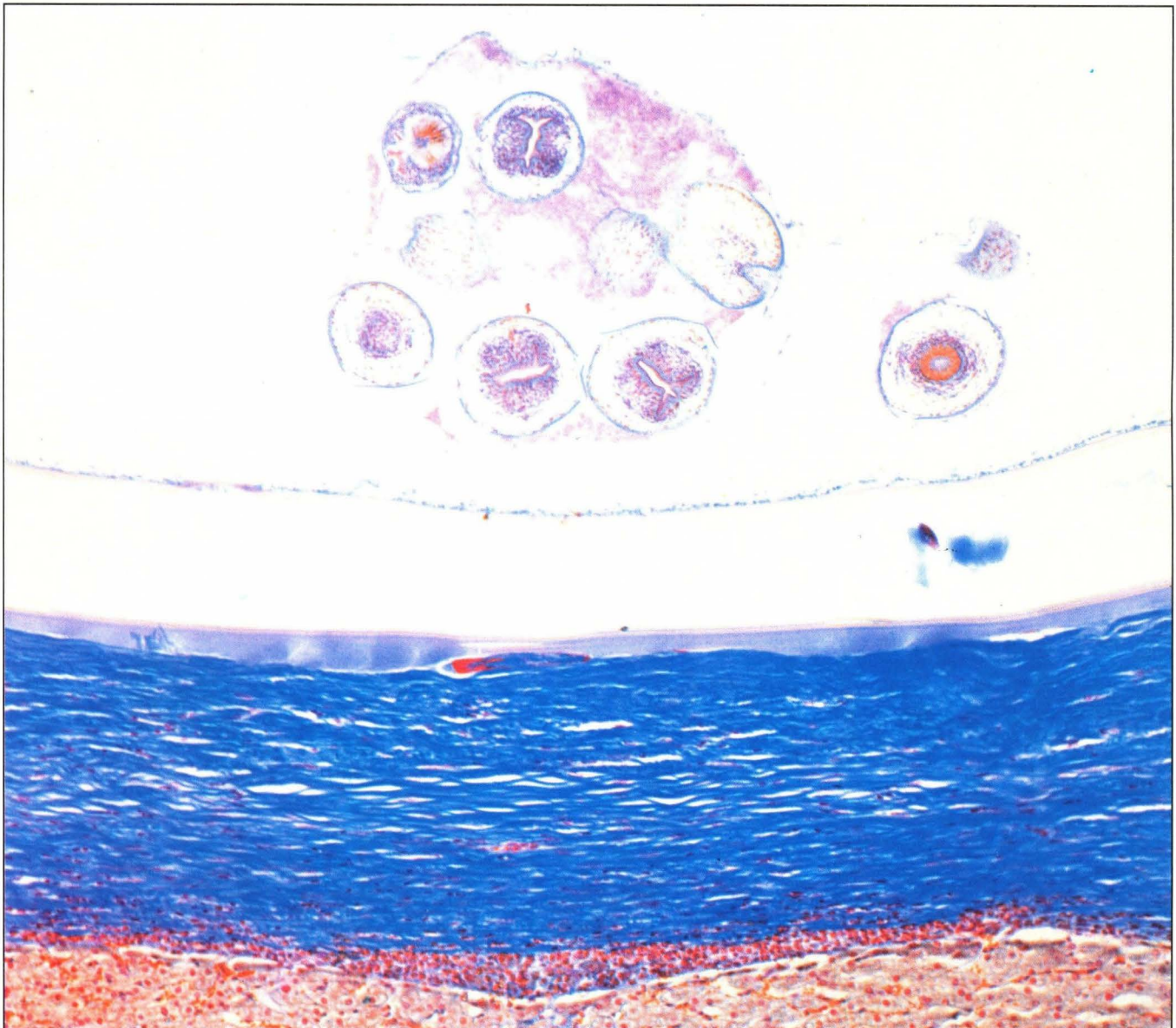


اپیدمیولوژی کیست هیداتید در شهرستان فریدن

- محمدرضا نیلفروشان، کارشناس ارشد انگل شناسی، مرکز پزشکی الزهرا(س) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
- دکتر عبدالحسین دلیمی اصل، دکترای انگل شناسی، عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقاتی رازی
- دکتر حسین نیازی، شبکه دامپزشکی شهرستان فریدن

تصویری از اکینوкокوس گرانولوزوس، کیست هیداتیک



چکیده

این مطالعه جهت بررسی وضعیت آلودگی به کیست هیداتید در نشخوارکنندگان کشتار شده در کشتارگاههای شهرستان فریدن صورت پذیرفت. براین اساس، تعداد چهار هزار رأس دام کشتارگاهی در فصول مختلف سال مورد ارزیابی قرار گرفتند. از مجموع ۴۰۰۰ رأس دام (۳۰۰۰ رأس گوسفند و بز و ۱۰۰۰ رأس گاو) تحت مطالعه، ۱۴۸ رأس گوسفند و بز (۴/۹٪) و ۱۰ رأس گاو (۱٪) به کیست هیداتید آلوده بودند. از مجموع ۱۴۸ رأس گوسفند و بز آلوده، ۴/۸٪ نر و ۹۵/۲٪ ماده بودند. اختلاف آلودگی بین دو جنس از لحاظ آماری کاملاً معنی دار بوده است. بعلاوه توزیع فراوانی آلودگی در فصول مختلف سال از لحاظ آماری معنی دار نبوده است ($P < 0/001$). ۳/۱٪ کبدها و ریه‌ها و ۰/۸ درصد کبدها، ۱٪ ریه‌ها، ۰/۳ درصد اندامهای دیگر گوسفندان و بزها آلوده بودند. اختلاف آلودگی از لحاظ شدت آلودگی، در اندامهای مختلف از نظر آماری معنی دار نبوده است ($P < 0/001$). ۴۲٪ کبدهای آلوده گوسفندان و بزها دارای آلودگی بین ۱ تا ۱۰ کیست، ۵۰٪ دارای آلودگی بین ۱۱ تا ۲۰ کیست و ۸٪ دارای آلودگی بیش از ۲۰ کیست بوده‌اند. این نسبت برای ریه‌های آلوده به ترتیب ۴۲٪، ۲۲٪ و ۱۶٪ بوده است.

مقدمه

اکینوкокوزیس یا هیداتیدوز، آلودگی ناشی از ابتلا به مرحله لاروی گونه‌های مربوط به جنس اکینوкокوس می‌باشد. هیداتیدوز یک بیماری زئونوز است که معمولاً انسان و پستانداران علفخوار را آلوده می‌کند. این بیماری از اکثر نقاط دنیا گزارش شده است و سالیانه خسارتهای اقتصادی و بهداشتی فراوانی به کشورهای جهان وارد می‌نماید.

اهمیت بیماری در انسان به خاطر آلودگی اعضای حساس و حیاتی بدن مانند کبد و ریه می‌باشد و در بیشتر موارد آلودگی در کبد گزارش شده است ۶۰ درصد و آلودگی ریه پس از آن قرار دارد. در حال حاضر تنها درمان قطعی این بیماری، عمل جراحی است که خطر جانی و صرف هزینه‌های زیادی را در بردارد.

ابتلاء پستانداران علفخوار به کیست هیداتید سالیانه سبب می‌شود، تعداد زیادی کبد که از نظر اقتصادی با ارزش هستند، ضبط و منهدم شوند. همچنین این انگل به ریه و اندامهای حساس دامها آسیب رسانده و باعث کاهش بازده تولید گوشت، شیر، پشم و ... می‌گردد.

در کشور ما مطالعات متعددی در زمینه کیست هیداتید صورت گرفته است که آخرین مطالعه گزارش

شده مربوط به همدان است.

در بررسی مراجعین به مراکز بهداشتی، درمانی شهرستان همدان، میزان آلودگی به کیست هیداتید ۳ درصد گزارش شده است. همین بررسی، میزان ابتلای گوسفندان، بزها و گاوها را به کیست به ترتیب برابر ۲۷/۵٪، ۱۶/۱٪ و ۲۵/۹٪ ذکر کرده است.

با توجه به اینکه تاکنون هیچگونه مطالعه‌ای در شهرستان فریدن صورت نگرفته است، لذا انجام چنین مطالعه‌ای در این شهرستان کوچک که در غرب اصفهان واقع می‌باشد، ضروری بنظر می‌رسید. از اینرو شناخت دقیق بیماری جهت ارائه طرق کنترل و پیشگیری از آن در این منطقه به عنوان اولین قدم مبارزه لازم است و مسلماً در پیشگیری از بیماری داشتن اطلاعات و شناخت کافی از اپیدمیولوژی و انتشار آن اهمیت بسزایی دارد.

با توجه به اهمیت بیماری کیست هیداتید و مشخص نبودن میزان شیوع آلودگی دامهای کشتارگاهی به کیست هیداتید در منطقه فریدن و وجود تعداد دام زیاد در این منطقه، لزوم انجام چنین مطالعه‌ای احساس می‌شد.

مواد و روشها

برای تعیین حجم نمونه، ابتدا براساس آخرین آمار تعداد دام موجود در شهرستان را بدست آوردیم، سپس ۱٪ تعداد دام برآورد شده را جهت بررسی آلودگی کشتار شده، انتخاب کردیم. از تعداد کل نمونه متناسب با دامهای کشتار شده در هر شهر تعداد نمونه برای کشتارگاه هر شهر مشخص شد.

تعداد نمونه تعیین شده برای هر شهر را به قسمت (فصول مختلف) تقسیم نمودیم و در پایان مراحل اجرایی شروع شد.

برای بررسی دامهای آلوده به کیست هیداتید هر روز قبل از آغاز کشتار به کشتارگاههای شهرستان براساس انتخاب قبلی مراجعه می‌کردیم. پس از شروع کشتار، اندامهای مختلف بویژه کبد و ریه دام کشتار شده به دقت بازرسی می‌شد اگر اعضای دام آلوده بودند، فرمهای از قبل آماده شده با همکاری صاحب دام پر می‌شد و آن اندامها ضبط و منهدم می‌شدند. گاهگاهی نیز از کیستهای کبدهی ضبط شده، مایع کیست را خارج نموده و برای انجام تست هماگلوتیناسیون غیرمستقیم از آن استفاده می‌کردیم.

تمام اطلاعات مربوطه به افراد مورد مطالعه، همچنین دامهای بررسی شده که در فرمها ثبت شده بود، به کامپیوتر منتقل گردید. داده‌ها با استفاده از تستهای مجذورکای و (تست t) تجزیه و تحلیل شدند. برای آنالیز اطلاعات از Package systat 7.4 استفاده شد.

نتایج

جدول ۱ فراوانی آلودگی دامهای کشتارگاهی به کیست هیداتید را نشان می‌دهد. در مجموع ۴۰۰۰ رأس دام که ۳۰۰۰ رأس آن گوسفند و بز و ۱۰۰۰ رأس آن گاو بوده‌اند، در فصول مختلف سال مورد بررسی قرار گرفتند.

براساس نتایج بدست آمده، ۱۰ رأس گاو (۱)

درصد) و ۱۴۸ رأس گوسفند و بز (۴/۹٪) به کیست آلوده بوده‌اند و ۹۹۰ رأس گاو و ۲۸۵۲ رأس گوسفند و بز فاقد آلودگی بوده‌اند.

جدول ۲ فراوانی جنسهای نر و ماده دامهای کشتارگاهی آلوده به کیست هیداتید را نشان می‌دهد. همانطور که در جدول مشاهده می‌شود از مجموع ۱۰ رأس گاو آلوده، همگی ماده بوده‌اند و از مجموع ۱۴۸ رأس گوسفند و بز آلوده، ۴/۸ درصد موارد نر و ۹۵/۲ درصد موارد ماده بوده‌اند. اختلاف آلودگی میان دو جنس از نظر آماری معنی دار است ($P < 0/001$).

نمودار ۱ فراوانی آلودگی دامهای کشتارگاهی به کیست هیداتید را برحسب عضو آلوده مشخص می‌کند. در گاوهای آلوده میزان آلودگی کبد صفر درصد، ریه ۰/۷ درصد و آلودگی توام کبد و ریه ۰/۳ درصد است.

در گوسفندان و بزهای آلوده، میزان آلودگی کبد ۰/۸ درصد، آلودگی ریه ۱ درصد، آلودگی مشترک کبد و ریه ۳/۱ درصد و آلودگی اندامهای دیگری ۰/۳ درصد است. اختلاف آلودگی در اندامهای مختلف دامهای کشتارگاهی از نظر آماری معنی دار است ($P < 0/001$).

نمودار ۲ فراوانی شدت آلودگی به کیست هیداتید را در اعضای آلوده دامهای کشتارگاهی مورد بررسی نشان می‌دهد:

در این بررسی شدت آلودگی در اندامهای مختلف به سه گروه تقسیم شده است که عبارتند از:

الف - آلودگی کم (۱-۱۰ کیست)

۱- کبد - در ۴۲ درصد کبدهای آلوده گوسفندان و بزها تعداد ۱ تا ۱۰ کیست وجود داشته است.

۲- ریه - در ۲۸/۶ درصد ریه‌های آلوده گاوها و ۴۲ درصد ریه‌های آلوده گوسفندان و بزها تعداد ۲ تا ۱۰ کیست

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی آلودگی دامهای کشتارگاهی به کیست هیداتید در شهرستان فریدن

ردیف	نوع دام	گاو		گوسفند و بز	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	آلوده	۱۰	۱	۱۴۸	۴/۹
۲	سالم	۹۹۰	۹۹	۲۸۵۲	۹۵/۱
	مجموع	۱۰۰۰	۱۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی جنسهای نر و ماده دامهای کشتارگاهی آلوده به کیست هیداتید در شهرستان فریدن

ردیف	نوع دام	گاو		گوسفند و بز	
		جنس	آلوده	درصد	آلوده
۱	نر	—	—	۷	۴/۸
۲	ماده	۱۰	۱۰۰	۱۴۱	۹۵/۲
	مجموع	۱۰	۱۰۰	۱۴۸	۱۰۰

$P < 0/001$

وجود داشته است.

۳- کبد ریه - در ۳/۲ درصد آلودگی توام کبد و ریه گوسفندان و بزها تعداد ۱ تا ۱۰ کیست وجود داشته است.

ب - آلودگی متوسط (۲۰-۱۱ کیست)

۱- کبد - ۵۰ درصد کبدهای آلوده گوسفندان و بزهای ۱۱ تا ۲۰ کیست داشته است.

۲- ریه - ۴۲/۸ درصد ریه‌های آلوده گاوها و ۴۲ درصد ریه‌های آلوده گوسفندان و بزها ۱۱ تا ۲۰ کیست داشته است.

میزان آلودگی به کیست هیداتید در اصفهان ۶/۱ درصد (معتکف و همکاران ۱۹۷۶) و در اهواز در گوسفند ۴/۲ درصد و در بز ۱/۱ درصد گزارش شده است (۲).

اربابی (۱۳۷۰) میزان آلودگی گاوها، گوسفندان و بزها را در شهرستان همدان بترتیب ۲۵/۹ درصد، ۲۷/۵ درصد و ۱۶/۱ درصد گزارش کرده است (۱).

در ایالت Ouarzazate از جنوب مراکش، ۱۰۸۵ رأس گاو و ۳۵۸ رأس گوسفند مورد بررسی کیست هیداتید قرار گرفتند. محققین میزان آلودگی گاوها را ۴۴/۶ درصد و گوسفندان را ۵/۳٪ گزارش کرده‌اند (۳). در تحقیق که از سال ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۷ در لیبی انجام شده است، ۴۳۱۶ لاشه بز، گاو و شتر از ۱۴ منطقه شهری برای بازرسی انتخاب شده‌اند. از ۲۲۹۵ رأس بز، ۳۵ رأس که بالغ بوده‌اند و از ۱۰۲۳ رأس گاو، ۵۵ رأس (۵/۴ درصد) آلوده بوده‌اند (۴).

Sucin (۱۹۷۹) در خلال بیش از ۴ سال در استان شاکو آرژانتین، ۳/۶٪ از ۵۲۱۹ رأس گاو کشتار شده را به کیست هیداتید آلوده ذکر کرده است (۳).

Matchanov و همکاران (۱۹۸۲) از سال ۱۹۷۹ الی ۱۹۸۲، ۵۳/۵ تا ۷۲/۹ درصد گوسفندان قره‌گل

همکاران میزان باروری آنرا ۷۵٪ و ارفع (۱۳۵۱)، ۹۰٪ گزارش کرده‌اند (۳).

در بررسی حاضر ۳۰۰۰ رأس گوسفند و بز و ۱۰۰۰ رأس گاو در طول یکسال در کشتارگاههای شهرستان فریدن مورد بازرسی واقع شدند.

میزان شیوع آلودگی در گوسفندان و بزها ۴/۹ درصد و در گاوها ۱ درصد است.

این میزان شیوع در گوسفندان و بزها با دیگر مطالعات انجام شده، تفاوتی ندارد اما میزان آلودگی گاوها دارای اختلاف بسیار جزئی با سایر مطالعات است. علت این مطلب را می‌توان در مسائل زیر جستجو کرد:

۱- وجود گاو‌داریهای صنعتی در سطح شهرستان که حتی در استان نمونه هستند.

۲- توجه صاحب دام جهت پیشگیری از بیماری دام

۳- فعالیت سازمان دامپزشکی شهرستان جهت پیشگیری از بیماریهای دامی

۴- کشتار دامهای جوان

در بررسیهای انجام گرفته در کشتارگاه تهران

(علوی و مقامی ۱۹۶۸) و (میرزایانس ۱۳۵۳) میزان

آلودگی گوسفند و بز به کیست هیداتیک بترتیب ۱/۵ درصد و ۱۶/۸ درصد تعیین گردید.

۳- کبد و ریه - ۳۵/۴ درصد آلودگی توأم کبد و ریه گوسفندان و بزها ۱۱ تا ۲۰ کیست داشته است.

ج- آلودگی شدید (۲۰ کیست به بالا)

۱- کبد - در ۸ درصد کبدهای آلوده گوسفندان و بزها بیشتر از ۲۰ عدد کیست دیده شد.

۲- ریه - در ۲۸/۶ درصد ریه‌های آلوده گاوها و ۱۶ درصد ریه‌های آلوده گوسفندان و بزها بیشتر از ۲۰ عدد کیست دیده شد.

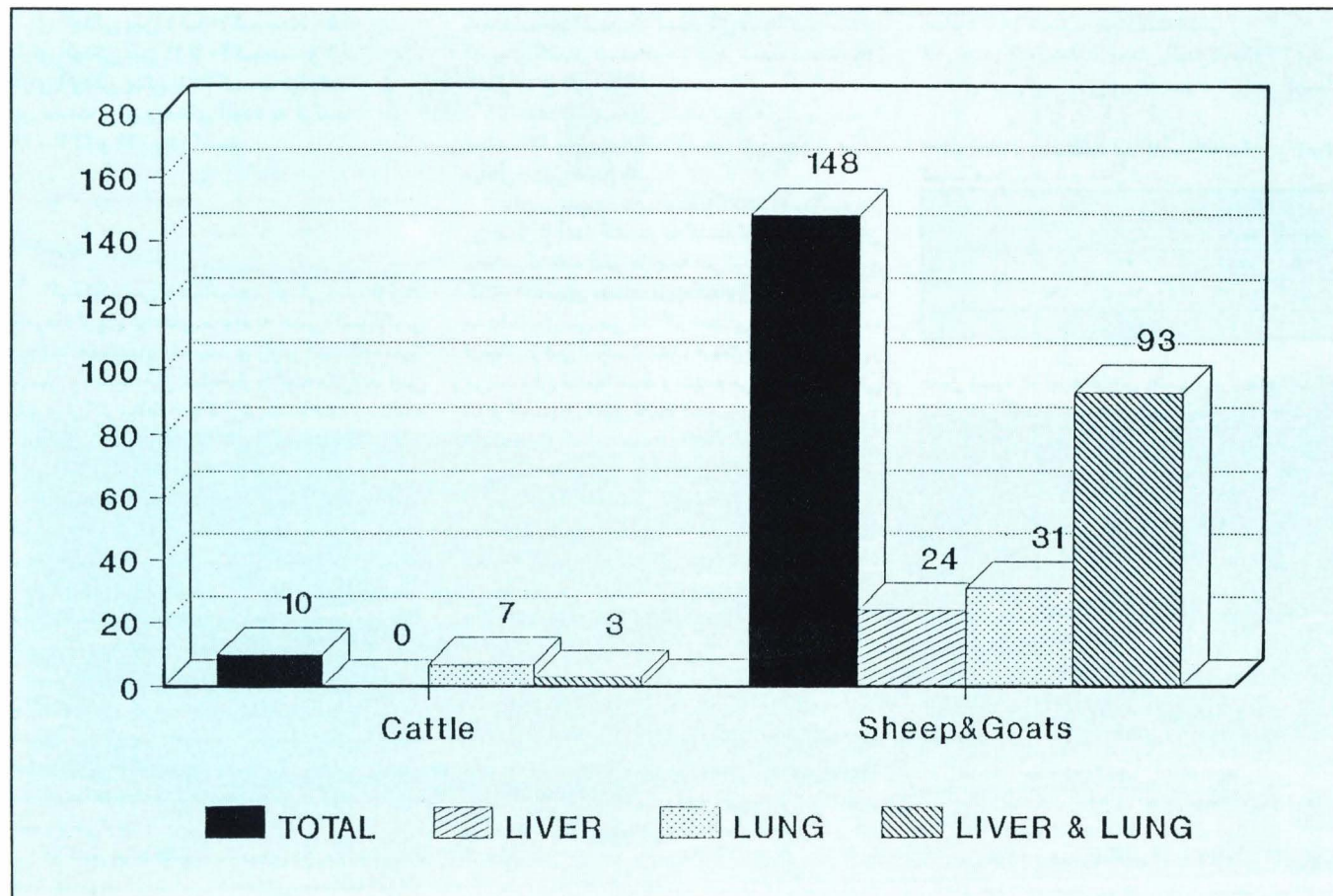
۳- آلودگی توأم کبد و ریه - در ۱۰۰ درصد آلودگی توأم کبد و ریه گاوها و ۶۱/۴ درصد آلودگی توأم کبد ریه گوسفندان و بزها بیشتر از ۲۰ عدد کیست مشاهده شد.

بحث و بررسی

Echinococcus granulosus به شکل سیکل

مرتعی در ایران سبب انتقال آلودگی می‌شود. میزبانان نهایی سگهای گله و ولگرد و میزبانان واسط گوسفند و بز می‌باشند. معمولاً عمر میزبانان واسط کوتاه بوده و آلودگی بین گوسفندان جوان بیشتر است. میزان باروری کیست هیداتید در گوسفند بسیار بالا است. هرنازدر و

نمودار شماره ۱- فراوانی کیست هیداتید در دامهای اهلی (گوسفند، بز و گاو)، در ارتباط با اندامهای دامهای کشتار شده در کشتارگاه فریدن، ایران در سال ۱۳۷۴



هستند، پس از آن آلودگی متوسط کبد (۵۰٪) قرار دارد.

کمترین میزان شدت آلودگی به آلودگی شدید (۸٪) در کبد گوسفندان و بزها مربوط می‌شود.

منابع مورد استفاده

۱- اربابی، محسن، ۱۳۷۰، وضعیت کیست هیداتید در شهرستان همدان، پایان نامه برای دریافت دانشنامه کارشناسی ارشد انکلسناسی پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس.

۲- اسلامی، علی، ۱۳۷۰، گرم‌شناسی دامپزشکی، ج دوم، انتشارات دانشگاه تهران.

۳- موبدی، ایرج، دلیمی اصل، عبدالحسین، ۱۳۷۳، کیست هیداتید، انتشارات مقدم.

4- Gusbi, M,A; Awan Q:, 1990, Echinococcosis in Libya. IV. Prevalence of hydatidosis (*E. granulosus*) in goats, cattle and camels. *Annals of tropical medicine and parasitology*, 84(5): 477-482.

5- Markell, K; Voge, M; John, T., 1992, *Medical parasitology*. W.B. Saunders Publications, P. 244-247.

توأم کبد و ریه (۳/۱ درصد) است. کمترین میزان آلودگی در گوسفندان و بزها مربوط به اندامهای دیگر (۳٪ درصد) است.

اربابی (۱۳۷۰) بیشترین آلودگی را در عضوهای گوسفندان و بزها مربوط به کبد می‌داند و بترتیب ۱۱/۲ درصد و ۸/۲ درصد گزارش کرده است. همین محقق میزان آلودگی ریه گاوها را ۱۰/۱ درصد و بیشتر از سایر اعضا گزارش کرده است (۱).

شیخ عباسی (۱۳۶۵) از ۲۴۷۵ رأس گوسفند بررسی شده در استان کردستان آلودگی کبد را ۵/۲۶ درصد و آلودگی ریه را ۴/۳ درصد گزارش کرده است (۱). در شمال آفریقا، ایران و عراق کیست هیداتید با فراوانی زیادی در ریه گاوها مشاهده می‌شود (۵).

با توجه به نمودار (۲) بین شدت آلودگی در اعضا مختلف و آلودگی به کیست هیداتید اختلاف معنی‌داری مشاهده می‌شود ($P < 0/001$).

بیشترین شدت آلودگی در گاوها مربوط به کبد و ریه گاوها است که دارای ۱۰۰ درصد آلودگی شدید هستند.

بیشترین شدت آلودگی در گوسفندان و بزها مربوط به کبد و ریه می‌باشد که دارای (۶۱/۴٪) آلودگی شدید

منطقه بخارای شوروی را آلوده به کیست هیداتید گزارش کرده‌اند (۳).

Islam (۱۹۸۱) تعداد بزهای آلوده به کیست هیداتید را ۴۵ (۸/۳۷ درصد) از مجموع ۵۳۷ رأس بز بررسی شده، گزارش کرده است (۳).

با توجه به جدول (۲) بین جنس و تعداد موارد آلوده اختلاف معنی‌داری مشاهده می‌شود ($P < 0/001$).

میزان آلودگی در دامهای ماده به مراتب بیشتر از میزان آلودگی در دامهای نر است. شاید آبستنی باعث تضعیف سیستم ایمنی دامهای ماده می‌شود و همین امر خطر آلودگی را در ماده‌ها افزایش می‌دهد. همچنین دامهای ماده به دلیل نگهداری طولانی‌تر در دامداری دارای میانگین سنی بالاتری از نرها می‌باشند لذا در طول حیاتشان از علوفه بیشتری استفاده می‌کنند که

با توجه به نمودار (۱) بین عضو آلوده و آلودگی به کیست هیداتید اختلاف معنی‌داری مشاهده می‌شود ($P < 0/001$).

بیشترین آلودگی در اعضا، در گاوها مربوط به ریه (۷۰ درصد) می‌باشد، پس از آن آلودگی توأم کبد و ریه (۳۰ درصد) قرار دارد.

بیشترین عضو آلوده در گوسفندان و بزها، آلودگی

نمودار شماره ۲- میزان وقوع کیست هیداتید در اندامهای مختلف دامهای اهلی (گوسفند، بز و گاو)، کشتار شده در کشتارگاه فریدن، ایران در سال ۱۳۷۴

