

2. Костенко Ю.Г., Лисицин А.Б., Шагова Т.С., Тимошенко Н.В., Кобозев А.М. Губкообразная энцефалопатия: производство кормовой муки // Ветеринария. – 2002. - №7. – С.7.

3. Рыбаков С.С., Рябоконь А.А., Егоров А.А., Комаров И.М., Гусева Е.В., Ярёмченко Н.А., Вольпина О.М., Жмак М.Н. Диагностика и мониторинг губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота в России // Ветеринария. – 2001. - №2. – С.17.

Опасность губчатой энцефалопатии для человека

Аминова О.И., Савельева Л.В., 4 курс, ФВМ

Научные руководители – к.в.н., доцент Никульшина Ю.Б., д.б.н., проф. Васильев Д.А.
ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

В мире бактерий и вирусов постоянно появляются новые виды. На их «черном» счету – болезнь легионеров, лихорадка Эбола и Марбург, СПИД и, наконец, «бешенство коров».

В 1933 г. Исландские фермеры в целях развития на острове каракулеводства закупили в Германии большую партию овец. Спустя несколько лет начали регистрировать случаи их заболеваний, с необычно продолжительным инкубационным периодом, медленно прогрессирующим характером течения и необычностью поражения органов и тканей с неизбежным смертельным исходом.

В конце 70-х годов в Великобритании предприниматели решили повысить питательную ценность мясокостной муки и вместо жесткой температурной обработки в технологический процесс ввели обработку растворителями. И с 1986г. На территории Великобритании обнаружили новое, ранее неизвестное смертельное заболевание коров с аналогичными признаками – губкообразную энцефалопатию.

Эпизоотия развивалась с нарастающей силой. Случаи заболеваний коров были зарегистрированы во всех графствах страны, их число постоянно увеличивалось и в 1992 году достигло пика: каждую неделю регистрировалось по 1000 случаев заболеваний.

К 1997 г. Было инфицировано около 1 млн голов крупного рогатого скота, примерно 54 тыс. инфицированных животных попали в пищевую цепь людей

Заболевание вначале бездомных, а позднее и домашних кошек обусловлено употреблением ими в пищу мяса больных и погибших коров и быков. Весьма поучительной оказалась и история заболевания экзотических копытных. Различные виды антилоп и большой куду содержались в зоопарках и, также как коровы и быки на фермах, получали при выкармливании в качестве пищевой добавки ту самую злополучную мясокостную муку.

В то же самое время в Лондонском зоопарке были зарегистрированы случаи прионных заболеваний у пантер, оцелотов, пум и даже у тигра. Всех их в течение длительного времени кормили расколотыми головами и мясом крупного рогатого скота.

Первый человек, 19-летний Стефан Черчилль, умер от человеческого эквивалента болезни в 1995 году. Лишь в 1996 году, через десять лет после начала распространения болезни и через год после первой смерти человека, британское правительство наложило запрет на экспорт говядины и стало принимать другие меры к нераспространению эпидемии на другие страны.

В 1995 году от губчатой энцефалопатии начали умирать люди. Эту болезнь назвали новым вариантом болезни Крейтцфельдта-Якоба. Такое заболевание известно медикам уже давно, но оно встречается очень редко – один случай на миллион жителей. Новый же вариант оказался более губителен, за последние 6 лет от него умерло 207 человек. Ученые решили, что причина заболевания – употребление в пищу мяса больных коров.

Это заболевание опасно тем, что оно может передаваться от заболевшей матери ребенку, вызвав всплеск преждевременных смертей в следующем поколении людей. Проверить, болен человек или животное при жизни нельзя – содержание прионов в крови или мясе ничтожно, они находятся в мозге, а исследовать мозг можно только после смерти.

Все жертвы нового штамма возбудителя болезни Крейтцфельдта-Якоба – лица в возрасте от 13 до 43 лет, в то время как обычная болезнь Крейтцфельда-Якоба поражает, как правило, пожилых (средний возраст заболевших составляет 63 года).

Болезнь Крейтцфельдта-Якоба проявляется психическими расстройствами: депрессией и тревогой, атаксическими нарушениями. Патоморфологически характеризуется дегенерацией серого вещества головного мозга, атрофией и гибелью нервных клеток и множественным образованием вакуолей («губка»).

Нерешенные научные проблемы порождают слухи, панику и самые страшные прогнозы. Насколько они обоснованы – неизвестно.

Довольно долго считалось, что все медленные болезни вызываются вирусами, однако постепенно, по мере накопления фактического материала, стала выделяться особая группа заболеваний человека и животных, возбудителей которых стали называть «необычными вирусами». Своеобразие этих болезней проявляется в избирательном поражении центральной нервной системы, что неуклонно приводит к губкообразному состоянию серого или белого вещества головного и спинного мозга при отсутствии воспалительной реакции.

Инкубационный период при губкообразной энцефалопатии длительный (не менее 20 месяцев). Симптомы болезни проявляются только у взрослых животных (от 20 месяцев до 11 лет). Для болезни характерны симптомы поражения центральной нервной системы: испуг, стремление к уединению, повышенная возбудимость, агрессивность, неадекватная реакция на прикосновение, беспорядочное движение головой, атаксия тазовых и грудных конечностей, мышечная дрожь нижней части шеи, подгрудка, области плеча, режущая обвислость или неправильное положение ушей, частое облизывание носового зеркальца, скрежет зубами. Указанные симптомы могут наблюдаться в разных сочетаниях и с различной степенью выраженности. Повышение температуры тела не отмечают. Болезнь всегда прогрессирует и заканчивается

смертельно. После проявления первых симптомов до смерти животного проходит от 7 дней до нескольких месяцев, но в основном 6-8 недель.

С 2001 года в Англии запрещена продажа мяса животных старше 2,5 лет. Все большее число случаев коровьего бешенства регистрируется в таких странах, как Франция, Ирландия, Португалия и Германия.

В России до сих пор не зафиксировано ни одного случая болезни. Но несмотря на это, для выявления губкообразной энцефалопатии коров в нашей стране используют самые современные методы, оборудование для проведения которых, стоимостью \$150 000, московское правительство купило Институту защиты животных (г. Владимир). С 1998г. Со всей России собирают пробы мозга животных с симптомами, напоминающими губкообразную энцефалопатию. Ежегодно изучают 800 образцов из 55 регионов, что в два раза больше требований международных ветеринарных организаций.

Для защиты от заражения животных на территории России из вне Федеральная ветеринарная служба РФ ввела строгие меры ветеринарного контроля. Запрещен ввоз в страну мяса и консервов из Великобритании, Швейцарии, неблагополучных районов Франции, Ирландии и Германии. Запрещен ввоз костной муки животного происхождения из всех европейских стран. Также введены ограничения на ввоз живых племенных животных из заграницы.

По мнению некоторых отечественных специалистов, «коровье бешенство» для нашей страны не актуально. Из-за отсталости сельского хозяйства кормление животных комбикормами с добавками муки из овец не получило такого распространения, как на Западе. Поэтому в России у животных не было шанса заразиться.

С другой стороны эпидемиологи, основываясь на объективных данных о том, что зараженное английское мясо периодически употребляли в пищу более миллиарда человек, высказали прогнозы, что к наступлению конца скрытого периода болезни – от «коровьего бешенства» будет заболеть по несколько миллионов ежегодно. В том числе, в России, Белоруссии, Украине.

Поскольку инкубационный период нового варианта болезни Крейцфельда-Якоба более 10 лет, а пик заболеваемости коров приходился на 1992 год, значит, среди людей массовую смерть от этой болезни следует ожидать к 2009 году, а продлиться эпидемия может до 2030 года.

Библиографический список.

1. Вольпина О.М., Рыбаков С. С., Кравчук М.В. Губкообразная энцефалопатия КРС и передача ее человеку через мясо больных животных (материалы пресс-конференции). М., 2001 (<http://informnauka.ru>).
2. Kaldrymidou E.; Kanakoudis G.; Katsaras K.; Tsangaris T.; Papaioannou N. Bovine spongiform encephalopathy and public health. Bull.Hellen.Veter.Med.Soc., 1998; Vol.49,N 3, с. 171-181.
3. Ockerman H.W. Facts and speculation about bovine spongiform encephalopathy (BSE). Spec.circular/Ohio agr.research and development center. Wooster, 1996; N 156, с. 73-76.
4. Зуев В.А., Завалишин И.А., Ройхель В.М. Прионные болезни человека и животных. М., 1999.