

УДК 619:616:578:612.017.1:636.2-053

**СИНИЦА А.Е., МИХНЕВИЧ А.В.**, студенты

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

## **ИММУНИТЕТ У ТЕЛЯТ ПРИ ВИРУСНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЯХ**

**Введение.** В животноводческих хозяйствах респираторные заболевания широко распространены. Разными авторами их называют «бронхопневмонией», «энзоотической бронхопневмонией», «пневмоэнтеритами», «аспирационной бронхопневмонией», «воспалением легких». Они характеризуются воспалением бронхов и паренхимы легких с выпотом в просвет бронхов и альвеол экссудата, состоящего из плазмы, слущенного эпителия и форменных элементов крови. Это приводит к расстройству кровообращения и газообмена с нарастающей дыхательной недостаточностью и интоксикацией организма. При заболевании телят в хозяйствах или на комплексах респираторными болезнями при остром их течении наблюдают повышение температуры тела до 41-42<sup>0</sup>С, снижение аппетита, учащенное дыхание, кашель, серозные истечения из носа, слезотечение, гиперемии слизистой оболочки носовой полости, бронхопневмонию. Часть животных выздоравливают в течение 1-2 недель. Болезнь сопровождается воспалением слизистых оболочек органов дыхания, повышенной секрецией, сужением просветов гортани и трахеи, закупоркой бронхиол, что сильно затрудняет дыхание и сопровождается кашлем. Животные лежат или стоят с вытянутой вперед шеей, широко расставленными передними ногами, угнетены, аппетит отсутствует. Тяжелобольные телята погибают. При вскрытии таких телят в основном устанавливают катаральное воспаление и отек слизистой оболочки носовой полости, гортани, трахеи, скопление серозного или гнойного экссудата в носовых ходах и трахее. Бронхиальный и средостенный лимфатические узлы увеличены, гиперемированы, отечны, с кровоизлияниями [1, 2].

Известно, что переболевание телят вирусными инфекциями часто сопровождается глубокими изменениями в состоянии иммунитета и обмена веществ. В этой связи нами проведены исследования по изучению иммунитета и метаболизма при вирусных респираторных инфекциях телят [1].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в условиях кафедры эпизоотологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и отдела вирусных инфекций РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского».

Диагноз на вирусные респираторные инфекции ставили путем постановки РГНА и выявления сероконверсии противовирусных антител в парных пробах сывороток крови. Для установления состояния иммунитета и обменных процессов организма телят были обследованы телята возрастом 1,5-4 месяца различного клинического состояния - больные респираторными заболеваниями и клинически здоровые. В крови изучали основные показатели клеточного и гуморального иммунитета [3].

**Результаты исследований.** При проведении исследований по установлению роли отдельных вирусов при респираторной патологии определено, что данную патологию вызывают вирусы инфекционного ринотрахеита, диареи, парагриппа-3. Переболевание телят приводит к значительному угнетению основных звеньев иммунной системы больных телят: отмечается уменьшение количества Т-лимфоцитов и В-лимфоцитов, снижение фагоцитарной активности нейтрофилов, бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови. Так, у больных респираторными инфекциями телят, количество лимфоцитов ниже на 20,8 п.п., Т-лимфоцитов - на 10,9 п.п., В-лимфоцитов - на 4,6 п.п., фагоцитарная активность мононуклеарных лейкоцитов - на 26,1 п.п., бактерицидная активность сыворотки крови - на 21,9 п.п., фагоцитарное число - в 2,24 раза, лизоцимная активность сыворотки крови - в 3,5 раза, меньше, чем у здоровых. Такие изменения обусловлены тем, что репродукция возбудителей респираторных инфекций часто происходит в лимфоидных органах (лимфоузлах, селезенке),

клетках иммунной системы (лимфоцитах, нейтрофилах, моноцитах), и это приводит к угнетению основных звеньев клеточного и неспецифического гуморального иммунитета.

**Заключение.** Проведенными исследованиями установлено угнетение основных показателей клеточного и гуморального иммунитета у телят при респираторных заболеваниях в животноводческих хозяйствах Беларуси.

**Литература.** 1. Иванова, И.П. Инфицированность стад крупного рогатого скота возбудителями респираторных инфекций в хозяйствах Минской области /И.П. Иванова, П.А. Красочко// Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования БелНИИЭВ им. С.Н. Вышелесского / Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского. – Минск, 2000. – С. 105–106. 2. Ятусевич, А.И. Новые и возвращающиеся болезни животных /А.И. Ятусевич [и др.] . // Витебск: ВГАВМ, 2016. – 400 с. 3. Методические рекомендации по оценке иммунитета при стрессах в промышленном животноводстве / Ф.И. Фурдуй [и др.] // Утв. Департаментов ветеринарного и продовольственного надзора Минсельхозпрода Республики Беларусь 19.08.2011 № 3439. Изд. РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского», Минск, 2011. – 33 с.

УДК 68.41.15

**ШУЛЬГАТ М.А., КУЗНЕЦОВ Е.Е.,** учащиеся

Руководитель - **СОВЕЙКО Е.И.,** преподаватель

Аграрный колледж УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», д. Лужесно, Республика Беларусь

## **АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ВЕТЕРИНАРНОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ**

**Введение.** Одной из обязанностей ветеринарного специалиста является ведение ветеринарного учета и отчетности. В современных условиях интенсивного аграрного производства актуальным становится внедрение электронных систем ветеринарного учета, которые сокращают время на заполнение документации и позволяют более четко отслеживать ветеринарные манипуляции. На данный момент существует широкое многообразие программ ветеринарного учета. Среди таких программных продуктов (ПП) есть стационарные для персональных компьютеров (ПК), онлайн сервисы и мобильные приложения.

Целью данной работы стало рассмотрение современных электронных средств ветеринарного учета и отчетности и определение оптимального ПП ветеринарного учета для сельскохозяйственных организаций.

**Материалы и методы исследований.** Материалом для исследования послужили теоретические данные о средствах ветеринарного учета, собственный анализ возможностей программ в тестовом режиме. Для оценки возможности применения ПП применялись следующие критерии: возможность отслеживания истории болезни, противоэпизоотических мероприятий, животных, которым необходима после лечения выдержка по производству продукции животноводства; возможность экспорта отчетов; полнота учета движения ветеринарных средств.

**Результаты исследований.** ПП «Ветеринарный офис» представляет собой комплексное программное решение для учета амбулаторных приемов, вакцинаций, затраченных лекарств, получения отчетов. К каждому амбулаторному приему привязаны наиболее часто выполняемые исследования. Имеется графа «Норма». Имеется поле дополнительной информации, в котором можно указать любую нужную информацию, например, ход лечения, изменение клинических признаков и т.д. ПП позволяет автоматически сформировать отчеты о болезнях животных, вакцинациях, диагностических исследованиях, движении товара, по продажам, о расходе лекарств. Однако в программе нет возможности учитывать ветеринарно-санитарные мероприятия, проводимые в животноводческом помещении. ПП не позволяет