

обществ гельминтов лисицы обусловлено структурой трофико-эпизоотических цепей, количеством и доступностью основных кормов в ландшафтно-географических зонах. В плавневой и равнинной зонах значительную долю в составе кормов составляют мышевидные грызуны, амфибии и рыбы. Эти группы животных участвуют в циркуляции жизненных форм большинства видов гельминтов лисицы.

Литература. 1. Итин Г.С. Эколого-фаунистическая характеристика гельминтов лисицы обыкновенной на территории Краснодарского края / Г.С. Итин, В.М. Кравченко // *Ветеринария Кубани.* – 2010. – № 3. – С. 17–19. 2. Итин Г.С. Эколого-фаунистический обзор гельминтов диких плотоядных Краснодарского края / Г.С. Итин // *Материалы докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями».* – М., 2010. – Вып. 11. – С. 165–167.

УДК 619:636.3:576.89

ЦИСТИЦЕРКОЗ И ЕГО РАСПРОСТРАНЕНИЕ СРЕДИ ОВЕЦ

Аминжонов Ш.М., Аликулов З.И.

Научно-исследовательский институт ветеринарии,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

*В данной работе представлен обзорный анализ информации по цистицеркозу, известной в мире для предотвращения ежегодного ущерба от данного заболевания. **Ключевые слова:** цистицеркоз, овцы, распространение, регионы, ущерб.*

CYSTICERCOSIS AND ITS SPREAD AMONG SHEEP

Amingonov Sh.M., Alikulov Z.I.

Scientific-Research Institute of veterinary, Samarkand,
Republic of Uzbekistan

*One represented the review of the data on diagnosis of Cisticercosis infection in our country and the world. **Keywords:** Cysticercosis, sheep, regions, distribution, damage.*

Введение. Заболеваемость цистицеркозом распространена в странах Азии, Африки и Латинской Америки. В России отмечается в местах с развитым свиноводством. В Узбекистане цистицеркоз распространен в зоне развития каракулеводства и овцеводства и наносит ежегодный ущерб от заболевания.

Цистицеркоз (*cysticercosis*, финноз), гельминтоз человека и животных из группы цестодозов - зоонозное заболевание крупного рогатого скота и свиней, вызываемое личинками (финнами) цестод, паразитирующих в мышечной ткани животных. *Cysticercus bovis* – полупрозрачный пузырек, наполненный жидкостью, 5 - 9 мм длины и 3-6 мм ширины, содержащий внутри один сколекс с четырьмя присосками.

Cysticercus cellulosae представляет собой полупрозрачный пузырек округлой или овальной формы, величиной от горошины до фасоли, содержит внутри сколекс с четырьмя присосками и двойным рядом крючьев. Этиология. Цистицерки бовисные (*cysticercus bovis*), локализующиеся в мышцах крупного рогатого скота – личинки цестоды *Taenia saginata*, паразитирующей в тонком отделе кишечника человека. Цистицерки целлюлозные (*Cysticercus cellulosae*) поражают мышцы свиней, кабанов, диких кошек, собак и человека. Финны свиные являются личинками цестоды *Taenia solium*, паразитирующей в тонком отделе кишечника человека. Цистицерки развиваются в мышцах (скелетных, жевательных), глазах, головном мозге, подкожной клетчатке, сердце, языке и других органах и тканях в виде пузырьков различной величины. Симптомы (лихорадка, резкое исхудание, миозиты, эозинофилы) выражены только при интенсивном заражении, обычно у молодых особей. При массовой миграции цистицерков в организме возможны перитониты, травматический гепатит, нередко животные погибают через 2–3 недели после заражения [1]. Эпизоотология. Источником распространения инвазионного начала и заражения цистицерками как крупного рогатого скота, так и свиней является человек – носитель половозрелых форм тений и выделяющий с фекалиями во внешнюю среду членики и яйца цестод. Яйца цепней сохраняют жизнеспособность во внешней среде в течение нескольких месяцев. Животные заражаются, заглатывая яйца цестод с водой и кормом. Человек заражается тениидами при употреблении в пищу, без обработки, мяса инвазированных животных [2]. Симптомы и течение. Течение хроническое. Клиническое проявление у животных не выражено. Животные остаются носителями цистицерков в течение жизни.

Диагноз. При жизни животного признаки цистицеркоза проявляются слабо, поэтому поставить диагноз очень трудно. Цистицеркоз точно диагностируют только после вскрытия животных, путем проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, т.е. диагноз устанавливается посмертно или при убое путем обнаружения финн в мышцах, для чего делаются широкие разрезы сердечной, жевательной и других мышц.

Целью данных исследований явился обзорный анализ научной информации по цистицеркозу животных.

Материалы и методы исследований. Для этого был проведен предметный поиск информации по цистицеркозу в течение последних 35 лет по фондам России-ФИПС, Информационным Центрам, Центральной Россий-

ской библиотеки и Республиканской патентной библиотеки Республики Узбекистан, а также по сайтам Интернета.

Результаты исследований. Ларвальные цестодозы, к числу которых относится тенуикольный цистицеркоз, являются широко распространенными гельминтозами мирового масштаба, наносящими ощутимый экономический ущерб животноводческим хозяйствам. (Н.Е.Муранов, А.Я.Сапунов, 1994; Н.А.Романенко, 1994; А.В.Стреляев и др., 2012; G.Grossoetal., 2012; G.Nimnarietal., 2012). Ущерб от цестодозов, складывается из падежа, вынужденного убоя, снижения продуктивности и качества продукции, недополучения приплода, значительных материальных затрат на проведение профилактических и оздоровительных мероприятий и т.д. (Л.Е. Мельникова, 2008, W.Samuel, G.G. Zewde, 2010).

Несмотря на широкое распространение тенуикольного цистицеркоза в последние годы значительно сократились научные исследования по этой проблеме во всем мире. Сложилось мнение о безвредности *S.taenuicollis* и отсутствии существенного патогенного воздействия возбудителя на организм животных. Ошибочность такого суждения была доказана в 1974 г Ю.К. Студенцовым, который своими экспериментальными исследованиями показал, что у ягнят 2-2,5-месячного возраста эта инвазия не только проявляется клинически с гематологическими и биохимическими нарушениями, но часто приводит к смертельному исходу.

О широком распространении этих цестодозов в Южном Федеральном округе и, в частности, в хозяйствах Кабардино-Балкарской Республики, имеются сообщения А.М. Биттирова (1996); А.М. Атаева (1999; 2003); В.М. Шамхалова (1998); А.М. Биттирова и др. (2009); З.З.Елкановой (2010).

Результаты ветеринарно-санитарной экспертизы в 2001 году по РФ показали, что средний показатель по цистицеркозу крупного рогатого скота составил 0,09 % к числу экспертиз, в 2002 и 2003 годах соответственно 0,036 и 0,085 % [3,8].

Распространенность цистицеркоза крупного рогатого скота на территории Уральского Прикамья с 1999 по 2004 гг. (показатель на 100 000 экспертиз). За период исследований на территории Уральского Прикамья зарегистрировано 195 случаев тениаринхоза. При этом случаи заболевания регистрировались в 26 из 38 районов региона. С 1999 по 2004 уровень пораженности населения Уральского Прикамья тениаринхозом снизился в 2,5 раза, однако в ряде районов ещё остается на достаточно высоком уровне. На основании полученных данных были выделены 4 типа очагов, отражающих уровень напряженности эпидемического процесса в регионе.[8]

Результаты исследований. Были рассмотрены и отобраны следующие современные источники информации:

В России цистицеркоз отмечается в местах с развитым свиноводством и наносит ежегодный значительный ущерб от заболевания.

В связи с чем, в ВНИИП-филиале ФГБНУ ВИЭВ РАН в течение ряда лет (2017-2019гг.) были проведены исследования по данному заболеванию в разных областях и регионах Российской Федерации для определения реальной ситуации по эпизоотологии инвазии.

Так, например, Пасечник В.Е. (2018) изучил эпизоотологическую ситуацию в Астраханской и Волгоградской областях и в Калмыкии для принятия мер и профилактики борьбы и рекомендации их для внедрения в фермерских хозяйствах.[3]

Результаты обследования в указанных областях показали, что из 540 туш овец поражение составило 2,2%, а в Калмыкии 6,7% туш оказались пораженными цистицерками. Поэтому, при регистрации цистицеркоза было предложено запретить скормливание сырого мяса собакам и регулярно проводить их химиотерапию. По заключению В.Е. Пасечника, исследованиями и проведенными в 2017 г., на одной из боен Московской области выявлено, что у 15 туш и органов овец из Калмыкии и 540 туш из Астраханской и Волгоградской областей был обнаружен *Cysticercus tenuicollis* (ЭИ-6,7%) в одной туше из Калмыкии, а также в 12 тушах из Астраханской и Волгоградской областей.

ВНИИП-филиал ФГБНУ ВИЭВ РАН (Пасечник В.Е., 2019) занимался изучением распространения *Cysticercus tenuicollis* (тонкошейного цистицеркоза) овец в 2019 году в Калужской и Ростовской областях Европейской части Российской Федерации по эпизоотологии инвазии.[4]

Послеубойный ветеринарный осмотр для обнаружения тонкошейного цистецеркоза в органах и тушах овец проводили согласно «Правил ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов с изменениями и дополнениями от 17.06.1988г.» [4].

Пасечником В.Е. было установлено, что при обследовании 867 туш и 67 туш от овцематок были заражены 170 туш и органы с экстенсивностью инвазии равной 21,25%, а из туш овцематок- 2 с экстенсивностью инвазии равной 2,9 %. Тот же автор (Пасечник В.Е., 2019) провел исследования в Республике Дагестан и Волгоградской области РФ. При этом оказалось, что экстенсивность инвазии зараженности *Cysticercus tenuicollis* составила в Республике Дагестан - 4,32% и 2%, а в Паласском районе Волгоградской области - 25% и 2,5%. Были учтены также данные ветеринарной службы, по данным которой из 1660 овец -19 были заражены цистицеркозом [5].

В Кабардино-Балкарской Республике исследователь Хайдарова А.А. (2013) проводила серологический мониторинг лярвального эхинококкоза и тениюкольного цистецеркоза овец в хозяйствах и сопоставила иммунитет с зараженными животными. Она предлагает для оценки эпизоотологической ситуации проводить серологический мониторинг 15-20% поголовья животных ИФР с одновременным использованием антигенов протосколлексов *Cysticercus tenuicollis* при чувствительности реакции 60-70%. Экстенсивность инвазии при этом находится в пределах 25-30% [6].

Кроме этого известна вакцина для профилактики лярвальных тенидозов сельскохозяйственных животных, включающая двухсуточную культуру онкосфер и питательную среду на основе среды 199 и сыворотки крови, гидроокись алюминия, мертиолят, бензилпенициллина калиевую соль и стрептомицина сульфат, а в качестве лярвоцист культуру онкосфер при следующем соотношении компонентов, об %: сыворотка крови -10-15, бензилпенициллина калиевая соль-0,027-0,03; стрептомицина сульфат-0,018-0,02; мертиолят-0,009-0,01; гидроокись алюминия -10-15; среда 199 – остальное, двухсуточная культура лярвоцист- $1,9 \times 10^6$ - $2,1 \times 10^6$ экз/мл вакцины[7]. Недостатки: 1.Использование в качестве основного компонента вакцины двухсуточной культуры Multicepsmulticeps, опасной для здоровья человека. 2.Необходимость закрытого помещения для забора материала вакцины. 3.Использование консерванта – мертиолята.

Как видно из анализа отобранных документов, необходимо проведение дальнейших исследований для определения реальной ситуации по эпизоотологии инвазии.

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что изучение распространения цистицеркоза (Cysticercosis) в зонах развития овцеводства поможет предотвратить ежегодный ущерб от заболевания.

Литература. 1.[www//Интернет Википедия](http://www.Интернет Википедия), 2021. 2.[www//Интернет Большая Российская Энциклопедия, msk.ru](http://www.Интернет Большая Российская Энциклопедия, msk.ru) 2021. 3.Пасечник В.Е. Цистицеркоз овец в Калмыкии Астраханской и Волгоградской областях России, Ветеринарные науки, ВНИИП-филиала ФГБНУ ВИЭВ РАН, М. 2018.-с.380. 4.Пасечник В.Е. Тонкошейный цистицеркоз овец в Калужской и Ростовской областях России. Ветеринарные науки, ВНИИП- филиала ФГБНУ ВИЭВ РАН, М. 2019, - 378 с. 5. Пасечник В.Е. Цистицеркоз тунукольный овец в Республике Дагестан и Волгоградской области РФ. Ветеринарные науки, ВНИИП-филиала ФГБНУ ВИЭВ РАН, М. 2019, -с.464. 6. Хайдарова А.А. Серологический мониторинг цистного эхинококкоза и тунукольного цистицеркоза овец в Кабардино-Балкарской Республике, Автореферат диссертации на соискание степени к.б.н.,2013.7. Авторское свидетельство SU № 1237214,1986. 8. Кульневская М.Н. Распространение и совершенствование мер борьбы с цистицеркозом крупного рогатого скота на среднем Урале/ автореферат дисс. к.б.н.-Москва, 2007.-132 с.

УДК 619:616.995.1-07

СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОПИСТОРХОЗА

Андриянова Э.М.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»
г. Уфа, Российская Федерация