

بررسی میزان شیوع کیست هیداتیک در دام های کشتار شده در کشتارگاه میثم (جنوب غرب استان تهران) (۱۳۸۴-۱۳۸۷)

• علی خنجری (نویسنده مسئول) • سعید بکایی • سپیده عباس زاده،
• غزال نعمتی • افشین آخوندزاده بستی، • علی میثاقی
اعضای هیئت علمی گروه بهداشت و کنترل مواد غذایی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران
• احمد علیزاده نیلانجق، • افشین متقی فر
سازمان دامپزشکی استان تهران
تاریخ دریافت: بهمن ماه ۱۳۸۸ تاریخ پذیرش: آذر ماه ۱۳۸۹
تلفن تماس نویسنده مسئول: ۰۲۱۶۱۱۵۵۹۱
Email: alikhanjary@yahoo.com

چکیده

هیداتیدوزیس یکی از بیماری های مشترک بین انسان و دام می باشد که از نظر سلامت عمومی و اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته اهمیت ویژه ای دارد. این بیماری در خاورمیانه و بخصوص در ایران شایع است. کلیه کبدها و ریه های دام های کشتاری در کشتارگاه میثم از تاریخ اول فروردین ۱۳۸۴ تا اول فروردین ۱۳۸۷ مورد بازرسی قرار گرفتند. در مجموع ۱۰۹۷۶۶ راس گاو و ۴۵۷۷۹۳ راس گوسفند طی این ۳ سال کشتار گردید. نتایج نشان داد که (۳/۳۹٪) ۳۷۲۲ کبد و (۵/۲۶٪) ۵۷۵۷ ریه گاو و (۴/۰۹٪) ۱۸۷۳۲ کبد و (۶/۲۹٪) ۲۸۷۳۹ ریه گوسفندی به دلیل کیست هیداتید حذف شدند. همچنین میزان حذف کبد و ریه با فصل ارتباط معنی داری داشت، بطوری که حذف کبد و ریه به دلیل هیداتیدوزیس در گوسفند در فصل زمستان بالاتر بود ($p < 0/001$) در حالیکه در مورد گاو بیشترین میزان حذف کبد و ریه به ترتیب در فصول تابستان و بهار مشاهده شد ($p < 0/05$).

کلمات کلیدی: شیوع، کیست هیداتید، دام های کشتاری، کشتارگاه میثم، تهران

مقدمه

جدول ۱ بیانگر میزان حذف سالانه کبدها و ریه های حذف شده به علت آلودگی با کیست هیداتید در گاو و گوسفند را طی این دوره ۳ ساله می باشد.

میزان کل کبدها و ریه های حذفی و میزان کبدها و ریه های حذف شده در اثر هیداتیدوزیس در جدول ۲ آمده است.

جدول ۳ که بیانگر توزیع فصلی بیماری هیداتیدوزیس بر اساس شیوع در کبد و ریه دام های کشتاری می باشد، نشان داده که بیشترین حذف کبد و ریه گوسفندی در اثر کیست هیداتیک در فصل زمستان بوده (به ترتیب ۴/۷۰ درصد و ۷/۴۸ درصد) در حالیکه میزان حذف کبد در گاو به علت آلودگی به کیست هیداتید در فصل تابستان (۳/۷۰ درصد) و این میزان در ریه گاوها در فصول بهار و زمستان بالاتر بود (به ترتیب ۵/۴۷ درصد و ۵/۴۱ درصد).

نتایج این مطالعه بر اساس آزمون مربع کای، ارتباط به شدت معناداری ($P < 0/0001$) بین میزان آلودگی دو ارگان کبد و ریه در گاو و همچنین بین آلودگی این دو ارگان در گوسفند را نشان داد، همچنین با انجام این آزمون بین میزان آلودگی کبدهای گاو و کبد های گوسفندی و به همین صورت در مورد رابطه میزان آلودگی ریه ها با گونه (گاو و گوسفند)، ارتباط به شدت معناداری ($P < 0/0001$) مشاهده شد، شیوع کیست هیداتید در گوسفند بالاتر از گاو بود، و در نتیجه در گوسفند میزان حذف ریه به دلیل کیست هیداتید از حذف کبد بیشتر و در گاو این نسبت معکوس می باشد.

میزان حذف کبد و ریه در گوسفند به ترتیب از ۴/۵۹ درصد به ۳/۷۰ درصد و از ۶/۹۳ درصد به ۵/۸۳ درصد کاهش یافت ولی میزان حذف کبد و ریه در گاو به ترتیب از ۳/۲۶ درصد به ۳/۹۳ درصد و از ۵/۶۱ درصد به ۶/۲۱ درصد افزایش یافت.

بر اساس آزمون مربع کای ارتباط بین فصل و شیوع کیست هیداتید در گاو معنی دار ($P < 0/05$) و در گوسفند این رابطه به شدت معنی دار بود ($P < 0/0001$).

بحث و نتیجه گیری

مطالعات زیادی در سرتاسر جهان ضررهای اقتصادی و خطرات سلامت عمومی در اثر هیداتیدوزیس را شرح داده اند (Umur, ۲۰۰۳) با توجه به اهمیت ویژه آن در خاورمیانه (Molan, ۱۹۹۳, Aboshehada, ۱۹۸۸) (مطالعات مختلفی جهت تعیین میانگین هیداتیدوزیس در علفخواران در نواحی مختلف جغرافیایی ایران صورت گرفته است که نتایج آن بدین صورت بود که میزان شیوع آلودگی در گوسفند و گاو در همدان به ترتیب ۲۷/۵ درصد و ۲۵/۹ درصد (Arbabi, Massoud, Dalimi-Asl, ۱۹۸۸) و در تهران ۱۶/۸ درصد و ۲۶/۴ درصد (Sadjjadi, ۱۹۸۸) و در اصفهان ۶/۶ درصد و ۲۲/۱ درصد (Farahmandian, ۱۹۷۱)، در اصفهان ۹/۳ درصد و ۳/۵ درصد (Hoghoguhi, ۱۹۷۱) و در قم ۹/۳ درصد و ۳/۵ درصد (Sadjjadi و Fakhar, ۲۰۰۷) بود. نتایج مطالعه مهربانی و همکاران در استان فارس نشان داد که میزان آلودگی به کیست هیداتیک در کبد و ریه گوسفندی به ترتیب ۲/۰۹ درصد و ۲/۶۸ درصد و در گاو به ترتیب ۴/۴۹ درصد و ۶/۴۸ درصد در سال ۱۳۷۴ بود (Mehrabani و همکاران ۱۹۹۷). انصاری لاری نیز این میزان را در کبد و ریه گوسفندان به

هیداتیدوزیس یکی از مهمترین بیماری های مشترک بین انسان و دام می باشد که نتیجه آلودگی به مراحل قبل از بلوغ سستود *Echinococcus granulosus* می باشد که شکل بالغ آن در روده سگ و برخی از گوشتخواران زندگی می کند (Eckert و Deplazes, ۲۰۰۴, Umur, ۲۰۰۳) متاستود *E. granulosus* می تواند در تمام علفخواران موجب بیماری شده و سبب ضررهای اقتصادی و خطرات سلامت عمومی در سرتاسر جهان گردد. مطالعات فراوانی نشان داده اند که این بیماری در علفخواران کشورهای منطقه خاورمیانه شایع است. (Abo-shehada, ۱۹۸۸, Ouhelli, Andersen, Kashani, ۱۹۹۷, Fallah Taherkhani و Sadjjadi, ۱۹۹۵, Matossian و Rickard و Smyth ۱۹۷۷).

ایران یک ناحیه آندمیک یا هایپر آندمیک برای هیداتیدوزیس می باشد (Matossian و همکاران ۱۹۷۷, Mobedi, Arfaa, ۱۹۹۹). کشتارگاه ها مراکز مهمی برای جمع آوری داده هایی هستند که از بازرسی های روزانه بدست می آیند. این داده ها می توانند جهت تخمین میزان شیوع بیماری های مختلف مورد استفاده قرار گیرند. در سال های اخیر توجه به سلامت گوشت بویژه در شهر های در حال توسعه و بزرگ افزایش یافته است و این گونه مطالعات کمتر در چنین مناطقی هایی مثل استان تهران انجام شده اند.

این بررسی به منظور تعیین میزان شیوع آلودگی دام های کشتاری به کیست هیداتید و همچنین تعیین الگوی فصلی این آلودگی صورت گرفت.

مواد و روش کار

از اول فروردین ۱۳۸۴ تا اول فروردین ۱۳۸۷ تمام کبدها و ریه های گاوها و گوسفندان کشتار شده در کشتارگاه میثم، یک کشتارگاه صنعتی در جنوب غربی تهران که دامهای کشتاری آن از بزرگترین دامداری های استان و حتی حومه تامین می شدند، همزمان با کشتار مورد بازرسی قرار گرفت. داده های به دست آمده از کشتارگاه بصورت ماهیانه طبقه بندی گردید. برای بررسی گذشته نگر میزان شیوع هیداتیدوزیس، از این داده های ثبت شده در کشتارگاه ها استفاده گردید. تشخیص کیست های هیداتیک با ملامسه و برش کیست های مشاهده شده در کبد و ریه دام های کشتاری انجام گرفت. آنالیز داده ها توسط نرم افزار Epi info version ۶.۰ صورت گرفت و الگوی فصلی و اختلاف میزان شیوع بیماری در گاو و گوسفند بوسیله آزمون مربع کای مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج

در مجموع ۱۰۹۷۶۶ راس گاو و ۴۵۷۷۹۳ راس گوسفند در کشتارگاه میثم از ابتدای فروردین ۱۳۸۴ تا ابتدای فروردین ۱۳۸۷ کشتار گردید. نتایج این بررسی آشکار کرد که به ترتیب ۳/۹۶ درصد و ۶/۰۸ درصد از کل کبدها و ریه ها به دلیل هیداتیدوزیس حذف گردیدند.

جدول ۱- میزان شیوع (%) سالانه حذف کبد و ریه به دلیل کیست هیداتید در گاو و گوسفند از اول فروردین ۱۳۸۴ تا اول فروردین ۱۳۸۷

	۱۳۸۴-۱۳۸۵	۱۳۸۵-۱۳۸۶	۱۳۸۶-۱۳۸۷
کیست هیداتید کبدی			
گاو	۳/۲۶	۳/۹۰	۳/۹۲
گوسفند	۴/۵۹	۳/۸۸	۳/۷۰
کیست هیداتید ریوی			
گاو	۵/۶۱	۴/۵۶	۶/۶۱
گوسفند	۶/۹۳	۵/۹۰	۵/۸۳

جدول ۲- تعداد کبدها و ریه های کلی حذف شده و تعداد حذف شده به دلیل کیست هیداتید از ابتدای فروردین ۱۳۸۴ تا ابتدای فروردین ۱۳۸۷

	کل	میزان حذف کبد به علت کیست هیداتید	کل	میزان حذف ریه به علت کیست هیداتید
گاو	۱۲۸۶۴	۳۷۲۲	۱۸۴۴۶۶	۵۷۵۷
گوسفند	۷۱۰۵۵	۱۸۷۳۲	۸۰۷۱۱	۲۸۷۳۹
کل	۸۳۹۱۹	۲۲۴۵۴	۲۶۵۱۷۷	۳۴۴۹۶

جدول ۳- میزان شیوع فصلی (%) هیداتیدوزیس در دام های کشتار شده در کشتار گاه میثم از اول فروردین ۱۳۸۴ تا اول فروردین ۱۳۸۷

	بهار	تابستان	پاییز	زمستان
کیست هیداتید کبدی				
گاو	۳/۲۷	۳/۷۰	۳/۲۴	۳/۳۴
گوسفند	۳/۵۲	۳/۸۴	۴/۳۲	۴/۷۰
کیست هیداتید ریوی				
گاو	۵/۴۷	۵/۱۸	۴/۹۸	۵/۴۱
گوسفند	۵/۴۰	۵/۸۰	۶/۴۸	۷/۴۸

donkeys from central Jordan. *Vet Parasitol.*, 1988; 30: 125-130.

2. Akhlaghi, L., Massoud, J., Housaini, A. (2005) Observation on Hydatid Cyst Infection in Kordestan Province (West of Iran) Using Epidemiological and Seroepidemiological Criteria., *Iranian J. Publ. Health.*, 2005; 34: 73-75.

3. Andersen, F.L., Ouhelli, H., Kashani, M. (1997) *Compendium on Cystic Echinococcosis*. Brigham Young University, Provo, UT 84602, USA. 1997.

4. Ansari-Lari, M. (2005) A retrospective survey of hydatidosis in livestock in Shiraz, Iran, based on abattoir data during 1999-2004. *Vet Parasitol.*, 2005; 133: 119-123.

5. Arbabi, M., Massoud, J., Dalimi-Asl, A., Sadjjadi, S.M.: (1998) Prevalence of hydatidosis in slaughtered animals in Hamedan, Daneshvar. *Sci. Res. J. of Shahed Uni.*, 1998; 5: 57-61. (Article in Persian with an abstract in English).

6. Dalimi, A., Motamedi, Gh., Hosseini, M., Mohammadian, B., Malaki, H., Ghamari, Z., Ghaffari Far, F. (2002) Echinococcosis/hydatidosis in Western Iran. *Vet Parasitol.*, 2002; 105: 161-171.

7. Daryani, M., Sharif, A., Amouei, A., Nasrolahei, M. (2009) Fertility and viability rates of hydatid cysts in slaughtered animals in the Mazandaran Province, Northern Iran Trop. *Anim. Health Pro.*, 48: 1701-1705.

8. Eckert, J., Deplazes, P. (2004) Biological, epidemiological and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern. *Clin Microbiol Rev.*, 17: 107-135.

9. Eslami, A., Hosseini, S.H. (1998) *Echinococcus granulosus*

ترتیب ۱/۳۵ درصد و ۲/۵۱ درصد و در کبد و ریه گاوها به ترتیب ۱/۲۷ درصد و ۱/۹۷ درصد در شیراز گزارش کرد (Ansari-lari, ۲۰۰۵). در این بررسی که در حین کشتار صورت گرفت، میزان آلودگی به کیست هیداتید در کبد و ریه گوسفندان در کشتارگاه میثم به ترتیب ۴/۰۹ درصد و ۶/۲۹ درصد و در کبد و ریه گاوها به ترتیب ۳/۳۹ درصد و ۵/۲۶ درصد بدست آمد. تفاوت بین میزان شیوع در مناطق مختلف می تواند به علت اختلاف در شرایط محیطی و وضعیت بهداشتی در نواحی متفاوت باشد (Uluta و Tuzer ۲۰۰۷) دام های کشتار شده در کشتارگاه مورد بررسی در این مقاله، از دام های مناطق مختلف استان تهران و شهر های حومه تأمین شده اند. بنابراین اطلاعات بدست آمده در این مطالعه می تواند نشان دهنده خطر بالای هیداتیدوزیس در یکی از مراکز بزرگ کشتار دام در ایران باشد. میزان بالای هیداتیدوزیس در ایران می تواند به دلیل کشتار سنتی و دسترسی آسان سگ های ولگرد و سایر گوشتخواران به ضایعات دام های کشتاری از جمله ارگان های آلوده به کیست هیداتید باشد (Eslami و Hosseini, ۱۹۹۸, Fakhar و Sadjjadi, ۲۰۰۷, Fallah و همکاران ۱۹۹۵, Mehrabani و همکاران ۱۹۹۹).

تفاوت بین میزان شیوع کیست هیداتید در گاو و گوسفند می تواند مربوط به چرای آزاد گوسفندان در مراتع، رابطه نزدیکتر بین گوسفندان و سگ گله و بالاتر بودن میزان کیست های هیداتیک بارور در گوسفند نسبت به گاو باشد (Daryani, ۲۰۰۹). الگوی فصلی این آلودگی ممکن است مربوط به چرای دام و در پی آن بیشتر آلودگی در فصول گرم سال و بنابراین افزایش میزان حذف کبد و ریه در زمستان باشد. بنابر نتایج این مطالعه نیاز به یک برنامه جدی برای کنترل هیداتیدوزیس در استان تهران کاملاً احساس می شود.

منابع مورد استفاده

1. Abo-shehada, M.N.: (1988) Prevalence of hydatidosis in

15. Mobedi, I., Arfaa, F. and Farahmandian, I. (1971) Studies on echinococcosis in Iran. *Acta Medica Iranica*, 14: 221-229.
16. Molan, AL. (1993) Epidemiology of hydatidosis and echinococcosis in Theqar province, southern Iraq. *Jpn J Med Sci Biol*, 46: 29-35.
17. Motakef, M., Minoo, A.A., Lari, M. (1976) An epidemiological approach to the study of echinococcosis in north-east region of Iran (Khorasan). *Shiraz Med. J.*, 7: 503-557.
18. Oryan, A., Moghaddar, N., Gaur, S.N. (1994) Metacestodes of sheep with special reference to their epidemiological status, pathogenesis and economic implications in Fars province, Iran. *Vet Parasitol*, 51:231-240.
19. Uluta E., Tuzer E. (2007) Prevalence of Hydatidosis in Slaughtered Animals in Thrace, Turkey. *Turkiye Parazitol Derg.*, 31: 41-45.
20. Umur Ş. (2003) Prevalence and economic importance of Cystic Echinococcosis in slaughtered ruminants in Burdur, Turkey. *J Vet Med B.*, 50: 247-252.
- infection of farm dogs of Iran. *Parasitol. Res.*, 1998; 84: 205-207.
10. Fakhar, M., Sadjjadi, S.M. (2007) Prevalence of Hydatidosis in slaughtered herbivores in Qom province, Central part of Iran. *Vet. Res. Commun.*, 31: 993-997
11. Fallah, M., Taherkhani, H., Sadjjadi, M. (1995) Echinococcosis in stray dogs in Hamedan, West of Iran. *Iran. J. of Med. Sci.*, 29: 170-172. (article in Persian with an abstract in English).
12. Hoghoghi, N. (1971) A study of prevalence of *E. granulosus* in dogs and hydatid Cysts in sheep, goat, cattle and man in Isfahan. *Shiraz Med. J.*, 2: 670-676.
13. Matossian, R.M., Rickard, M.D. and Smyth, J.D. (1977) Hydatidosis: a global problem of increasing importance, *Bull World Health Organ.*, 55: 449-507
14. Mehrabani, D., Oryan, A., Sadjjadi, S.M. (1999) Prevalence of *Echinococcus granulosus* infection in stray dogs and herbivorous in Shiraz, Iran. *Vet Parasitol.*, 86: 217-220.

.....

Archive of SJP