**Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота (ГЭ КРС)**

Губкообразная (спонгиоформная) энцефалопатия крупного рогатого скота (ГЭ КРС) – медленно развивающаяся болезнь с поражением центральной нервной системы, относящаяся к прионным (медленным) инфекциям.

Этиология. Особенностью возбудителя ГЭ КРС являются его очень малые размеры (м.м. 28-30 KD) и высокая устойчивость к химическим и физическим факторам. В ткани мозга и селезенке белки PrP27-32 KD полимеризуясь образует специфичные скрепи-ассоциированные фибриллы (САФ-фибриллы).

Возбудитель представлен только белком без нуклеиновой кислоты и поэтому выдерживает кипячение, многократное замораживание и оттаивание, не гибнет в течение 30 минут при 115 °С, в течение 1 часа при 90, инактивируется автоклавированием (18 минут при 134-138 °С или при том же режиме 6 циклов по 3 минуты). Возбудители выдерживают несколько месяцев воздействие 12%-ного формалина и рН от 2 до 10,5. В 20%-ном растворе формалина инфекционность не утрачивается 18 часов при 37 °С.

Эпизоотологические данные. Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота была впервые обнаружена в Англии в ноябре 1986 г.,

Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота в последние годы подтверждена в различных странах мира – Англии, Франции, Дании, Германии, Канаде, Омане, Португалии, Швейцарии, Польше и других странах мира. В Республике Беларусь данное заболевание не зарегистрировано. Однако опасность его заноса имеется.

Течение и симптомы. Инкубационный период при губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота составляет от 3 до 8 лет. Первые симптомы обычно появляются в возрасте от 4 до 5 лет, постепенно усиливаясь в течение 1-4 месяцев. Продолжительность заболевания варьирует от 2 недель до 1 года и более.

У животных наблюдаются изменения в поведении, чаще всего сходные со страхом, нервозностью, скрежет зубами, беспокойство, боязливость, стремление отделиться от стада, возбудимость, дрожание отдельных участков тела, частые движения ушами, облизывание носа, почесывание головы ногой, но без выраженного зуда, как при скрепи овец. Также отмечается изменение чувствительности, которая проявляется в различных видах, но чаще всего речь идет о гиперчувствительности при прикосновении, действии шума и света.

Диагноз. Установление диагноза на ГЭ КРС включает: изучение клинических признаков, проведение патогистологических исследований, проведение иммунохимических исследований (иммуноблотинг, иммуноферментный анализ, иммунофлюоресцентный анализ), биопроба на лабораторных животных.

Для диагностики используют продолговатый мозг крупного рогатого скота после исследования на бешенство и другие вирусные инфекции после неподтверждения диагноза или мозг крупного рогатого скота старше 3-х лет.

Дифференциальный диагноз. Губкообразную энцефалопатию крупного рогатого скота необходимо дифференцировать от бешенства, листериоза, болезни Ауески, нервной формы инфекционного ринотрахеита, злокачественной катаральной горячки, а также отравлений фосфорорганическими, хлорорганическими, ртутьорганическими соединениями, фосфидом цинка, мышьяком, поваренной солью.

Лечение при губкообразной энцефалопатии не разработано. Применяется методы симптоматической терапии, разработанные при заболеваниях центральной нервной системы.

Профилактика и меры борьбы. Средств специфической профилактики губкообразной энцефалопатии нет. Основные меры борьбы направлены на изоляцию подозрительных животных, недопущение завоза в хозяйство или на ферму животных из неблагополучных хозяйств и стран, недопущение скармливания мясной или мясокостной муки от жвачных животных. Меры борьбы проводят в соответствии с «Инструкцией по мерам профилактики и борьбы с губкообразной энцефалопатией крупного рогатого скота».