

**АСПЕКТЫ СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТЕНИАРИНХОЗОМ НА
СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ****Аннотация**

Чўчка ва цорамол солитёри куртлари личинкалари кел-тириб чиқарадиган цистицеркоз ветеринария учун муаммо-дир. Аналитик ишининг мураккаб усулларидан фойдаланиш, хайвонлар учун самарали, содда ва арзон *in vivo* жонли диагностика усулларини ишлаб чиқиш, соғломлаштириш ва профилактика чораларини қўллаш давр талабидир.

Summary

Thecysticercosis induced pig andbovine tapeworms, present the problem both public healths and veterinary medicine. Necessary use the complex methods of the analytical work; the development efficient, simple and inexpensive occurring during the lifetime methods of the diagnostics animal; development of the package plan sanitary and preventive action; development mapping of the territory of the republican the basis of GIS.

Ключевые слова: географические информационные системы, крупный рогатый скот, тениидозы, цистицеркозы, эпизоотологическая ситуация,

Введение. Цистицеркозы сельскохозяйственных животных широко распространены во всех странах мира. Среди ларвальных тениидозов цистицеркозы, обусловленные личинками свиного и бычьего цепней, при которых человек является окончательным хозяином занимают особое место, так как относятся к зоонозам и представляют серьезную проблему как для здравоохранения, так и ветеринарной медицины.

По данным А.С. Бессонова, эпизоотологическая ситуация по некоторым паразитарным заболеваниям в странах бывшего Советского Союза становится угрожающей и в силу сложившихся экономических и социальных условий может существенно влиять на возникновение эпизоотии среди стран-соседей). Информация о степени инвазивности сельскохозяйственных животных цистицеркозами (1965 - 2001 гг.) в основном отражает закономерности эпизоотического процесса на территории России, но сведения по распространению тениоза и тениаринхоза, цистицеркозов свиней и крупного рогатого скота достаточно противоречивы. Официальные статистические данные позволяют говорить о некотором снижении экстенсивности цистицеркозной инвазии крупного рогатого скота. Вместе с тем, в ряде регионов (и некоторые другие) снижение экстенсивности инвазии скота данным гельминтозом происходит в настоящее время довольно медленно или даже остается на прежнем уровне.

Большое антропогенное влияние на окружающую среду и эпидемиологию цистицеркозов оказывает миграция населения.

На современном этапе в целях повышения эффективности деятельности и переводу на современный уровень медико-ветеринарной службы способствуют решения, предоставляемые технологией Географических информационных систем (ГИС).

Методы исследований. Проведен сравнительный анализ существующих технологий и методов оценки качества, санитарных стандартов и нормативов различных государств. Были использованы данные Агентства санитарно-эпидемиологического благополучия Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, материалы Всемирной организации здравоохранения.

Результаты и обсуждение. В Узбекистане заболеваемость тениидозами в 2017 году 435 случаев, в 2018 году - 368, из них наибольшие показатели определены в областях: Хорезмской - 123 и 109, Навоийской - 48 и 38, Самаркандской - 33 и 32, Ферганской - 29 и 26, Сурхандарьинской - 21 и 26 случаев соответственно. В Республике Каракалпакстан эти цифры составляют 72 и 57 случаев.

В приусадебных хозяйствах возбудители чаще всего распространяются неочищенными стоками, используемыми для полива огородов. Немаловажное значение оказывает фактор некачественной проверки мяса, попадающего в розничную торговлю в необработанном виде. Еще одна причина - несвоевременное выявление зараженных паразитами людей, являющихся для крупного рогатого скота источником распространения инвазии.

Обзор методов диагностики.

Культуральные методы получения антигенов. Культуральные работы по гельминтологии можно разделить на два направления: 1) удержание в искусственной питательной среде определенных стадий развития гельминтов - цистицерков и сколексов, яиц и онкосфер и 2) культивирование отдельных клеток, которые могут быть получены из различных частей стробилы или определенных стадий развития паразитов. Антигены, полученные первым способом, можно назвать культуральными экскреторно-секреторными, а вторым - метаболитами клеточных культур.

М.Д. Риккард и А.Д. Адольф (1977) разработали методы культивирования онкосфертуйго (*T. ovis*). Авторами предложено использовать специфические культуральные антигены онкосфер для дифференциальной диагностики цистицеркозов домашних животных.

М.Д. Ричард, Д.Л. Брумлей, Г.А. Андерсен (1982) для приготовления протективных антигенов использовали онкосферы *Гаетабуяа^епа*, культивированные *invitro* в течение 14 дней. После окончания культивирования

процистицерки разрушали ультразвуком. Животные, иммунизированные полученной культуральной средой, показали среднее снижение степени инвазии (51,6 %) по сравнению с контрольными.

Н.И. Шумова (1994) проводила эксперименты по удержанию онкосфер *T.hydatigena* в искусственных питательных средах. Практической стороной ее исследований оказалось применение двухсуточной культуральной жидкости вместе с процистицерками в качестве протективных антигенов. Автор делает заключение, что для предотвращения заболевания овец тениюкольным цистицеркозом целесообразно дважды иммунизировать ягнят с интервалом в 21 день двухсуточной культурой *T.hydatigena* в дозе 2000 экземпляров на одно введение.

Следует отметить, что клеточная технология получения антигенного материала гельминтов имеет ряд преимуществ: клетки можно получать из различных стадий развития или морфологических компонентов гельминтов, длительное время сохранять их функционирование и отбирать биологический материал в динамике развития клеточной популяции.

Таким образом, культивирование клеток гельминтов с целью получения диагностических антигенов, которые к тому же могут обладать протективными свойствами, является достаточно перспективным направлением.

Водно-солевые экстракты. Антигенные экстракты, полученные в фосфатно-солевом буфере, обладали достаточно широким набором диагностических компонентов, что и позволяло с их помощью диагностировать цистицеркозные заболевания крупного рогатого скота, овец и свиней при экспериментальной и спонтанной инвазии, гомологичными и гетерологичными антигенами. Антигенные экстракты из различных морфологических структур тений и стадий развития, а также трех видов гельминтов имеют общие компоненты, которые можно использовать для диагностики гетерологичных гельминтозов. С другой стороны, содержание неспецифических компонентов и возможно белков хозяина обеспечивает довольно большое количество ложноположительных реакций. Для повышения специфичности диагностической реакции рекомендовано применение метода аффинной хроматографии для истощения антигенных экстрактов от белков хозяина.

Люминесцентные методы. Исследование мяса туш скота люминесцентным методом, позволяет выявить в значительно больший процент цистицеркусов по сравнению с визуальной экспертизой.

Однако, необходимо отметить, что при замораживании мяса личинки не перестают светиться, хотя и погибают. Следовательно, определить жизнеспособность при помощи лампы в замороженном мясе не всегда удастся. При варке мяса люминесценция личинки исчезает через 80 - 90 мин. Под действием ультрафиолетовых лучей светится не тело личинки, а жидкость в пузыре.

Для получения достоверного результата необходимо строгое соблюдение правил работы (площади освещения, расстояния до объекта, времени экспозиции).

Определение жизнеспособности яиц. Определение жизнеспособности яиц бычьего цепня основано на подвижности онкосфер при воздействии на них пищеварительных ферментов. В литературе рекомендуется

следующий состав: панкреатин - 0,5 г, сода двууглекислая - 0,09г, вода дистиллированная - 5 мл. Яйца с раствором помещаются в термостат при 37 - 38 °С на 4ч. Живые зародыши освобождаются от оболочек. Также живые зародыши освобождаются из оболочки яйца в 1%-ном растворе сернистого натрия, 20%-ном растворе глицерина натрия или в 1%-ном растворе хлорной воды при 26 - 38 °С.

ГИС - это аппаратно-программные комплексы, обеспечивающие сбор, хранение и распространение пространственно скоординированных данных и иных сведений, относящихся к конкретной территории, для эффективного использования при решении научных и практических задач, связанных с инвентаризацией, анализом, моделированием, прогнозированием и управлением окружающей средой, а также для познавательных целей в области образования. ГИС помогают обеспечить комплексную поддержку решаемых задач, расширить круг выполняемых исследований и обследований, улучшить сбор данных, составлять отчеты на их основе, проводить анализ данных ораспространении и заболеваний, предоставлять результаты в удобном для дальнейшей работы и понимания картографическом виде.

Интеграция медико-ветеринарной ГИС с данными о социальной и экономической стратификации населения, с информацией об экологическом состоянии компонентов природной среды позволяет создавать геоинформационные системы нового уровня. Накопление данных по различным видам заболеваемости позволяет выявлять динамику и тенденцию изменения здоровья населения, количественно оценивать эффективность принимаемых мер в области охраны здоровья.

Закключение.

Для снижения заболеваемости цистицеркозом необходимо:

- использование комплексных методов аналитической работы с учетом взаимодополнения;
- разработка эффективных, простых и недорогих прижизненных методов диагностики животных;
- разработка комплексного плана оздоровительных и профилактических мероприятий, в котором предусматриваются медицинские, ветеринарные, санитарно-коммунальные и общехозяйственные мероприятия, направленные на разрыв биологической цепи кругооборота тениаринхоза и защиту внешней среды от загрязнения бытовыми сточными водами и фекалиями человека;
- разработка на основе ГИС картографирования территории республики по данной нозологии.

Использованная литература:

1. Житенко Б.В., Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза справочник / М.: Колосс, 2001.
2. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства/СПб.: Лань, 2010.-480с.
3. Вялова Т.К., Лизунова И.И., Титова Е.П., Анохина Е.В., Либаккая Т.Е. Паразитические черви [Нематоды, трематоды и цестоды]: (циклы развития). - Москва; РУДН, 2007.
4. Алтухов Н.Н. Краткий справочник ветеринарного врача Москва: «Агропромиздат», 1990. - 574с.