

злокачественные опухоли костной ткани часто рецидивируют и дают метастазы в большинстве случаев в легкие. Однако, рентгенологическим исследованием метастазы в легких не обнаружены.

Подчеркивая важность гистологического исследования, следует сказать, что оно позволяет с большой точностью поставить диагноз еще в начале бластоматозного процесса и обеспечить выбор лечения.

УДК 636.2:611.314

**ПЕТРАШКЕВИЧ В.Г.**, студент

Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

### **КОПЫТЦЕВЫЙ РОГ ПРИ ГНОЙНОМ ПОДОДЕРМАТИТЕ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Морфологические изменения, происходящие в копытцевом роге у крупного рогатого скота, являются следствием комплекса факторов внешней и внутренней среды, испособствуют возникновению гнойных пододерматитов.

Целью исследования явилась морфология копытцевого рога у крупного рогатого скота и анализ биохимических показателей крови при гнойном пододерматите.

В условиях МТФ «Ольгово» были отобраны кусочки копытцевого рога в области подошвы копыта и кровь для биохимического анализа от 5 животных с опытной и 5 – с контрольной групп. По результатам гистологических исследований мы установили, что у больных гнойным пододерматитом уменьшилось количество трубочек до  $0,01 \pm 0,005$  на  $100 \text{ мкм}^2$ , что в 4 раза меньше, чем в норме, расстояние между трубочками в ряду составило  $220 \pm 58,7$  мкм, что на 39% больше нормы, а расстояние между рядами составило  $272 \pm 16,6$  мкм, что в 2 раза превышает показатели нормы. В трубочках увеличился диаметр на 10%, истончение коры - на 4%, отмечено выкрашивание их ядер. Эти деструктивные изменения в трубочках копытцевого рога снижают его прочность, упругость и увеличивают ломкость.

При биохимическом исследовании сыворотки крови у больных животных, уровень глюкозы составил  $5,34 \pm 0,08$  ммоль/л, что в 2 раза превышает норму, увеличение молочной кислоты до  $3,7 \pm 0,17$  ммоль/л, что также в 2 раза выше нормы, уровень кетоновых тел находился немного выше максимального порогового значения и составил  $680 \pm 9,56$  мкмоль/л преимущественно за счет увеличения ацетона и ацетоуксусной кислоты. Также отмечалось повышение рН крови до  $7,48 \pm 0,05$ .

Несбалансированность рационов по питательным веществам в зимний период приводит к накоплению кетоновых тел и сдвигу в рН крови. Нарушение обмена веществ влияет на продукцию подошвенного рога, вызывая изменения в трубочках копытцевого рога: уменьшение их числа,

истончение коры, увеличение их диаметра и выкрашивание ядра. Данные изменения в морфологии напрямую влияют на физические свойства копытцевого рога и способствуют развитию гнойных пододерматитов у крупного рогатого скота.

УДК 169:579.843.95.017.8

**ПИСКУНОВА О.И.**, студентка

Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.**, д-р вет. наук, профессор  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной  
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

### **ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ pH НА РОСТ ПАСТЕРЕЛЛ В ЖИДКИХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ**

Пастереллы являются бактериями, прихотливыми к качеству питательной среды и весьма чувствительными к значению величины pH.

Поэтому целью данной работы явилось изучение ростовой способности жидких питательных сред и влияния величины pH на интенсивность роста пастерелл.

В работе использовали мясопептонный бульон, бульон Хоттингера, сывороточный мясопептонный бульон, производственный штамм *P. multocida* 877, который высевали в эти среды. Выращивание бактерий вели в пробирках при 37<sup>0</sup>С в течение 24 часов.

Опытная работа позволила получить следующие результаты.

В жидких питательных средах с некорректированным значением pH пастереллы росли, вызывая незначительное их помутнение в виде легкой опалесценции. Концентрация микробных клеток в 1см<sup>3</sup> выращенных культур составила: в обычном МПБ – 250 млн., бульоне Хоттингера – 500 млн., в сывороточном бульоне – 800 млн.

Для определения влияния pH среды на интенсивность роста пастерелл использовали среды с слабокислым (pH – 6.5), нейтральным (pH – 7.0) и слабощелочным (pH – 7.2) значениями pH.

В слабокислых питательных средах рост практически отсутствовал. При нейтральном значении pH наблюдали слабый рост в виде малозначительного помутнения среды. В слабощелочных средах пастереллы росли и размножались, вызывая интенсивное помутнение сред с образованием значительного слизистого осадка, который при встряхивании пробирки поднимался в виде «косички». Концентрация микробных клеток в 1см<sup>3</sup> слабощелочных сред составила: в МПБ – 500млн., бульоне Хоттингера – 1млрд., в сывороточном бульоне -1,5млрд.

Результаты опытной работы свидетельствуют о том, что одним из факторов, лимитирующим рост пастерелл при выращивании в жидких питательных средах, является величина pH сред.