслідком цього стає один зародок з двома головами або двома передніми половинами тіла. Науковці вважають, що подібна аномалія пов'язана з генною мутацією, яка виникає під впливом мутагенних факторів (кормовими токсикозами, впливом мутагенних вірусів та іонізуючого опромінення). Проте точні механізми виникнення даних патологій не встановлені. Цей стан майже завжди є смертельним, але деяким особинам вдається вижити протягом довгих періодів в неволі або інших сприятливих умовах. Є відомості про багатоголових риб, черепах і змій, а також про корів, свиней, кішок. Є навіть люди з таким станом: Абігайл і Брітні Хензель зі штату Мінесота, США, з народження володіють загальним тілом. Поліцефалія також відома для геологічних епох минулого: відома скам'янілість віком 120 мільйонів років, що належить особині водної рептилії під назвою *Nurhalosaurus* з двома головами.

Отримання практичної інформації в кожному окремому випадку таких вроджених аномалій про характер змін в органах і тканинах та їх поєднання представляє значний інтерес з точки зору вивчення особливостей біцефалії з метою наукового обґрунтування особливостей раннього ембріогенезу та встановлення можливих причин таких аномалій.

Мета досліджень. Описати анатомічний стан внутрішніх органів теляти при біцефалії та дати оцінку прогнозу фізіологічної активності органів і систем при поєднанні двох організмів в один.

Матеріали і методи досліджень. Розтин теляти проводився на базі секційної зали кафедр-

ри вірусології, пат.анатомії та хвороб птиці. ветеринарного факультету СНАУ. Використовувались загальноприйняті методики повного патологоанатомічного розтину з подальшим аналізом отриманих даних.

Результати власних досліджень. Зовнішній огляд трупа. Теля новонарожене (спостерігаються кров'яні залишки на місці пупочного канатика), нормальної вгодованості, зріст і вага відповідають нормам розвитку плода теляти. Зовнішня патологія – дві голови на непропорційно коротких шиях (рис. 1), в іншому тілобудова пропорційна, хребет рівний, зовнішні покрити та стан природних отворів відповідають анатомічній нормі.

Дослідження трупа після зняття шкіри. Теля має 2 пари легенів та подвійне зрощене серце. Певній парі легенів відповідає певна голова, яка сполучається з легенями відповідною трахеєю. Стан просвіту кожної з трахей звужений, трахеальні хрящі потовщені (рис. 4), стороннього вмісту немає, слизові оболонки вологі, блискучі, анемічні, пошкоджені та накладені немає. Пара легенів, що відповідає правій голові, замала і недорозвинена, лівій – відповідає анатомічній будові легень, але розмір їх дещо зменшений.

Серце – йде закладка двох сердець, з яких праве – неповноцінне, недорозвинене, має аорту в атрофічному стані, скоріш за все, праве серце не працювало (рис. 2). Ліве серце – більш повноцінне, має ознаки дистрофічного стану міокарду, осердя стороннього вмісту не має, світлого кольору, щільної консистенції, напівпрозоре, блискуче. **Кров** погано згортається, що свідчить про порушення згортання крові під впливом, ймовірно, токсичних компонентів, які могли потрапити в організм вагітної корови.



Рис.1. Загальний вигляд біцефалії.



Рис. 2. Закладка двох сердець.

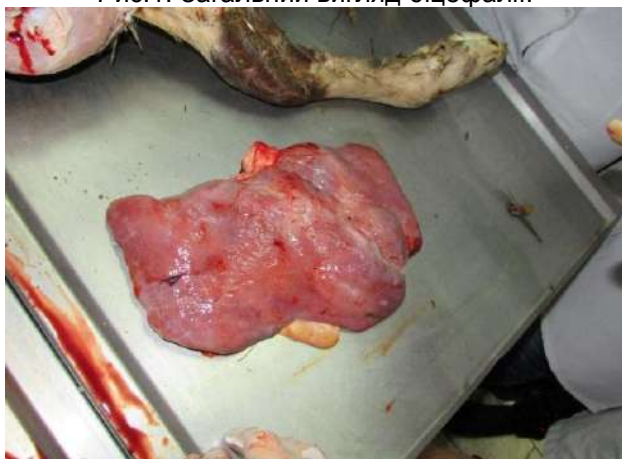


Рис. 3. Цироз печінки



Рис. 4. Стеноз трахеї.

Положення органів грудної порожнини дещо зміщене внаслідок зменшення порожнин, призначених для розвитку певних органів, через подвоєння серця і легенів. Діафрагма цілісна, рівень розташування купола нормальний.

Розтином виявлено закладку двох пар легень. Легені, менші за анатомічну норму, коричневого кольору, подібного до кольору печінки, що говорить про те, що за життя вони не наповнювалися повітрям. Права частина однієї з пар легень не досягла анатомічного розвитку, але інша пара легень – більш повноцінно розвинені, анатомічно правильної форми. Та обидві пари легень замалого розміру, що могло бути спричинено обмеженням об'єму грудної порожнини, в якій розвивалися зайві органи.

Черевна і тазова порожнини стороннього вмісту не мають, положення органів в анатомічно-топографічних межах, подвоєнь не виявлено, окрім селезінки, яка має потовщення з ділянками випинають, що, вірогідно, і є наслідком зрощування двох селезінок. Колір селезінки типовий для новонародженого, краї дещо заокруглені, капсула – напружена, гладка, щільної консистенції.

Печінка дещо збільшена, колір поверхні та на розрізі – майже однаковий, дуже світлий, що може означати наявність дистрофічних змін, краї

притуплені. Капсула напружена, вибухання паренхіми після розрізу не відмічається, розрізані краї зходяться. Поверхня горбиста, а консистенція – дуже туга, що може свідчити про проліферативне розростання сполучної тканини як початкової стадії цирозу печінки (рис. 3). Жовчний міхур: блідо-жовтого кольору, має овальну форму, ненапружений.

Передшлунки нерозвинені, але в закладці мають правильну анатомічну будову, чисті слизові оболонки, блідо-рожевого кольору.

На слизових оболонках сичуга та тонкого відділу кишечника виявлено ділянки запалення.

Нирок одна пара, мають щільну капсулу з достатньою кількістю жиру навколо ниркової клітковини; фіброзна капсула – напівпрозора, напружена, відокремлюється з певним зусиллям, форма бобоподібна, маса і величина відповідають анатомічній нормі, поверхня нирок часточкова, причому часточки розділені майже до самої миски, мають кочиневе забарвлення, щільну консистенцію.

Обидва черепа цілісні, правильної форми та конфігурації.

Хребет – розділяється в ділянці холки, утворюючи дві самостійні короткі шиї з розвиненими головами, інших потовщень і деформацій немає. До кожної з голів йдуть окремі хребетні

канали, в порожнинах яких знаходиться спинний мозок.

Висновок. На підставі комплексу патологоанатомічних змін встановлено, що теля загинуло від асфіксії та внаслідок поліорганної недостатності (порушенням роботи серця, легенів, печінки, селезінки), спричиненої візуально біцефалією, а фактично подвоєною закладкою внутрішніх органів.

В результаті розтину, було визначено, що труп теляти має такі особливості анатомічної будови організму:

- 2 голови, розташовані на двох коротких шиях;

- кожна шия має свій спинномозковий канал, в порожнині якого знаходиться спинний мозок;
- 2 недорозвинених зрощених серця;
- 2 пари недорозвинених легенів, 2 трахеї;
- 1 зрощена, неправильної форми і з випинаннями, підшлункову залозу;
- сичуг з крововиливами;
- 1 печінку, в якій розвинені проліферативні процеси.

В іншому будова теляти відповідає анатомічній нормі.

Таким чином народжене теля-біцефал було нежиттєздатним, і загинуло через асфіксію на фоні поліорганної недостатності.

Список використаної літератури:

1. Зон Г. А. Судово-ветеринарна експертиза. Суми, 2002. 258 с.
2. Жаров А. В. Судебная ветеринарная медицина. Москва, 2001. 264 с.
3. Жаров А. В., Иванов И. В. и др. *Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней сельскохозяйственных животных*. Москва, 1981. 271 с.
4. Кокурин П. И., Добин М. А. *Основы судебно-ветеринарной экспертизы*. Л., 1977.
5. Федоров В. В., Мельник Н. Г. *Судебная ветеринария (цикл лекций для студентов и ветеринарных врачей)*. Омск, 1994. 107 с.
6. Шишкова В. П., Налетова Н. А. *Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных*. Москва, 1980. 340 с.

Reference:

1. Zon G. (2002), Forensic-veterinary expertise [Sudovo-veterynarna ekspertyza], Sumy, 258 p. (in Ukrainian)
2. Zharov A. V. (2001), Forensic veterinary medicine [Sudovaya veterynarna medytsyna], Moscow, 264 p. (In Russian)
3. Zharov A. V., Ivanov I. V. and others (1981), Autopsy and pathoanatomical diagnostics of diseases of agricultural animals [Vskrytie ta patoloanoatomichna diahnostryka zakhvoryuvan' sil's'kohospodars'kykh tvaryn], Moscow, 271 p. (In Russian)
4. Kukurichev P. I., Dobin M. A. (1977), Fundamentals of Forensic Veterinary Expertise [Osnovy sudovoyi veterynarnoyi ekspertyzy], L. (In Russian)
5. Fedorov V. V., Melnyk N. G. (1994), Forensic Veterinary Medicine (cycle of lectures for students and veterinary doctors) [Sudova veterynarna medytsyna (tsykl lektsiy dlya studentiv ta veterynariv)], Omsk, 107 p. (In Russian)
6. Shishkova V. P., Naletova N. A. (1980), Pathanatomy of agricultural animals [Patolohichna anato-miya sil's'kohospodars'kykh tvaryn], Moscow, 340 p. (In Russian)

Панасенко А. С., Негреба Ю. В. Особенности анатомического строения теленка-бицефала.

В статье описаны анатомические особенности теленка бицефала, который не выжил во время отела. Дана оценка анатомическому состоянию внутренних органов и прогноз физиологической активности органов и систем организма при воплощении двух организмов в одном. На основании комплекса патологоанатомических изменений установлено, что теленок погиб от асфиксии на фоне полиорганной недостаточности (нарушение работы сердца, легких, печени, селезенки), вызванной удвоенной закладкой внутренних органов.

Ключевые слова: теленок, бицефалия, патологоанатомическое вскрытие.

Panasenko A. S., Negreba Yu. V. Aspects of the anatomical structure the calf-bicefal.

The article describes the anatomical features of the calf-bicefal, which did not survive during the rosette. The anatomical state of the internal organs is the estimated and the prognosis of the physiological activity of the organs. On the basis of a complex of pathoanatomical dissection and changes, it was found that the calf died from asphyxia on the background of multiorgans insufficiency (disruption of the heart, lungs, liver, spleen) caused by doubled laying of internal organs.

Keywords: calf, bicefalia, pathoanatomical dissection.

Дата надходження до редакції: 06.10.2017 р.

Рецензент: к.вет.н., професор Зон Г. А.