Краткая инструкция по выявлению клинических признаков губкообразной энцефалопатии у крупного рогатого скота и порядок действий в случае выявления признаков этой болезни

1. ***Назначение инструкции.*** Данная инструкция предназначена для обучения персонала животноводческих предприятий, владельцев крупного рогатого скота (КРС), и специалистов предприятий, проводящих перевозки и сбыт КРС. Обучение специалистов по выявлению клинических признаков губкообразной энцефалопатии у крупного рогатого скота (ГЭ КРС) является обязательным условием для получения Российской Федерацией официального статуса страны "контролируемого риска" по этой болезни, что отменит ряд санитарных ограничений для экспорта продукции животноводства. **При выявлении перечисленных далее признаков этой болезни необходимо обязательно сообщить ветеринарному врачу о необходимости обследования животного.**

2. ***Ранние признаки ГЭ КРС*** могут выявить только специалисты животноводческих предприятий, непосредственно работающие с КРС и хорошо знакомые с обычным поведением каждого животного. Характерные ранние поведенческие признаки: отделение от стада (животное неподвижно стоит у ограждения), вялость, пугливость. Проявление этих признаков медленно нарастает в течение нескольких недель или месяцев.

3. ***Основной признак - нарушение поведения,*** преимущественно повышенная тревожность животных, беспокойство при приближении человека, проявляющееся или в "замирании" или в уходе в дальний угол помещения, иногда наблюдают угрожающие движения головой, удары ногами о землю, фырканье, "безумные глаза", статус таких животных в стаде самый низкий, они последними подходят к кормушке или доильному аппарату, поскольку опасаются других животных.

4. ***Избыточная чувствительность к прикосновениям, резким звукам, включению света.*** проявляющаяся в сильных вздрагиваниях, подергиваниях головы, конечностей или всего тела. Привыкание к таким воздействиям отсутствует. Здоровые животные также могут испугаться при первом таком воздействии, однако быстро привыкают.

5. ***Нераспознавание препятствий*** Животные могут останавливаться, пугаться, дрожать или нервничать, когда пересекают мокрую полосу на асфальте (на фото справа – корова высоко поднимает ногу, переступая мокрую полосу) или дверной проем, полосу яркого света, сливной желоб. Они могут отказаться идти, как если бы это была серьезная преграда. Если их можно заставить двигаться вперед, они нередко прыгают через мнимое препятствие.

6. ***Нарушения движений,*** наблюдают случайные сокращения или дрожание отдельных мышц или групп мышц, движение боком или с чрезмерно широко расставленными конечностями, опускание головы, чрезмерное раскачивание при походке, спотыкания, скольжение и падения. Иногда - сидение в "собачьей" позе. В терминальной фазе болезни животные лежат, вытянув назад одну или обе задние конечности. **Перечисленные признаки представлены в фильме: https://youtu.be/V09hriOtAn4**

Краткая инструкция по выявлению клинических признаков губкообразной энцефалопатии у крупного рогатого скота и порядок действий в случае выявления признаков этой болезни

1. ***Назначение инструкции.*** Данная инструкция предназначена для обучения персонала животноводческих предприятий, владельцев крупного рогатого скота (КРС), и специалистов предприятий, проводящих перевозки и сбыт КРС. Обучение специалистов по выявлению клинических признаков губкообразной энцефалопатии у крупного рогатого скота и порядку действий в случае выявления признаков этой болезни предписано правилами Международной эпизоотологической организации и является обязательным условием для получения Российской Федерацией официального статуса страны "контролируемого риска" по губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота (ГЭ КРС). Получение Российской Федерацией официального статуса страны "контролируемого риска" по ГЭ КРС, согласно правилам Всемирной торговой организации, отменит ряд санитарных ограничений для экспорта как непосредственно продукции животноводства, так и многих видов продукции, в производстве которой используют ткани КРС, включая изделия медицинского назначения, что повысит объемы производства, экспорта и доходы в вышеназванных отраслях производства.

2. ***Особенности губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота (ГЭ КРС).*** ГЭ КРС – крайне редкая болезнь КРС (в 2014-2018 г. во всех странах мира были выявлены восемь случаев инфекционного варианта этой болезни), инфекционный агент которой передается через корм, содержащий мясокостную муку, полученную из жвачных животных. Клинические признаки этой болезни выявляют многократно чаще, например, в 2016 г. в ряде стран Европейского Союза, популяция КРС в которых сопоставима с российской, были выявлены: в Великобритании – 1 случай обнаружения клинических признаков ГЭ КРС, во Франции – 5 и в Польше – 20, в целом во всех странах Европейского Союза были зарегистрированы 636 сообщений о выявлении клинических признаков ГЭ КРС, однако в результате лабораторных исследований был подтвержден только один случай ГЭ КРС во Франции.

3. Факторы, влияющие на успех обнаружения животных с клиническими признаками ГЭ КРС. Поскольку ГЭ КРС является крайне редкой болезнью, и большинство животноводов и ветеринаров в своей профессиональной деятельности никогда с этой болезнью не сталкиваются, а обучение на практике по этой причине также невозможно, велика вероятность, что животные будут отбракованы на основании неблагоприятных, но не специфичных для ГЭ КРС изменений (неуправляемое поведение, лягание при подключении доильного аппарата, потеря веса, снижение выработки молока, лежачее положение вследствие травмы, полученной при падении) и не будут классифицированы как проявляющие клинические признаки ГЭ КРС. Риск пропустить ранний случай ГЭ КРС уменьшается, если животные с ранними неспецифическими признаками будут детально исследованы ветеринарным врачом и будет поставлена задача выяснить, могут ли быть выявлены более определенные клинические признаки, характерные для ГЭ КРС. Способами, которые могут усилить проявление клинических признаков ГЭ КРС, являются любые процедуры, которые не знакомы животному, такие как ограничение движений или перемещение на незнакомую территорию (помещение), которые могут вызвать у животного испуг или нарушения координации движений. Стрессы при транспортировке, родах или сопутствующих заболеваниях могут ускорить проявление и / или прогрессирование признаков ГЭ КРС.

4. ***Клинические признаки губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота***

4.1. *Ранние признаки ГЭ КРС* могут выявить только специалисты животноводческих предприятий, непосредственно работающие с КРС и хорошо знакомые с обычным поведением каждого животного. Характерные ранние поведенческие признаки: отделение от стада, вялость, пугливость. Проявление этих признаков медленно нарастает в течение нескольких недель или месяцев.

4.2. *Основные клинические признаки ГЭ КРС.*

4.2.1. Нарушения поведения, преимущественно повышенная тревожность животных, беспокойство при приближении человека, проявляющееся или в "замирании" или в уходе в дальний угол

помещения или загона, иногда наблюдают угрожающие движения головой, удары ногами о землю, фырканье, "безумные глаза", проявления агрессии в отношении человека или других животных редки, статус таких животных в стаде самый низкий, они последними подходят к кормушке или доильному аппарату, поскольку опасаются других животных. Незнакомое окружение или обращение, особенно когда оно сопровождается внезапными движениями, может вызвать «паническую» реакцию. Животные могут также останавливаться, пугаться, дрожать или нервничать, когда пересекают ранее знакомую линию на земле или дверной проем, полосу яркого света, сливной желоб. Они могут отказаться идти, как если бы это была серьезная физическая преграда. Если их можно заставить двигаться вперед, они могут совершить гигантский прыжок через незначительное или мнимое препятствие. На более поздних фазах развития болезни животные иногда становятся неуправляемыми и опасными для обращения по причине немотивированных ударов ногами или головой, и их целесообразно перевести в отдельное помещение с прочными стенами.

4.2.2. Избыточная чувствительность к прикосновениям, резким звукам и изменениям освещенности, проявляющаяся в непропорционально сильных вздрагиваниях, подергиваниях головы, конечностей или всего тела, судорогах или лягании. Обычно преувеличенную реакцию наблюдают при легком прикосновении карандашом к боковым частям головы, шеи иногда грудной клетки животного, а также прикосновении пластиковой палкой к задним конечностям. Прикосновение пластиковой палкой к задней ноге вызывает немедленный сильнейший удар этой ногой и сильное возбуждение животного. Аналогичные реакции вызывает любой резкий звук, включение света, приближение какого-либо предмета к голове в поле зрения животного, животные не показывают привыкания к таким воздействиям (здоровые животные также могут испугаться при первом таком воздействии, однако быстро привыкают). В крайних случаях реакция испуга может завершиться падением или припадком.

4.2.3. Нарушения в движениях.

Наблюдают случайные сокращения или дрожание, иногда сильное и продолжительное, отдельных мышц или групп мышц плечевого пояса, боков и конечностей, движения хвоста или тряску головы или шеи в отсутствие внешних стимулов или вызванные незначительными стимулами (движением около пораженного животного или падением какого-либо предмета). По мере развития заболевания могут возникать треморы, затрагивающие голову и шею, все тело и / или конечности. Чрезмерное дрожание головы и/или поворот в сторону может принимать патологическую постоянную форму. На более поздних фазах болезни наблюдают продолжительное сильное сокращение или судороги отдельных мышц или групп мышц. Иногда наблюдают чрезмерное лизание носа, трение головой о какие-либо предметы, скрежет зубов, выгнутую вверх спину, избыточное выделение слюны. Также наблюдают нарушения походки, движение боком или с чрезмерно широко расставленными конечностями, опускание головы, нарушение координации движений преимущественно задних конечностей, чрезмерное раскачивание при походке, спотыкания, скольжение и падения. На более поздних фазах развития болезни иногда наблюдают сидение в "собачьей" позе. В терминальной фазе животные лежат, вытянув назад одну или обе задние конечности.

По крайней мере один из перечисленных в пунктах 4.2.1. – 4.2.3. признаков наблюдали в 97% случаев ГЭ КРС, подтвержденных лабораторными исследованиями. Клинические признаки ГЭ КРС наблюдают преимущественно у коров молочных пород возрастом 4-6 лет, крайне редко в возрасте от 20 месяцев до 4 лет и редко в возрасте от 7 до 18 лет, Признаки неуклонно нарастают в течение нескольких недель или месяцев, кратковременная ремиссия не более чем на несколько дней возможна только на самом раннем этапе развития болезни, никакие способы лечения не эффективны. Болезнь всегда проявляется единичными случаями, если одновременно или с интервалом в несколько дней выявлены два и более животных с клиническими признаками, похожими на ГЭ КРС, то такие случаи не следует оценивать как подозрение на ГЭ КРС. Патология у группы животных обычно вызвана интоксикацией или инфекционным заболеванием.

5. **Основания для обращения к ветеринарному врачу** - выявление ранних поведенческих признаков: отделения от стада, вялости, пугливости, или неблагоприятных, но не специфичных для ГЭ КРС изменений - неуправляемого поведения, лягания при подключении доильного аппарата, потери веса, снижения выработки молока, лежачего положения.