

وضعیت کیست هیداتید دامهای قوچان

دکتر علیرضا ظهور*

احسان موسی فرخانی**

چکیده

این پژوهش به صورت مقطعی، به منظور تعیین شیوع کیست هیداتید در دامهای دیج شده در کشتارگاه قوچان در سال ۱۳۸۰ انجام گرفت. در طی این بررسی ۶۸ رأس بز، ۲۶ رأس گاو و ۷۳۸ رأس گوسفند مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که شیوع کیست در بزها ۷/۴٪، در گاوها ۲۶/۹٪ و در گوسفندها ۲۰/۶٪ بود. میزان آلودگی در دامهای سر حدود ۸/۴٪، دامهای ماده ۲۲/۹٪ و در کل دامها ۹/۷٪ در صد بود. در این بررسی شیوع آلودگی در احشای مختلف با توجه به سن و نوع دام تعیین گردیده است. نتایج این تحقیق نشان داد، آلودگی به کیست هیداتید در دامهای کشتارگاهی قوچان، شیوع نسبتاً بالایی در مقایسه با شهرهای همجوار و سایر نقاط کشور دارد. از این رو با توجه به زیانهای اقتصادی ناشی از معدوم کردن احشای آلوده و پیشگیری از انتقال عفونت به انسان، لزوم کنترل بیماری در منطقه از اهمیت زیادی برخوردار است.

واژه های کلیدی: کیست هیداتید، اکینوкокوس گرانولوزوس، قوچان

مقدمه

بیماری کیست هیداتید یکی از بیماریهای مشترک بین انسان و دام بوده که به وسیله

لارواکینوкокوس گرانولوزوس، بر اثر مصرف مواد غذایی آلوده به تخم انگل که از روده سگ و سگ سانان دفع می شود، به انسان و دام که میزبان واسط هستند، سرایت می کند (۱ و ۲ و ۳). این انگل از اکثر مناطق دنیا از جمله کشورهای آمریکای جنوبی، شرق و جنوب اروپا، کشورهای مدیترانه و جنوب استرالیا و شمال چین و کشورهای مرکزی آفریقا گزارش شده است (۴).

هیداتیدوز بیماری انگلی زئونوز شایع کشور ما می باشد که عموماً در دامهای اهلی از قبیل گوسفند، بز، گاو و شتر یافت می شود و موارد انسانی آن نیز به فراوانی از استانهای مختلف کشور گزارش شده است (۵). میزان آلودگی انسان در ایران ۲۳/۰ درصد گزارش شده است (۶). میزبان نهایی سگ و سگ سانان می باشد. میزان آلودگی در سگهای ولگرد تهران ۱۷/۹ درصد بوده است (۷) و متوسط میزان آلودگی گوشتخواران در کشور ۱۹/۹۵ درصد گزارش شده است (۶). مقایسه نتایج مطالعات انجام شده در سالهای اخیر نشان می دهد که آلودگی به هیداتیدوزیس در ایران، نه تنها کاهش پیدا نکرده، بلکه در بعضی نقاط افزایش چشمگیری داشته است (۸). شیوع آلودگی به کیست در

* استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، معاونت پژوهشی، دفتر HSR
** کارشناس دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده بهداشت

بین افزایش سن دام با آلودگی به کیست در گوسفندها وجود دارد ($P < 0/01$) به طوری که ۱۱ درصد از گوسفندهای زیر یک سال، ۲۱ درصد از گوسفندهای ۱-۲ سال و ۲۸ درصد از گوسفندهای بالاتر از ۲ سال، آلوده به کیست هیداتید بودند (جدول ۲).

توزیع فراوانی عضو آلوده به کیست هیداتید بر حسب نوع دام در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. همان طور که در جدول آمده است به تفکیک، کبد و ریه حدود ۶۰٪ بزهای آلوده مبتلا به کیست است، درصد آلودگی این اجزاء برای گوسفندان آلوده به ترتیب ۸۵٪ و ۶۲٪ و برای گاوهای آلوده ۴۳٪ و ۸۶٪ بوده است.

متوسط تعداد کیست هیداتید در اعضای دامهای آلوده در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. همان طوری که در جدول مشاهده می شود، متوسط تعداد کیست در دام هایی که کبد و ریه آنها توأمآ آلوده هستند، بیشتر از دام هایی است که تنها یکی از این اعضا آلوده به کیست می باشد.

بحث و نتیجه گیری

شیوع آلودگی به کیست هیداتید در ایران به علت تنوع اقلیمی، گسترش و پراکندگی میزبانان انگل متفاوت است (۱۰). در کشورهایی که میانگین دمای سالیانه بالاتر از ۲۰ درجه دارند، اکینوкокوس نادر خواهد بود و گاهی وجود نخواهد داشت و شاید به همین دلیل در جنوب کشور ما هیداتید نادر می باشد (۷). در این مطالعه شیوع کیست هیداتید در بز ۷ درصد، در گاو ۲۷ درصد و در گوسفند ۲۱ درصد به دست آمد که در مقایسه با نتایج پژوهشگران در دیگر نقاط کشور، شدت آلودگی بسالایی را نشان می دهد (۹، ۶، ۱).

در بررسی های انجام شده در کشورهای

گوسفندان، گاو و بز در سبزواری به ترتیب ۴۵٪، ۴۰٪ و ۸٪ (۹) و در همدان ۲۷٪، ۳٪ و ۱۶٪ (۱۱ و ۱۰) گزارش شده است. با توجه به خسارات سنگین اقتصادی به کشتارگاههای کشور و نقش بیماریزایی این انگل برای انسان، مطالعه میزان انتشار و شدت این بیماری در هر منطقه لازم به نظر می رسد.

مواد و روش ها

این پژوهش به صورت مقطعی در فروردین ماه سال ۱۳۸۰ با استفاده از روش نمونه گیری سرشماری در کشتارگاه قوچان انجام گرفت، بدین صورت که پس از هماهنگی لازم با سازمان دامپزشکی، به کشتارگاه قوچان مراجعه و با خارج نمودن امعاء و احشای تمام دامهای ذبح شده (۸۳۲ رأس) در مدت بررسی اعضای دامها به دقت از نظر وجود کیست هیداتید مورد بازرسی و معاینه (به صورت مشاهده مستقیم) قرار گرفتند، اطلاعاتی درباره نوع دام، جنس، سن، عضو آلوده و تعداد کیستها جمع آوری گردید. داده های به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون مجذور کای تجزیه و تحلیل گردیدند.

یافته ها

نتایج نشان داد که میزان آلودگی در بز (۷٪) به طور معنی داری کمتر از گاو (۲۷٪) و گوسفند (۲۱٪) بوده است (جدول ۱).

همانطور که جدول شماره ۱ نشان می دهد فراوانی هیداتیدوز در جنس ماده به مراتب بیشتر از جنس نر بوده، به طوری که حدود ۹٪ بزها، ۲۸٪ گاوها و ۲۴٪ از گوسفندان ماده آلوده به کیست هیداتید بودند، در حالی که این درصدها در دام های نر به ترتیب ۴٪، ۱۵٪ و ۹٪ بود.

نتایج داده ها نشان داد که ارتباط معنی داری

دارد (۱۶، ۱۳، ۹، ۸، ۱).

از دیگر یافته‌های این تحقیق، اشاعه بیشتر آلودگی در دامهای ماده نسبت به نر بود که پژوهشگرانی چون شاکریان (۱)، انوری (۸)، نیلفروشان (۱۷) هم به نتایج مشابهی اشاره کرده‌اند. علت احتمالی این امر را ضعیف شدن سیستم ایمنی در دامهای ماده به هنگام بارداری ذکر کرده‌اند. از طرف دیگر به دلیل ارزش اقتصادی دامهای ماده، طول عمر این دام‌ها معمولاً بیشتر از نرها بوده و در نتیجه احتمال آلودگی آنها بیشتر خواهد بود.

از یافته‌های دیگر این پژوهش، آلودگی بیشتر کبد نسبت به ریه در گوسفندان و آلودگی بیشتر ریه نسبت به کبد در گاوها و آلودگی یکسان این دو عضو در بزها می‌باشد، در حالی که در فریدن (۱۷) آلودگی کبد گاو، گوسفند و بز کمتر از ریه گزارش شده است و در همدان (۱۰) آلودگی کبد در گوسفند و بز، بیشتر از ریه و در گاو کمتر از ریه گزارش شده است. در پژوهشی در کنیا، آلودگی ریه در بز و گاو بیشتر از کبد گزارش شده است (۱۸).

جمع بندی پژوهشهای انجام شده در کشور نشان می‌دهد که میزان آلودگی گوشتخواران به اکینوکوکوس گرانولوزوس در نقاط مختلف کشور پس از یک سیر نزولی تا حدود سالهای ۱۳۵۰، مجدداً در سالهای اخیر سیر صعودی داشته است (۴). با رعایت بعضی موارد از جمله درمان سگهای خانگی، معدوم کردن سگهای ولگرد، توسعه کشتارگاه‌های صنعتی و بهداشتی و نظارت دقیق بر نحوه معدوم کردن احشای آلوده دامها می‌توان میزان آلودگی را به شدت کاهش داد، همانطور که در کشورهایی مثل ایسلند با رعایت موارد فوق میزان آلودگی به صفر نزدیک شد (۱۹).

همسایه نتایج مشابهی به دست آمده است. برای نمونه شیوع آلودگی در گاوهای پاکستان ۳۸/۹ درصد (۱۲) و در گوسفندان و بزهای اردن حدود ۱۲ درصد (۱۳) و در گوسفندان و گاوهای اتیوپی به ترتیب ۱۶ و ۳۰ درصد (۱۴) گزارش شده است. پایین بودن شدت آلودگی در بزها نسبت به گوسفندان و گاوهارا می‌توان ناشی از حساسیت کمتر بزها به این انگل و احتمالاً قدرت محافظت کنندگی آنتی‌بادیهای سرم خون در مقابل هجوم نوزاد انگل دانست و از طرفی به تغذیه بزها از سرشاخه‌ها و برگه‌های درختچه‌های موجود در تپه‌ها و مزارع مربوط دانست (۱۵).

مقایسه نتایج تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که شیوع هیداتیدوز دامها در کشور ما همانند بسیاری از کشورهایی است که موقعیت اقلیمی و اجتماعی مشابه با ایران دارند. علت بالا بودن آلودگی در دامها را باید در موقعیت اقلیمی و جغرافیایی منطقه جستجو کرد. در این منطقه، درجه حرارت و رطوبت مناسب، شرایط ابقای تخم دفع شده انگل از میزبان نهایی را در محیط فراهم کرده و سبب شده است که انتقال آلودگی به میزبان انگل آسانتر صورت گیرد. از طرف دیگر، احتمالاً کمبود دامداریهای صنعتی، توجه کم صاحبان دام به پیشگیری از عفونت و کشتار دامهای مسن و نیز وجود سگهای ولگرد بسیار زیاد در همه مناطق، خصوصاً در داخل خود کشتارگاه که از احشای آلوده تغذیه می‌کنند، باعث اشاعه آلودگی در دامهای منطقه شده است. وفور سگهای ولگرد و ورود آزادانه آنها به داخل کشتارگاه به خصوص بخش دفن احشای آلوده، احتمالاً بیشترین علت اشاعه آلودگی در منطقه می‌باشد.

یکی از یافته‌های این پژوهش بالاتر بودن میزان آلودگی به کیست در دام‌های مسن بود که با نتایج گزارش شده از اردن، کویت و ایران همخوانی

تشکر و تقدیر

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و پرسنل زحمتکش کشتارگاه قوچان جهت همکاری و مشارکت در انجام طرح تشکر می‌گردد.

References

- ۱- شاکریان، ا.، عالمیان، س. شریف زاده، ع. بررسی میزان آلودگی گوسفندان لری بختیاری و بزهای بومی به کیست هیداتید شهرکرد (۷۷-۷۸). خلاصه مقالات سومین کنفرانس سراسری انگل شناسی پزشکی ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی ساری، ۹، ۱۳۷۹.
- ۲- دلیمی، ع.، غفاری فر، ف.، حسینی، ا.، بررسی ایمنی سلولی در بیماران مبتلا به کیست هیداتید. خلاصه مقالات سومین کنفرانس سراسری انگل شناسی پزشکی ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی ساری، ۱۴، ۱۳۷۹.
- ۳- مهاجری، م.، مسعود، ج.، صابر، ب. بررسی سرواپیدمیولوژی کیست هیداتید به روش I.F.A در شهر مشهد. خلاصه مقالات سومین کنفرانس سراسری انگل شناسی پزشکی ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی ساری، ۱۲، ۱۳۷۹.
- ۴- موبدی، ا.، دلیمی، ع. اپیدمیولوژی کیست هیداتید در ایران و جهان- چاپ اول، تهران، انتشارات مقدم، ۱۷-۶، ۱۳۷۳.
- ۵- فتاحی، ف.، دوامی، م.، مسیبی، م.، بررسی کیست‌های هیداتید جراحی شده در استان مرکزی. خلاصه مقالات سومین کنفرانس سراسری انگل شناسی پزشکی ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی ساری، ۱۱، ۱۳۷۹.
- ۶- پویا، م.، کهن، ا.، شیخ زاده، س. مطالعه وضعیت هیداتیدوزیس در ایران طی سالهای ۷۸-۱۳۳۵. خلاصه مقالات سومین کنفرانس سراسری انگل شناسی پزشکی ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی ساری، ۲۳-۲۲، ۱۳۷۹.

۷- ظهور، ع.، بررسی وضعیت آلودگی سگهای ولگرد در کشور و راهکارهای مقابله با آن. خلاصه مقالات کنفرانس بین المللی دامپزشکی، تهران، دانشگاه تهران، ۳۷-۳۶، ۱۳۶۷.

۸- انوری، م.، موبدی، ا.، مسعود، ج. شتر میزبان واسط عمده در سیکل نمادیک اکینوкокوس گرانولوزوس در مناطق مرکزی ایران ۷۹-۱۳۷۷. خلاصه مقالات سومین کنفرانس سراسری انگل شناسی پزشکی ایران، ساری، دانشگاه علوم پزشکی ساری، ۴۳، ۱۳۷۹.

۹- موسی فرخانی، ا.، امامیان، ح.، وظایفی، ع.، بررسی شیوع کیست هیداتید در دامهای ذبح شده در کشتارگاه سبزوار، مجله بیهق دانشکده علوم پزشکی سبزوار، سال پنجم (شماره ۳)، ۱۳۷۸، ۱۲-۱۴.

۱۰- اربابی، م.، مسعود، ج.، دلیمی، ع.، سجادی، م.، بررسی شیوع کیست هیداتید در دامهای ذبح شده در کشتارگاه همدان. خلاصه مقالات دومین کنفرانس ملی بیماریهای قابل انتقال بین انسان و دام، تبریز، دانشگاه تبریز، ۳۱، ۱۳۷۱.

۱۱- نورجاه، ن.، هیداتیدوز-اکینوкокوزیس و تعیین زیانهای اقتصادی مربوط به آن- پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۶۷، ۲۹-۲۲.

12- WHO guidelines for surveillance, prevention and control of Echinococcosis hydatidosis. Geneva: WHO 1984; p.28-32.

13- Kamhawi S, Hijjawi N, Abu-Gazleh A, Abbas M. Prevalence of hydatid cyst in live stock from five regions of Jordan. Ann Trop Med Parasitol 1985; 89(6): 621-9.

14- Parasitic zoonoses. Report to WHO Expert Committee with Participation of FAO, 1979; p.50-59.

15- Gutierrez R, et al. Hydatidosis in the sixth region of Chile: a regional problem and challenge. Rev Med Chil 1992; 120(3): 311-316.

16- Abdulsalam IM, Farah MA. Hydatidosis in comels in Kuwait. Parasitol Res 1988; 74(3):267-270 .

۱۷- نیلفروشان، م. دلیمی، ع. نیازی، ح. اپیدمیولوژی کیست هیداتید در شهرستان فریدن . خلاصه مقالات دومین کنگره سراسری بیماریهای انگلی در ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۸، ۱۳۷۶.

جدول ۱: توزیع فراوانی آلودگی به کیست هیداتید بر حسب جنس و نوع دام

| جمع | | ماده | | نر | | جنس / آلودگی |
|------|-----|-------|------|-------|------|--------------|
| | | تعداد | درصد | تعداد | درصد | |
| ۹۲/۶ | ۶۳ | ۹۰/۹ | ۴۰ | ۹۵/۸ | ۲۳ | ندارد |
| ۷/۴ | ۵ | ۹/۱ | ۴ | ۴/۲ | ۱ | دارد |
| ۱۰۰ | ۶۸ | ۱۰۰ | ۴۴ | ۱۰۰ | ۲۴ | جمع |
| ۷۳/۱ | ۱۹ | ۶۱/۵ | ۸ | ۸۴/۶ | ۱۱ | ندارد |
| ۲۶/۹ | ۷ | ۳۸/۵ | ۵ | ۱۵/۴ | ۲ | دارد |
| ۱۰۰ | ۲۶ | ۱۰۰ | ۱۳ | ۱۰۰ | ۱۳ | جمع |
| ۷۹/۴ | ۵۸۶ | ۷۶/۴ | ۴۴۶ | ۹۰/۹ | ۱۴۰ | ندارد |
| ۲۰/۶ | ۱۵۲ | ۲۳/۶ | ۱۳۸ | ۹/۱ | ۱۴ | دارد |
| ۱۰۰ | ۷۳۸ | ۱۰۰ | ۵۸۴ | ۱۰۰ | ۱۵۴ | جمع |

$\chi^2 = 15/75$

$P < 0/01$

جدول ۲: توزیع فراوانی آلودگی دامهای مورد مطالعه به کیست هیداتید بر حسب نوع

دام و سن

| جمع | | بیشتر از ۲ سال | | ۱-۲ سال | | زیر یکسال | | سن / آلودگی |
|------|-------|----------------|-------|---------|-------|-----------|-------|--------------|
| درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | |
| ۹۲/۶ | ۶۳ | ۸۶/۷ | ۱۳ | ۹۰/۳ | ۲۸ | ۱۰۰ | ۲۲ | ندارد |
| ۷/۴ | ۵ | ۱۳/۳ | ۲ | ۹/۷ | ۳ | ۰ | ۰ | دارد |
| ۱۰۰ | ۶۸ | ۱۰۰ | ۱۵ | ۱۰۰ | ۳۱ | ۱۰۰ | ۲۲ | جمع |
| ۷۹/۴ | ۵۸۶ | ۷۱/۸ | ۲۰۱ | ۷۹/۳ | ۱۸۸ | ۸۹/۱ | ۱۹۷ | ندارد |
| ۲۰/۶ | ۱۵۲ | ۲۸/۲ | ۷۹ | ۲۰/۷ | ۴۹ | ۱۰/۹ | ۲۴ | گوسفند* دارد |
| ۱۰۰ | ۷۳۸ | ۱۰۰ | ۲۸۰ | ۱۰۰ | ۲۳۷ | ۱۰۰ | ۲۲۱ | جمع |
| ۷۳/۱ | ۱۹ | ۶۶/۷ | ۲ | ۵۷/۱ | ۸ | ۱۴ | ۹ | ندارد |
| ۲۶/۹ | ۷ | ۳۳/۳ | ۱ | ۴۲/۹ | ۶ | ۰ | ۰ | دارد |
| ۱۰۰ | ۲۶ | ۱۰۰ | ۳ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۹ | جمع |

$\chi^2 = 24/0.22$ $P < 0/01$

جدول ۳: توزیع فراوانی عضو آلوده در دامهای آلوده به کیست هیداتید بر حسب نوع دام

| جمع | | کبد و ریه | | ریه | | کبد | | نوع دام / عضو آلوده |
|------|-------|-----------|-------|------|-------|------|-------|---------------------|
| درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | |
| ۱۰۰ | ۵ | ۲۰ | ۱ | ۴۰ | ۲ | ۴۰ | ۲ | بز |
| ۱۰۰ | ۱۵۲ | ۴۷/۴ | ۷۲ | ۱۴/۵ | ۲۲ | ۳۸/۲ | ۵۸ | گوسفند |
| ۱۰۰ | ۷ | ۲۸/۶ | ۲ | ۵۷/۱ | ۴ | ۱۴/۳ | ۱ | گاو |

جدول ۴: متوسط تعداد کیست هیداتید در اعضای دامهای آلوده

| ماکزیمم | مینیمم | دامنه | انحراف معیار | تعداد | میانگین | شاخص ررسی / عضو آلوده |
|---------|--------|-------|--------------|-------|---------|-----------------------|
| ۳۶ | ۱ | ۳۵ | ۷/۱۸ | ۶۱ | ۵/۳۰ | کبد |
| ۳۲ | ۱ | ۳۱ | ۱۰/۶۰ | ۲۸ | ۸/۸۹ | ریه |
| ۴۱ | ۲ | ۳۹ | ۱۰/۲۶ | ۷۵ | ۱۹/۲۴ | کبد و ریه |
| ۴۱ | ۱ | ۴۰ | ۱۱/۳۱ | ۱۶۴ | ۱۲/۲۹ | جمع |