(cc) BY

Габдулхаева Алсу Алмазовна
студентка
Дюдькина Валерия Александровна
студентка
Мубаракзянова Алина Линаровна
студентка
Гилемханов Марат Ильдарханович
канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
г. Казань, Республика Татарстан

ВЛИЯНИЕ ЯДОВ ЗМЕЙ НА ПРОДУКЦИЮ ЖИВОТНОВОДСТВА

Аннотация*: в статье рассмотрено влияние укусов ядовитых змей на сельскохозяйственных животных и их продукцию мясного и молочного производства, употребление которых, в свою очередь, представляет серьёзную опасность для здоровья и жизни людей.*

Ключевые слова*: молоко, мясо, укус, змеиный яд.*

Главная задача животноводческих предприятий – обеспечить население экологически чистой и безопасной продукцией. В современном мире данная тема довольно актуальна, поскольку она напрямую связана с качеством жизни человека. Одним из опасных факторов, влияющих на продукцию мясного и молочного производства, является яд ядовитых змей, которые очень широко распространены в нашей стране.

Стоит отметить, что чаще всего укусы змей приходятся в область морды животного, его конечности и вымя. Степень проникновения яда зависит от глубины укуса. Так, как может проникнуть под кожу, внутримышечно и в исключительных случаях в кровеносные сосуды. Укусы, при которых клыки прокалывают кожу, но не вызывают отравления, называются «сухими укусами».

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Большинство укусов змей происходит, когда на змею наступают в темноте ноги крупных животных, или змею могут непреднамеренно подобрать некоторые животные, пытающиеся избежать змей. Некоторые укусы происходят, когда змея заходит ночью в сарай для животных в поисках добычи.

Яд – это вязкая, бесцветная, желтоватая или зеленоватая жидкость без запаха и вкуса. Он быстро разрушается в органических веществах, в растворах калия перманганата, аммиака, многих красителях, также при длительном воздействии при высоких температурах.

Яд змей содержит не только множество разнообразных ферментов, но еще и муцин, муцин подобные тела и бактерии ротовой полости. Это указывает на филогенетическую связь ядовитых желез с эндокринными железами пищеварительного тракта. В составе яда некоторых змей содержатся токсические полипептиды, которые приводят к частичному расслаблению мышц из-за нарушения передачи возбуждения в нервно-мышечных синапсах.

Действие змеиного яда зависит от вида змеи, количества поступившего яда, места и глубины укуса. На месте укуса протекает воспалительный процесс, вокруг которого появляются геморрагические пузыри, а под их тканями развивается некроз. Всё это сопровождается дегидратацией, диспноэ, тахикардией, артериальной гипотонией.

Яд змей действует по-разному на разных видах животных. Рогатый скот и лошади более чувствительны к змеиному яду по сравнению с человеком. От укусов гюрзы гибнут и люди, и гораздо большие по весу рогатый скот, лошади и верблюды. Укус степной гадюки может лишить жизни быка весом в 480 кг. Однако человек, который весит в 8 раз меньше, после укуса этой же змеей, оправляется. Также еж, довольно маленькое животное, может перенести укус гадюки без вреда. Смерть наступает от остановки дыхания и сердечных расстройств: у ягнят и овец – через 2–8 минут после укуса и позже, у крупного рогатого скота и лошадей – через 12 часов или в течение 8 дней.

Яд гадюк действует почти исключительно на кровеносную систему. Геморрагии вызывают кровоизлияния, сильно поражают мышцы и другие ткани

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

тела. А яд кобры действует на одну нервную систему. Именно поэтому ее яд не дает местного действия. Нейротоксин поражает дыхательный центр и происходит удушье.

Если организм выдержал действие яда от укуса кобры, то он легко удаляется почками. Можно сказать, что выздоровление от укуса кобры идет гораздо быстрее потому, что не происходит разрушений в тканях, в крови животного.

Необходимо различать на коже следы укусов ядовитых и неядовитых змей. На месте укуса ядовитой змеи образуются два булавочных укола, часто с капельками крови, или небольшая кровоточащая рана; возникает сильная болезненность и усиливающийся отек тканей. На светлой коже видны точечные кровоизлияния и кровоподтеки, вдоль лимфатических сосудов видны красные полосы и плотные тяжи, лимфатические узлы увеличены. В легких случаях ткани в области раны омертвевают и появляются язвы, стойкий отек, воспаление стенок вен с образованием тромба, флегмона. Обычно вскоре после укуса начинается общая интоксикация (отравление) организма со следующими признаками: учащенное дыхание, падение артериального давления, учащение и ослабление пульса, аритмия, вялость. Животное передвигается с трудом, ложится и не может встать. Возможны диарея, желудочно-кишечное кровотечение, паралич.

В ветеринарных клиниках для диагностики случаев укуса змей проводят 20-минутный тест на свертываемость цельной крови.

Противоядие – единственный специфический антидот против змеиного яда. Если известен вид укусившей змеи, идеальным лечением является моновалентное противоядие, в противном случае используется полияд. Однако местное введение противоядия в место укуса не рекомендуется. Лечение противоядием следует проводить в течение первых нескольких часов путем внутривенной проталкивающей инъекции или внутривенной инфузии. Его продолжают до тех пор, пока сохраняется коагулопатия. У части животных, получающих лечение противоядием, могут развиться реакции, которые проявляются либо на ранних стадиях лечения, вызывая крапивницу, лихорадку, колики, диарею, либо на поздних стадиях, вызывая лихорадку, лимфаденопатию, нефрит. Адрена-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

лин является эффективным средством для лечения. Диагностика вида укусившей змеи важна для оптимального клинического ведения. Следует отказаться от использования традиционных методов оказания первой помощи и не допускать задержек с транспортировкой укушенного животного в ветеринарную клинику в соответствии с ветеринарными рекомендациями.

Укус приводит к гибели или при выздоровлении к хроническим заболеваниям, которые влияют на продуктивность сельскохозяйственных животных.

Трупное окоченение развивается медленно, легкие гиперемированы и отечны. Селезенка увеличена и гиперемирована. Сердечная мышца становится дряблой. Печень и почки имеют значительные очаги жирового перерождения с участками некроза.

Смерть может наступить в результате аспирации, обструкции дыхательных путей или дыхательной недостаточности.

Таким образом, мясо вынужденно убитых животных после бактериологических исследований направляют на промышленную переработку или изготовление вареных и консервированных изделий.

В случае убоя, мясо животных, ужаленных змеями, безопасно для человека, если животное выздоровело, а место укуса удалено. Если укус змеи пришёлся в область вымени, в течение недели, необходимо постоянно сдаивать остатки молока. Секреция молока чаще всего прекращается, а вместо него появляется некоторое подобие молозива, которое в дальнейшем утилизируют.

Но хоть риск для жизни коровы при укусе и небольшой, он все же есть. Еще стоит учитывать, что после того, как молоко снова появляется в вымени, использовать его нельзя. В нем еще содержится яд пресмыкающегося, а значит, продукция просто выливается. Если при этом от буренки кормился молодняк, он теряет основной источник пищи, что чревато высокой смертностью среди телят.

Список литературы

1. ГОСТ 32901–2014 Молоко и молочные продукты.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Жуленко В.Н. Ветеринарная токсикология / Жуленко В.Н., М.И. Рабинович, Г.А. Таланов; под ред. В.Н. Жуленко. – М.: КолосС, 2004. – 384 с.

3. Софронов В.Г. Оценка кумулятивных свойств комплексного средства З-88 / В.Г. Софронов, З.Ф. Аухадиева, Ф.А. Медетханов, М.И. Гилемханов, И.А. Конакова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2021. – Т. 248, №4. – С. 221–225.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)