

по- и диспротеинемия. Разнонаправленные изменения претерпели и показатели углеводного обмена веществ. Так, в сыворотке телят отмечалось значимое снижение содержания глюкозы до 3,16 ммоль/л ( $p < 0,01$ ), а концентрация молочной кислоты при этом значимо увеличилась в среднем на 34,8% ( $p < 0,01$ ). Согласно полученным результатам исследования, концентрация креатинина в сыворотке больных телят значимо повысилась на 29,2% ( $p < 0,001$ ). Была отмечена гиперферментемия, сопровождающаяся значимым ростом активности АсАТ в среднем на 50%, АлАТ - на 81% и ЩФ - на 31,1% ( $p < 0,001$ ). В сыворотке крови больных телят было установлено значимое повышение количества холестерина на 24,2% ( $p < 0,05$ ), триглицеридов и билирубина, которые варьировали при 95% ДИ от 0,37 до 0,47 ммоль/л и от 24,19 до 30,41 г/л ( $p < 0,001$ ) соответственно.

**Заключение.** Результатами исследований обосновано, что дисбиоз в генезе абомазоэнтерита телят, проявляющийся в виде 4 клинических синдромов, характеризуется значимыми количественно-качественными изменениями состава кишечной микробиоты и, как следствие, разновекторной динамикой метаболических констант гомеостаза телят.

**Литература.** 1. Ковалёнок, Ю. К. Особенности дисбиоза в патогенезе абомазоэнтерита телят / Ю.К. Ковалёнок, А. В. Напреенко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : науч.-практ. журнал. Витебск, 2017. – Т. 53. – В. 2. – С. 59-62. 2. Ковалёнок, Ю. К. Клиническая классификация дисбиозов у телят при незаразных желудочно-кишечных болезнях / Ю. К. Ковалёнок, А. П. Курдеко // Международный вестник ветеринарии. – 2017. – № 2. – С. 65–70.

УДК 619:616-073.65

**МЕЛЬНИКОВА А.В., ФИЛИПОВИЧ О.А.,** студенты

Научный руководитель - **ДЕМИДОВИЧ А.П.,** канд. вет. наук, доцент

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

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ КОЖИ У ЛОШАДИ**

**Введение.** Исследование кожи представляет собой важную часть общего исследования животного, так как на коже отражаются многие симптомы патологических процессов, и некоторые из них играют решающую роль при постановке диагноза.

Одним из критериев оценки состояния кожи является ее температура, которая зависит от многих факторов: интенсивность теплопродукции, интенсивность теплоотдачи, состояние иннервации и циркуляции крови отдельных участков и многое другое.

В учебной и справочной литературе описываются различные причины общего и местного изменения температуры кожи. При этом указывается лишь то, что у здоровых животных кожа умеренно теплая. На одних участках она чуть теплее, на других - температура чуть ниже. При отдельных патологических состояниях она становится либо горячей, либо холодной [1, 2]. При этом ни в одном из литературных источников не указываются конкретные цифры.

Получается, что результаты оценки температуры кожи основываются лишь на субъективных ощущениях врача, которые не всегда могут гарантировать достоверность выявленных симптомов. Данное обстоятельство несколько снижает значимость выявленных симптомов, а также в ряде случаев может привести к диагностическим ошибкам.

В настоящее время благодаря высокому уровню развития науки и техники у ветеринарных специалистов появилась возможность достаточно точно определять температуру поверхности кожи с использованием специальных приборов.

Цель исследований – определить точные температурные показатели кожного покрова на разных участках тела у клинически здоровой лошади.

**Материалы и методы исследований.** Для измерения температуры поверхности кожи

использовался бесконтактный инфракрасный термометр Microlife NC100 (производитель – Microlife AG, Швейцария) с двумя режимами работы: измерения температуры тела и измерения температуры поверхностей. Исследования проводили в режиме измерения температуры поверхностей, так как в режиме измерения температуры тела при температуре поверхности кожи ниже 34 °С на дисплее термометра отображается символ «L» без указания цифровых значений результатов.

В ходе работы на исследуемом участке раздвигали волосы и к коже вплотную прикладывали рабочую часть термометра. При этом непосредственного контакта датчика с кожей не было, так как он находится в специальной полости прибора на глубине около 1 см. Изготовитель рекомендует при измерении температуры держать прибор на расстоянии не более 5 см от исследуемого участка. При этом в инструкции не указывается минимальное расстояние, а также нет предупреждения о том, что прибор не должен контактировать с кожей. Точно установить температуру поверхности кожи на покрытых волосами участках по методике, рекомендуемой производителем, невозможно из-за наличия волос. Если измерять температуру покрытого волосами участка с расстояния 3-5 см, то температура оказывается на 2-3 °С ниже, чем при непосредственном контакте прибора с телом животного. Также путем термометрии различных объектов мы установили, что разница в показаниях прибора при непосредственном контакте с исследуемой поверхностью и на расстоянии до 5 см не превышает 0,1-0,2 °С.

Исследования проводились на клинически здоровом мерине белорусской упряжной породы, используемом в учебном процессе на кафедре клинической диагностики.

В момент исследования температура в помещении составляла 17,4 °С. Ректальная температура у лошади – 37,7 °С.

**Результаты исследований.** Применение бесконтактного инфракрасного термометра позволило составить подробную термокарту поверхности тела лошади. Было обнаружено, что температура кожи на разных участках тела животного не одинакова.

На большинстве исследованных участков в области головы, шеи, боковых поверхностей туловища, лопатки, крупа показатели температуры существенно не отличались и вписывались в диапазон 30-30,5 °С.

На отдельных участках тела животного показания термометра колебались от 24 до 35,9 °С. Самой высокой температура оказалась в области анального отверстия (35,9 °С), препуция (33,7 °С), а также на участках кожи, прикрытых гривой, челкой и хвостом (выше 33 °С). Наименее теплыми оказались области расположения носовых ходов и верхнечелюстных пазух (24,7 °С), вентральной поверхности шеи по ходу трахеи (26,1 °С) и дистальных участков грудных и тазовых конечностей – в области пясти и плюсны (26-28 °С).

Температура кожи на конечностях постепенно снижалась по мере продвижения сверху вниз от 30 до 26 °С. Температура поверхности копытной стенки на грудных и тазовых конечностях составляла в среднем 29 °С.

На спине вдоль грудного, поясничного и крестцового отделов позвоночника температура не доходила до 30 °С и составляла 29,5-29,8 °С.

**Заключение.** Применение инфракрасного бесконтактного термометра в ветеринарной медицине позволяет достаточно точно определить температуру различных участков кожи, уйти от ее субъективной оценки и за счет этого повысить значимость выявленных симптомов, что в итоге может помочь ветеринарному специалисту при постановке диагноза, определении прогноза и при выборе правильного лечения.

**Литература.** 1. *Клиническая диагностика болезней животных: учеб. пособие / А. П. Курдеко [и др.]; под ред. А. П. Курдеко. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 544 с.* 2. *Основные синдромы внутренних болезней животных: учеб.-метод. пособие / А.П. Курдеко [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 32 с.*