

рая респираторная инфекция у котят с 4-8 недели жизни, у взрослых кошек чаще протекает в виде хронических гингивитов/стоматитов, артритов. У ослабленных и не вакцинированных кошек инфекция может протекать как системная в виде васкулитов и мультиорганных поражений. При этом особо вирулентные штаммы могут являться причиной вспышек инфекции со смертельными исходами у 30% пораженных инфекцией животных. Высокая контагиозность, длительная экскреция вируса после выздоровления, частая изменчивость вируса поддерживают циркуляцию вируса и стабильный высокий уровень спорадической заболеваемости.

Кошки с персистентной FCV-инфекцией имеют большой риск развития болезни. Поэтому изучение эпизоотических особенностей калицивирусной инфекции и выявление латентноинфицированных животных является важной задачей.

При проведении мониторинга эпизоотической ситуации в период 2018–2019 гг. в Советском районе города Казани установлено, что калицивирус широко распространен в популяции кошек. Вирус выявляли равномерно на протяжении анализируемого периода времени у животных разных пород и половой принадлежности в возрасте от 1 мес до 10 лет, содержащихся как индивидуально, так и групповым методом. Заболевание не имело четко выраженной сезонности, но при этом частота возникновения заболевания зависела от погодных условий.

Частота выявления персистентно инфицированных животных в пробах биоматериала, отобранных от 100 невакцинированных животных, составила 12,3%.

УДК 636:612:812.2

КУЛОВ Р., студент (Туркменистан)

РОВИНА Е.А., студент (Республика Беларусь)

Научный руководитель **Румянцева Н.В.**, канд. биол. наук, доцент УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СТРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ГОМЕОСТАЗ ОРГАНИЗМА

На организм сельскохозяйственных животных постоянно воздействуют разнообразные факторы внешней среды. К их числу относятся технология производства, способ содержания, плотность размещения, величина групп, микроклимат помещений, тип и уровень кормления, биологическая полноценность рационов, способы подготовки и раздачи кормов, качество питьевой воды, ветеринарно-профилактические и зоотехнические мероприятия

(вакцинация, санитарная обработка животных, взвешивание, кастрация и т. д.). При изменении указанных факторов в организме животных происходят определенные реакции. Независимо от природы (механической, физической, химической, биологической, психической) внешние факторы по действию на организм делят на две группы: физиологические и вредные. Физиологические - это факторы внешней среды, которые не наносят вреда организму и являются для него обычными, постоянно действующими. Вредные - это те факторы, которые по степени влияния значительно превосходят нормальные физиологические стимулы, вызывают нарушения в работе органов и систем организма, нанося ему вред. Их принято называть чрезвычайными, или экстремальными, раздражителями.

Среди факторов окружающей среды особое место занимает патогенная микрофлора, вызывающая заболевания, которые наносят большой экономический ущерб животноводству. В то же время часто встречаются патологические состояния животных, которые возникают в результате взаимодействия организма с условно-патогенной микрофлорой, постоянно обитающей в организме животных.

Одна из наиболее характерных особенностей всех живых организмов, приобретенных в процессе эволюции, - это способность адаптироваться к различным внешним воздействиям, поддерживать постоянство внутренней среды, несмотря на изменения, происходящие в окружающей среде. С этой точки зрения вся жизнь - это постоянное приспособление, адаптация, а все изменения в организме - приспособительные.

Реагируя на воздействие окружающей среды, организм всегда стремится к равновесию, обеспечивающему относительное динамическое постоянство внутренней среды (гомеостаз). «Постоянство внутренней среды есть условие свободной жизни организма» - отмечал Клод Бернар еще в 1878 г. Например, температура тела долго не меняется, даже если организм находится в среде с очень низкой или очень высокой температурой. И лишь длительное воздействие этого фактора нарушает механизмы терморегуляции, что приводит к изменению температурного гомеостаза.

Особое значение для жизнедеятельности организма имеют постоянство состава крови, физическое состояние и химический состав других жидкостей и тканей. Даже при существенно отличающихся условиях и при самых разнообразных обстоятельствах они остаются почти неизменными. Гомеостаз обеспечивается сложной и до конца еще не изученной системой механизмов адаптации, направленной на устранение или ограничение неблагоприятных воздействий факторов внешней среды. В ответной реакции орга-

низма участвуют в той или иной мере все ткани, органы и физиологические системы. При этом происходит целый ряд физико-химических процессов в обмене веществ, характер и величина которых зависят от силы и продолжительности воздействия.

Биологическая роль адаптационных изменений в организме очень велика. Она заключается прежде всего в усилении деятельности механизмов, направленных на сохранение гомеостаза. При низкой адаптационной способности снижается продуктивность животных, повышается расход кормов, средств для ветеринарной обработки.

В ответ на действие различных по качеству раздражителей средней силы развивается общая неспецифическая адаптационная реакция, называемая «реакцией В» - ответ на действие различных по качеству раздражителей, также развивается общая неспецифическая адаптационная реакция, называемая «реакцией активации», которая характеризуется быстрым подъемом активности защитных систем организма. Она характеризуется комплексом изменений в нейроэндокринной системе. При развитии «реакции активации» происходит истинное повышение резистентности организма не за счет развития торможения и снижения чувствительности, а именно за счет подъема защитных сил организма. Энергетические затраты при данной реакции выше, но напряжение, как при стрессе, не развивается.

Большинство заболеваний в той или иной мере связано со снижением резистентности организма. Поэтому «реакция активации» может найти широкое применение при лечении различных заболеваний животных, она может быть использована для быстрого повышения устойчивости организма к повреждающим факторам и нагрузкам различной природы.

Однако формировавшиеся в течение многих веков физиологические свойства животного, не в состоянии изменяться так быстро, как условия окружающей среды и технология ведения животноводства. Поэтому возникает несоответствие между биологической природой организма, его физиологическими возможностями и окружающей средой, наступает состояние стресса.