

## БЕЗЫГОЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОМПАНИИ PULSE NEEDLEFREE SYSTEMS

Некоторые болезни крупного рогатого скота, например, лейкоз КРС и анаплазмоз, могут передаваться «горизонтально» от одного животного к другому, в результате повторно используемых игл. В настоящее время, для предотвращения горизонтальной передачи заболеваний при вакцинации крупного рогатого скота, многие производители в США перешли на безыгольную технологию компании Pulse Needlefree Systems, Inc с использованием автоматических, пневматических, безыгольных инъекторов Pulse.

По данным экспертов, анаплазмоз КРС в наши дни редко приводит к летальному исходу, – при своевременном лечении животные выживают. Однако эта болезнь способна серьезно навредить хозяйству: заболевшие животные сильно худеют, коровы прекращают давать молоко. Чаще всего вспышки заболевания возникают в летнее время года. У некоторых животных болезнь протекает практически без симптомов.

Зараженные иглы являются серьезным источником распространения анаплазмоза среди крупного рогатого скота, отметил ученый из Канзасского университета (США), доктор ветеринарной медицины Ганс Кутси. В рамках конференции Американской ассоциации ветеринарной медицины эксперт разведал несколько распространенных мифов об этом заболевании. В частности, ученый опроверг утверждения, что «вспышки анаплазмоза, за редким исключением, возникают в юго-восточных штатах США, основным переносчиком инфекции – иксодовый клещ, а регулярная добавка хлортетрациклина в корм животным – единственный способ контроля распространения анаплазмоза в эндемичных областях».

Патогеном, вызывающим анаплазмоз, являются поражающие красные кровяные клетки бактерии – риккетсии. По мнению д-ра Кутси, патоген был занесен в Европу из Южной Африки и впервые зафиксирован в Канзасе (США) в 1925 году. Сегодня он встречается в 48 американских штатах. Ежегодные убытки, обусловленные заболеваемостью и падежом крупного рогатого скота, оцениваются в 300 млн долларов. В настоящее время, по словам ученого, ведется активная разработка вакцины против этой инфекции.

Патоген считается эндемичным для юго-восточных штатов, однако вспышки инфекции наблюдаются, в том числе, в Канзасе, на Великих равнинах, Среднем Западе и в Горных районах. Степень распространения заболевания КРС может варьироваться от года к году и от стада к стаду. Общий уровень распространенности заболевания – порядка 16%, по последним результатам анализов образцов, проведенных в диагностических лабораториях южных штатов. Между тем, результаты анализов в некоторых стадах Флориды показали 80% зараженности. В то время как в стадах, имеющих аналогичный уход, но выпасаемых на других пастбищах, результат анализов был отрицательным в 80% случаев.

По сравнению с иммуноферментным анализом, ПЦР-диагностика позволяет определить наличие организма на более ранней стадии после заражения и дает значительно меньше ложноположительных результатов, отметил ученый.



Что касается лечения анаплазмоза хлортетрациклином, то ученый напомнил коллегам о важности обеспечения соответствия рациона и лечебного протокола указанным на этикетке инструкциям. Он отметил, что нет необходимости в «хемостерилизации» или полном устранении патогена из стада. Более того, в большинстве случаев это попросту нереально. Наличие носителя в стаде допустимо, конечно, при обеспечении регулярной диагностики, целевого лечения по инструкции, контроля переносчика, биобезопасности, особенно в эндемичных районах.

Проведенные исследования и опыт работы в полевых условиях подтверждают, отметил ученый, что общим источником распространения инфекции часто являются зараженные иглы, которыми делают инъекции животным. В частности, исследователи специально использовали одну и ту же иглу сначала на зараженных, а потом на здоровых животных во время испытания, проведенного в Университете штата Канзас (США). В результате применения зараженных игл у порядка 60% ранее совершенно здоровых животных был зафиксирован анаплазмоз. Во время аналогичного испытания с применением безыгольных шприцов, при очередном проведении инъекций зараженным и незараженным животным, коэффициент зараженности здоровых животных был равен нулю.

Д-р Кутси привел еще пример из практики: на молочной ферме с поголовьем в 800 коров после вакцинации, в ходе которой персонал проигнорировал необходимость замены игл, уровень зараженности животных составил 38%, а падежа – 25%.

Многочисленные лабораторные испытания подтвердили, что безыгольные инъекторы компании Pulse

Needlefree Systems, широко применяемые в промышленном свиноводстве и при выращивании КРС, намного безопаснее игольных шприцов в части перекрестной контаминации, так как у них отсутствуют иглы, контактирующие с кровью зараженных животных.

Безыгольные инъекторы Pulse формируют дозы препарата автоматически. Диапазон настройки дозы – от 0,5 мл до 5 мл. Инъекция выполняется за счет энергии сжатого воздуха или газа CO<sub>2</sub> практически мгновенно, после нажатия головкой инъектора на кожу животного. Точность дозы не меняется, что крайне важно при вакцинировании большого числа животных. Особенность распределения препарата при безыгольной инъекции в мышечных и подкожных слоях обеспечивает существенно более мощный иммунный ответ в сравнении с обычной игольной инъекцией.

Настройка параметров инъекции позволяет контролировать глубину и дисперсию инъекции, повторяемость результатов и исключение человеческих ошибок. Отсутствует риск поломанных игл в мясе.

После инъекции инъектору Pulse требуется приблизительно 1,5 секунды для перезарядки, исключается необходимость замены игл во время вакцинации. Все это обеспечивает более высокую производительность при проведении инъекций. Отсутствует необходимость утилизации грязных игл и инъекционных материалов, уменьшается количество опасных отходов.

Pulse устраняет риск случайного укола иглой во время вакцинации животных, снижает риск заболеваний рук, связанных с длительными нагрузками на кисть при сжатии шприца. Поскольку рукоятка исполнительного органа инъектора Pulse в два раза меньше, чем размер многих имеющихся шприцов и игольных систем, Pulse повышает быстроту реакции оператора и снижает мышечное напряжение руки.

**ООО «РММС»** — Официальный представитель в РФ компании Pulse Needlefree Systems, Inc.  
Адрес: 394018 г. Воронеж, Платонова 19, оф. 601.  
e-mail: [rmms2000@gmail.com](mailto:rmms2000@gmail.com)  
тел.: +7(4732) 277-10-04; +7(960) 130 38 65



Автоматические,  
пневматические,  
безыгольные  
инъекторы Pulse  
для промышленного  
животноводства



Безыгольные инъекторы компании Pulse формируют дозы препарата автоматически. Диапазон настройки дозы от 0,5 до 5 мл. Инъекция выполняется за счет энергии сжатого воздуха или газа CO<sub>2</sub> практически мгновенно, после нажатия головкой инъектора на кожу животного. Точность дозы не меняется, что важно при вакцинировании большого числа животных. Особенность распределения препарата при безыгольной инъекции в мышечных и подкожных слоях обеспечивает существенно более сильный иммунный ответ в сравнении с обычной игольной инъекцией.

**Обычные  
иглы**

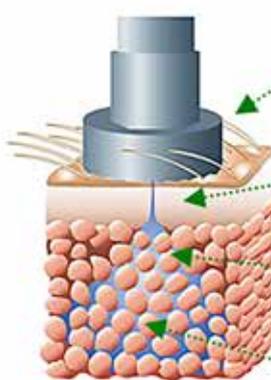
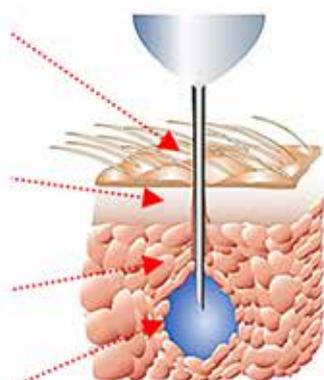
**Безыгольные  
инъекторы**

Вектор переноса  
заболевания

Игла препятствует  
доступу препарата  
к подкожным слоям

Травмирование  
в месте инъекции,  
болевые ощущения

Снижение качества мяса,  
травмы – обломки игл  
в мясе



Неинвазивный

Микроотверстия в коже  
(на 90% меньше  
по сравнению с иглами)

Подкожные слои  
вступают в контакт  
с медикаментом

Мгновенное  
распространение,  
высокая усваиваемость



An Agricultural  
Sciences Company

# Кораген®

Инсектицид

## Больше, чем просто защита

Эффективный инсектицид премиум класса для защиты подсолнечника и других сельскохозяйственных культур. Обеспечивает длительное защитное действие на всех стадиях развития вредителя. Высокая избирательность к полезным насекомым.

[www.fmcrussia.ru](http://www.fmcrussia.ru)

Скачать  
FMC  
Каталог СЗР

