

بررسی آلودگی به تلازیا در چشم نشخوارکنندگان در کشتارگاه شهرستان ارومیه

● موسی توسلی، دانشیار گروه پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه
● میررسول روضه‌ئی، دامپزشک بخش خصوصی

تاریخ دریافت: آذر ماه ۱۳۸۰ تاریخ پذیرش: آبان ماه ۱۳۸۱

مقدمه

گونه‌های مختلف تلازیا در روی چشم پستانداران و پرندگان زندگی و در داخل مجاری اشکی، کیسه‌های ملتحمه و یا زیر پلک سوم مستقر می‌شوند. اغلب آنها انگل حیوانات وحشی می‌باشند. فقط دو گونه تلازیا از انسان گزارش شده است (۷). مگس‌های جنس موسکا میزبان واسط این کرم می‌باشند (۷). مراحل نوزادی این کرم در داخل تخمدان، سر و خرطوم میزبان‌های واسط دیده می‌شوند (۱۴). این مگس‌ها بر روی صورت اسب، گاو و حیوانات دیگر قرار گرفته و از ترشحات چشمان آنها تغذیه می‌نمایند و باعث آزار و اذیت حیوانات می‌شوند (۵). تورم ملتحمه چشم، ریزش اشک، پرخونی چشم، کدورت قرنیه و زخم قرنیه، بیرون ریختن محتویات اطباق قدامی چشم، التهاب یا ابتلائی شدید چشم، آکسودا، چرکی شدن چشم و درد علائم آلودگی با تلازیا می‌باشند (۱۵). جراحات تولید شده در اثر پوست فشرده و مضرس کرم و هم چنین و همچنین حرکت کرم‌های جوان در چشم به وجود می‌آید (۱).

مواد و روش کار

در یک دوره دو ساله جهت تعیین آلودگی چشم نشخوارکنندگان در زمان ذبح دام‌ها به کشتارگاه شهرستان ارومیه مراجعه و پس از ذبح دام به دلیل عدم امکان خارج ساختن چشم با استفاده از پیست آزمایشگاهی حاوی سرم فیزیولوژی به‌طور تصادفی چشم دام‌های ذبح شده را به‌خوبی شستشو می‌دادیم. برای این کار ابتدا سوند پیست را در زاویه خارجی چشم قرار داده و با فشار دست سرم فیزیولوژی را با فشار وارد

چکیده

در یک فاصله زمانی دو ساله از چشم ۴۰۳ رأس گاو، ۴۱۷ رأس گاومیش، ۳۸۱ رأس گوسفند و ۲۱۴ رأس بز از سن و جنس‌های مختلف در کشتارگاه ارومیه برای مشخص نمودن آلودگی به کرم چشم (تلازیا) نمونه برداری شد. در این بررسی از چشم گاو و گاومیش‌های کشتاری تلازیا *T. lacrymalis* و *Thelazia rhodesii* جدا شد. نتایج مشخص نمود که آلودگی به *T. rhodesii* در این حیوانات بیشتر می‌باشد. ۱۶/۱۲٪ گاوها و ۱/۶۲٪ گاومیشها آلوده به انگل بودند. هیچکدام از بزها و گوسفندان تحت بررسی به انگل تلازیا آلوده نبودند.

کلمات کلیدی: *T. lacrymalis*، *T. rhodesii*، گاو، گاومیش، کرم چشم

✓ Pajouhesh & Sezandagi, No 56 and 57 PP: 47-49

Eyeworm infestation of ruminants at Urmia abattoir in West Azarbaijan of Iran.

By: Tavassoli, M & Rozehii, M. R. Department of Pathobiology Faculty of Veterinary Medicine Urmia University Urmia Iran

For a period of two years a total number of 403 cattle 417 buffaloes, 381 sheep and 214 goats of different ages and sexes were examined for eyeworm infestation at Urmia abattoir. *Thelazia rhodesii* and *T. lacrymalis* were found in cattle and buffaloes, while *T. rhodesii* was the most prevalent species. The rate of infestation in the cattle and buffaloes eyes were 16.12% and 1.62% respectively. No infestation were observed in examined sheep and goats

Keywords: *Thelazia rhodesii*, *T. lacrymalis*, Cattle, Buffalo, Eye worms

جدول ۱- تعداد و درصد آلودگی گاو و گاو میش به تلازیا بر اساس سن در شهرستان ارومیه

| فصل | نوع دام | تعداد نمونه کار شده | تعداد نمونه آلوده % | سن زیر دو سال | تعداد نمونه آلوده % | سن بالای دو سال | تعداد نمونه آلوده % |
|------------------|---------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| پاییز | گاو | ۱۱۹ | ۲۲ | ۶۰ | ۱۶ | ۵۹ | ۱۷ |
| | گاو میش | ۱۳۸ | ۳ | ۳۵ | ۱ | ۱۰۳ | ۲ |
| زمستان | گاو | ۸۵ | ۶ | ۲۸ | ۳ | ۵۷ | ۳ |
| | گاو میش | ۷۵ | - | ۱۶ | - | ۵۹ | - |
| بهار | گاو | ۷۴ | ۶ | ۲۷ | ۵ | ۴۷ | ۱ |
| | گاو میش | ۸۸ | ۳ | ۲۶ | ۱ | ۶۲ | ۲ |
| تابستان | گاو | ۷۴ | ۶ | ۲۷ | ۵ | ۴۷ | ۱ |
| | گاو میش | ۱۱۶ | ۱ | ۳۵ | - | ۸۱ | ۱ |
| جمع آمار سالیانه | گاو | ۴۰۳ | ۶۵ | ۱۵۷ | ۳۱ | ۲۴۶ | ۳۴ |
| | گاو میش | ۴۱۷ | ۷ | ۱۱۲ | ۲ | ۳۰۵ | ۵ |

بحث

آلودگی به گونه‌های مختلف تلازیا از نقاط مختلف و از حیوانات مختلف گزارش شده است. از ۷۹۷ چشم گاو آزمایش شده در ماساچوست تعداد ۹۷ چشم آلوده به *T. gluca* و ۸ چشم آلوده به *T. skrjabini* و ۱۵ چشم به هر دو گونه آلوده بودند (۴). از ۳۲ رأس گاو ناحیه ایسندینا ۸۸ رأس آلوده به *T. giuca* و *T. skrjabini* بودند و گاوهای سه ساله بیشترین آلودگی را داشتند (۱۰). از ۸۹ اسب نمونه برداری شده در کنتاکی آمریکا ۷۳ مورد آلوده به *T. lacrimalis* و دو مورد آلوده به *T. skrjabini* بودند (۱۱). آلودگی انسان در یک پسر ۱۰ ساله از اندونزی و یک پسر یک ساله از تایلند گزارش شده است (۹، ۱۶).

از ۳۱۴ قلاده سگ در ایتالیا ۴۴ نمونه متعلق به گونه *T. cali* جدا شد (۱۲).

در بررسی‌های انجام شده در ایران، عبادی در بررسی ۳۱۵ رأس گاو و ۱۲ رأس آلوده به *T. rhodesii* و *T. lacrimolis* بودند (۲). هم‌چنین وثوقی افشار *T. rhodesii* را از گاو و *T. lisei* را از شتر جدا نمود (۳). جراحات حاصل از آلودگی ممکن است در یک و یا هر دو چشم دیده شود که معمولاً با کونژنکتیویت مختصر همراه است و ممکن است هجوم‌الدلم یافت ملتحمه و قرنبه و ریزش اشک به وجود آید. در آلودگی شدید قرنبه کدر و زخم می‌شود (۱). در اثر آلودگی به ۱۲۷ کرم *T. rhoalesii* در یک تلیسه ۱۵ ماهه کوری گزارش شده است (۱۳). حداکثر کرم جدا شده از گاو در این بررسی ۳۴ عدد بود، به نظر می‌رسد این تعداد کرم می‌تواند مسئول ایجاد عوارض چشمی باشد. بدین دلیل در عوارض چشمی در گاو و گاو میش‌های منطقه باید به آلودگی به این انگل نیز توجه نمود.

شیوع آلودگی به تلازیا فصلی است و با فصل فعالیت میزبانهای واسط هماهنگ می‌باشد. در بررسی ۲۹۷ رأس گاو در آلبرتای مرکزی در کانادا شیوع بیماری در ماههای مارس تا ژوئن کمترین و در ماه سپتامبر بیشترین مقدار را داشته است (۸). در بررسی مشابه در زامبیا بیشترین آلودگی در فصل بارانی با ۲۶/۶٪ و کمترین آلودگی در فصل خشک بود (۶). نتایج این بررسی مؤید آن است که در سطح $p < 0.05$ اختلاف معنی داری بین فصول مختلف سال و میزان آلودگی وجود دارد بطوریکه بیشترین میزان آلودگی در فصل پائیز و کمترین میزان آلودگی در فصل زمستان می‌باشد. در ارتباط با اختلاف آلودگی بین سنین زیر دو سال و بالای دو سال به انگل در سطح معنی‌دار $p < 0.05$ اختلاف معنی‌دار بود بطوریکه دامهای بالای دو سال بیشتر از دامهای زیر دو سال آلوده بودند. بررسی مشابه در زامبیای مرکزی نیز، گاوآن سن نسبت به گوسالدها

T. rhodesii و *T. lacrimalis* داشتند. مجموعاً ۱۲۴ کرم (۴۷ کرم نر و ۷۷ کرم ماده) *T. rhodesii* و ۷۶ کرم جدا شد (جدول شماره ۳). شدت آلودگی در فصول مختلف متفاوت بود و بر حسب شدت آلودگی پاییز (۲۷/۷۲٪)، تابستان (۱۶٪)، بهار (۱۱٪) و زمستان (۷/۱۰۵٪) قرار داشتند (جدول شماره ۲).

از ۴۱۷ رأس گاو میش نمونه برداری شده ۷ رأس (۱/۶۷٪) آلوده به تلازیا بودند. از این تعداد ۱۱۲ رأس گاو میش زیر دو سال و ۳۰۵ رأس گاو میش بالای دو سال بودند و به ترتیب در ۲ رأس (۰/۴۷٪) و ۵ رأس (۱/۱۹٪) آنها انگل مشاهده گردید. ۴ مورد (۹۵٪) آلوده به *T. lacrimalis* و ۳ مورد (۷/۱٪) آلوده به *T. lacrimalis* بودند. از مجموع ۸ کرم جدا شده ۴ کرم *T. lacrimalis* بودند (جدول شماره ۱).

بر حسب شدت آلودگی گاو میش به انگل در فصول مختلف به ترتیب بهار ۲/۳٪، پاییز ۱۷/۱۷٪ و تابستان ۱۸/۸۶٪ قرار داشتند. در فصل زمستان انگلی جدا نشد (جدول شماره ۲). آلودگی به انگل تلازیا در گوسفند و بز دیده نشد.

حداکثر اندازه *T. rhodesii* ماده ۲۱-۷ میلی متر با میانگین ۱۴ میلی متر و حداقل و حداکثر اندازه کرمهای نر آن ۱۴-۵ میلی متر با میانگین ۹/۵ میلی متر بود. میانگین طول اسپیکول چپ کرمهای نر ۷۲۸ میکرون و میانگین طول اسپیکول راست ۱۲۹ میکرون بود.

حداکثر اندازه *T. lacrimalis* ماده ۱۹-۶

چشم می‌نمودیم و تمام محتویات و ترشحات زاویه خارجی، زاویه داخلی، داخل بلک سوم، کیسه ملتحمه بالایی و پستانی را کاملاً شستشو می‌دادیم و مایعات جمع‌آوری شده را جداگانه در داخل ظرف نمونه‌گیری ریخته، به آزمایشگاه انتقال می‌دادیم. در آزمایشگاه نمونه را در لوله‌های آزمایش مخروطی ریخته و با دور ۲۰۰۰ به مدت ۵ دقیقه سانتریفیوژ نموده و رسوب حاصله را در زیر لوپ بررسی و با استفاده از سوزن کرم جمع‌کنی انگل‌ها را جمع‌آوری می‌نمودیم. برای تشخیص انگل در زیر میکروسوپ انگل را روی لام قرار داده و با اضافه نمودن یک قطره لاکتوفنل به آن و قرار دادن لام بر روی آن در زیر میکروسکوپ گونه انگل را تشخیص می‌دادیم. در این بررسی از چشم ۴۰۳ رأس گاو و ۴۱۶ رأس گاو میش، ۳۸۱ رأس گوسفند و ۲۱۴ رأس بز نمونه برداری انجام شد و سن و جنس آنها یادداشت می‌شد.

نتایج

از ۴۰۳ رأس گاو نمونه برداری شده آلودگی به تلازیا در ۶۵ رأس (۱۶/۱۲٪) دیده شد. ۱۵۷ رأس از گاوهای زیر دو سال و ۲۴۶ رأس بالای دو سال بودند. که به ترتیب آلودگی در ۳۱ رأس (۷/۱۶۸٪) و ۳۴ رأس (۸/۴۳٪) مشاهده گردید. از ۴۰۳ رأس گاو ۶۵ رأس (۱۶/۱۲٪) آلوده به انگل تلازیا بودند (جدول شماره ۱ و ۲) در میان گاوهای آلوده ۲۸ رأس (۶/۹۴٪) آلوده به *T. rhodesii*، ۳۴ رأس (۸/۴۳٪) آلوده به *T. lacrimalis* و سه رأس آلودگی توأم به

15- Soulsby, E. J.L. 1982. Helminth, arthropoda and protozoa of domesticated animals. Baillier Tindall pp: 289-290.

16- Yospaiboon, Y. Sithithavorn, P, Malee, W, Ukosanakran U, Bhaibulaya, M. 1989. Ocular thelaziasis in Thailand: A case report. J. Med Assoc. Thai. 72(8), PP: 467-73.

جدول ۲- درصد آلودگی گاو به تلازیا بر اساس نژاد در شهرستان ارومیه

| فصل | نژاد | تعداد نمونه | تعداد نمونه آلوده | درصد آلودگی |
|------------|--------------|-------------|-------------------|-------------|
| باییز | اصیل | ۴۵ | ۱۳ | ٪۱۰-۹۲ |
| | بومی و دورگه | ۷۴ | ۳۰ | ٪۱۶/۸۰ |
| زمستان | اصیل | ۲۰ | ۴ | ٪۴/۷ |
| | بومی و دورگه | ۶۵ | ۲۲ | ٪۲/۳۵ |
| بهار | اصیل | ۲۰ | ۴ | ٪۴/۷ |
| | بومی و دورگه | ۴۹ | ۲ | ٪۲/۷ |
| تابستان | اصیل | ۲۵ | - | - |
| | بومی دورگه | ۱۰۰ | ۲۰ | ٪۱۶ |
| آمارسالانه | اصیل | ۱۱۵ | ۲۱ | ٪۵/۲۰ |
| | بومی و دورگه | ۲۸۸ | ۴۴ | ٪۱۰/۹۱ |

worms (Nematoda: thelazioidea) in beef cattle grazing different range pasture zones in Alberta, Canada. J. Parasitol. 79(6). PP: 866-9.

آلودگی بیشتری داشتند (۶). اختلاف معنی دار بین نژادهای مختلف و میزان آلودگی در گاو وجود نداشت.

منابع مورد استفاده

- 9- Kosin, E., Kosman, M.L. & Depary, A. A. 1989. First case of human thelaziasis in Indonesia, Southeast Asian. J. Trop. Med. Public. Health, 20(2) P: 233-6.
- 10- Ladouceur, C. A. & Kasacos, K. R. 1981. Eyeworms in cattle in Indiana. J.A.M. Vet. Med. Assoc, 178(4). p 385-90.
- 11- Lyons, E.t. Tolliver, S.C, Drudge, J. H Swerczek, T.W. & Crowe, M. W. 1985. Prevalence of some internal parasites recovered at necropsy of thoroughbreds born in Kentucky Am j Vet Res. 46(3). PP: 679-83.
- 12- Rossil, Betraglia, P.P. 1989. Presence of *Thelazia callipaeda* Railliet and Henry, 1910, in piedoment, Italy. Passitologia. 31 (2-3) pp: 167-72.
- 13- Salifu, D.A, Haruna, E. S. & Makinde, A. A. 1990. A case report of thelazia infection in a 15 month old heifer, plateau state, Nigeria. Rev. Elev. Med. Vet. pays Trop. 43(2). PP: 197-8.
- 14- Skrjabin, K.I., Sobolev & Ivashkin, V.M. 1967. Spirurata of animals and man and the diseases caused by them part 4 Thelazioidea. PP: 12-20, 41-44.
- ۱- اسلامی علی. ۱۳۷۷. کرم شناسی دامپزشکی جلد سوم کرمهای گرد و آکانتوسفالایا. انتشارات دانشگاه تهران صفحات ۵۲۹-۵۳۶.
- ۲- عبادی عبدالله. ۱۳۴۰. بررسی انواع تلازیاهای چشم گاو در کشتارگاه تهران. پایان نامه برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران: شماره ۴۲۸.
- ۳- وثوقی افشار علیرضا. ۱۳۵۵. بررسی انواع تلازیاهای چشم نشخوارکنندگان در کشتارگاه تهران پایان نامه برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران. شماره ۱۰۹۱.
- 4- Geden Cj & Stoffolano JG, Jr. 1980. Bovine thelaziasis in Massachusetts. Cornell vet. 70(4). PP: 344-59.
- 5- Georgi, I.R & Georgi, M.E. 1990. Parasitology for veterinarian., W.B Saunders Company., Fifth Edn.
- 6- Ghirotti, M & Iliampu, D.S. 1989. *Thelazia rhodesii* (Desmarest, 1828) in cattle of central province, Zambia parasitologia. 31 (2-3). pp: 231-7.
- 7- Ghrald, D.S. & Larry, R. 1989. Foundation of parasitology, Forth Edn. pp: 479.
- 8- Kennedy, Mj. 1992. Prevalence of eye