مجله علمی پژوهان
مقاله پژوهشی
دوره ۱۴، شماره ۳، بهار ۱۳۹۵
صفحات ۵۸ تا ۶۶

میزان آلودگی کیست هیداتید در دام های کشتار شده در کشتارگاه اسدآباد طی سال ۹۴-۱۳۹۳

یزدان حمزوی[۱]، ناصر نظری[۲]، علی میکائیلی[۱]، فاطمه پرندین[۳*]، فریبا فیضی[۴]، محمد سرداری[۴]

۱. دانشیار گروه انگل شناسی و قارچ شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲. استادیار گروه انگل شناسی و قارچ شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۳. مربی گروه انگل شناسی و قارچ شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۴. کارشناس ارشد انگل شناسی، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

مشخصات مقاله

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۲۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۰۴

واژگان کلیدی

هیداتیدوزیس
مشترک انسان و دام
دام
اسدآباد

نویسنده مسئول

فاطمه پرندین، مربی، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران

تلفن: ۰۹۱۸۴۷۲۹۴۰۳
ایمیل: F.parandin@Yahoo.com

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است

چکیده

مقدمه: کیست هیداتید سالانه خسارات اقتصادی زیادی به جوامع انسانی و دامداران وارد می کند. هیداتیدوز در دام ها منجر به کاهش زیاد تولیدات دامی و ضبط اعضای آلوده در کشتارگاه می شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آلودگی کیست هیداتید در دام های کشتار شده در کشتارگاه اسدآباد طی سال ۹۴-۱۳۹۳ انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه ی توصیفی_تحلیلی از نوع مقطعی با بررسی ۱۲۰۰۰ راس دام، شامل ۴۰۰۰ راس از هریک از دام های گاو، گوسفند و بزهای کشتارگاهی اسدآباد در استان همدان با نمونه گیری تصادفی ساده در فاصله آذر ۹۳ تا آبان ۹۴ با استفاده از روش ماکروسکوپی، معاینه فیزیکی و ایجاد برش در عضو مورد مطالعه و تکمیل چک لیست انجام گرفته است. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-۱۲ و آزمون مجذور کای صورت پذیرفت.

یافته ها: شیوع آلودگی به کیست هیداتید در دام ها ۱۰/۷ درصد بدست آمد. بیشترین میزان آلودگی در گوسفندان (۱۶/۳۸ درصد) و کمترین میزان در بزها (۱/۹ درصد) مشاهده شد. میزان آلودگی در جنس ماده بیشتر بود (P< ۰/۰۰۱). بیشترین و کمترین میزان آلودگی به ترتیب در فصل بهار و زمستان مشاهده شد (P=۰/۰۰۳). باروری کیست های هیداتید در کبد گوسفند (۷۷ درصد) از ریه (۴۷/۰۵ درصد) بیشتر بود، اما باروری کیست در ریه گاو (۴۳/۴۵ درصد) از کبد (۳۳ درصد) بیشتر بود.

نتیجه گیری: با توجه به شیوع نسبتا بالای کیست هیداتید در دام های کشتارگاهی اسدآباد که خسارات زیادی را برای دامداران ایجاد می کند. همچنین با توجه به حضور سگ سانان در مناطق آلوده و سیکل زندگی انگل، ریسک انتقال بیماری به انسان نیز در این مناطق زیاد می شود که این موضوع اهمیت بهداشتی آلودگی دام ها را دو چندان می کند.

مقدمه

کیست هیداتید از مهم ترین بیماری های مشترک انسان و دام درجهان است که بوسیله ی مراحل لاروی انگل اکینوکوکوس گرانولوزوس رخ می دهد [۱-۵]. در چرخه تکاملی این انگل، گوشتخواران اهلی و وحشی بخصوص سگ ها میزبان نهایی می باشند و علفخواران و انسان میزبان واسط این انگل محسوب می شوند [۶] در حالی که آلودگی گوشتخواران با مرحله بالغ کرم، مشکل خاصی ایجاد نمی کند، استقرار لارو (کیست) آن در ارگان های گوناگون (خصوصا کبد و ریه و گاهی مغز، قلب و نخاع) میزبان واسط از جمله انسان، باعث ایجاد بیماری هیداتیدوز شده و پارگی کیست باعث می شود

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]
[DOI: 10.21859/psj-140358]

که اجزاء آن از راه خون به بافت های دیگر رسیده و تبدیل به کیست های ثانویه شوند که خاصیت متاستیک آن شبیه سرطان است و می تواند باعث بیماری شدید و حتی کشنده شود [۷-۱۱]. انسان با مصرف سبزیجات آلوده، تماس با سگ و خاک خواری به طور تصادفی به کیست هیداتید مبتلا می شود [۱۲، ۱۳]. کیست هیداتید در انسان بیشتر در ارگان های کبد، ریه، کلیه، تخمدان و صفاق مشاهده می شود [۹، ۱۴]. در مطالعه ی Ahmad Salem در سال ۲۰۱۱ در موریتانی بیشترین ارگان های آلوده شده انسان در ریه ۵۰ درصد و در کبد ۳۳ درصد گزارش شده است [۱۶]. اهمیت بیماری در انسان به دلیل اعضای حساس و حیاتی بدن مانند کبد، ریه و در حیوانات علفخوار به دلیل تحمیل خسارات قابل توجه به اقتصاد و دام پروری می باشد. این بیماری در هر سن و جنس و در هر قسمتی از بدن مشاهده می شود [۱۷] لیکن بیشترین میزان آلودگی در گروه سنی ۳۵-۱۵ سال است. محل قرارگیری کیست هیداتید در بدن انسان در ۵۰ تا ۷۰ درصد موارد در کبد و ۲۰-۳۰ درصد موارد در ریه ها می باشد [۱۸]. با توجه به ضرر های اقتصادی قابل توجه هیداتیدوز در بخش بهداشت عمومی و صنعت دامداری، این بیماری به عنوان یکی از مشکلات مهم بهداشتی و اقتصادی و همچنین به عنوان بیماری نوپدید و بازپدید مطرح است [۶].

هیداتیدوزیس انتشار جهانی داشته و در برخی از مناطق دنیا مانند استرالیا، شمال آفریقا، خاور دور و خاور میانه به صورت اندمیک است، این بیماری در اغلب نقاط ایران بومی است [۲۰] و در برخی مناطق فرا بومی است [۲۱، ۲۲] و هنوز بعنوان یک مشکل بهداشتی باقی مانده است [۲۳]. طبق بررسی Eshmit و Roberts فقط تعداد مبتلایان به انواع کرم ها در جهان ۴/۵ میلیارد نفر و تعداد کودکان مبتلا به انواع کرم ها در ایالات متحده آمریکا حدود ۵۵ میلیون نفر برآورد شده است [۲۹]. استان خراسان، قسمت شمال شرقی ایران بالاترین میزان شیوع کیست هیداتید در ایران را دارد [۱۵] در ایران سگ های ولگرد و گله نقش مهمی در انتشار آلودگی دارند ولی گوشتخواران وحشی مانند شغال زرد و روباه قرمز نیز در برخی مناطق کشور چرخه زندگی انگل را در طبیعت به شکل وحشی حفظ می نماید [۲۴]. به دلیل دشواری تشخیص و درمان کیست هیداتید و خطرات این بیماری برای انسان، کنترل بیماری و پیش گیری از وقوع آن در سراسر دنیا از اهمیت زیادی برخوردار است. بسیاری از کشور ها به خوبی این اهمیت را درک کرده و برنامه های جامعی را برای مبارزه با بیماری طراحی و اجرا نموده اند [۲۵]. میزان آلودگی دام در کشور ما بین ۱/۵ تا ۶۴ درصد در گوسفند، بز، گاو، گاومیش و شتر گزارش شده است [۲۶]. در ایران بیماری در دام های اهلی شایع است و عفونت انسانی از مناطق مختلف گزارش شده است [۱۵، ۳۱، ۳۲]. ارزیابی بیماری از لحاظ اهمیت بهداشتی و اقتصادی، اولین گام در تعیین اولویت ها و برنامه های کنترل و پیشگیری است. موضوع با وجود تنوع درون گونه ای در انگل پیچیدگی بیشتر یافته است. کیست هیداتید منجر به یک بیماری جدی در انسان می شود و خسارات جبران ناپذیری را ایجاد می کند [۲۹]. با توجه به زئونوز بودن بیماری و همچنین اهمیت بهداشتی، پزشکی و اقتصادی بیماری، انجام مطالعاتی درباره میزان شیوع بیماری در جمعیت های دامی و داشتن برنامه در جهت پیشگیری و کنترل موثر بیماری در درجه اول مستلزم داشتن اطلاعات کافی در زمینه الگو های انتقال بیماری در مناطق بومی است و این کنترل آن کاملا ضروری است. به یقین میتوان گفت که کشتارگاه تنها و بهترین محل برای تخمین قریب به یقین میزان آلودگی ها هستند زیرا بیماری هائی نظیر هیداتیدوز، فاسیولوز، دیکروسلیوز با چشم غیر مسلح قابل مشاهده و تشخیص هستند و بر این اساس نیز اندام های آلوده ضبط و از چرخه مصرف خارج می گرند [۳۳]. در ایران به دلیل تنوع اقلیمی و پراکندگی میزبانان انگل، شیوع آلودگی به کیست هیداتید در مناطق مختلف کشور متفاوت می باشد [۲۷، ۳۴]. به دلیل وجود دامپروری در این مناطق و زیاد بودن سگ ها و آزاد بودن آنها در نزدیکی به خانه ها و بچه ها و بقیه افراد منطقه، چرخه انتقال آلودگی به آسانی برقرار است و انتقال بیماری براحتی انجام پذیر است. افرادی که در تماس بیشتر با سگ ها هستند در مقایسه با دیگر افراد به راحتی آلوده می شوند و همچنین میزان آلودگی در بین

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]
[DOI: 10.21859/psj-140358]

افرادی که به سگ هایشان لاشه ها و امعا و احشا گوسفندان و حیوانات کشتار شده خود را می دادند، بیشتر است به دلیل این که این امعا و احشا حاوی کیست بوده و سگ ها با خوردن این ها به کرم بالغ آلوده شده و باعث پخش و دفع تخم آلوده انگل در محیط زندگی افراد و آلودگی بیشتر محیط می شوند [۱۹] و از طرفی تولید سبزیجات خام در حومه شهر و آلودگی آنها به تخم انگل ها و عدم آگاهی کافی مردم در خصوص انتقال بیماری و نحوه ابتلا به آن خود دلیلی دیگر است که باعث تشکیل کیست هیداتید در ارگان های مختلف میزبانان واسط از جمله انسان می شود. برحسب جایگاه تشکیل کیست در هر ارگان، علائم بالینی و متفاوتی مشاهده می شود. کیست ها بیشتر در کبد (۷۵ درصد) و در ریه ها (۱۵-۵ درصد) تشکیل می شوند [۲۶]. با توجه به بومی بودن هیداتیدوز در جمعیت انسانی و دامی ایران، این مطالعه با هدف بررسی شیوع بیماری و اهمیت بهداشتی آن در جمعیت های دامی کشتارگاه اسدآباد در استان همدان و ارائه راه کارهایی جهت پیش گیری و کنترل بیماری به عنوان یکی از اولویت های بهداشتی منطقه انجام گرفت. لذا هدف از این مطالعه بیان اهمیت بهداشتی و تعیین فراوانی بیماری کیست هیداتید در دام کشتارشده در کشتارگاه اسدآباد در استان همدان می باشد تا بتواند با بیان اهمیت بیماری مسئولین را در اتخاذ تصمیمات مناسب جهت کنترل و پیش گیری بیماری و برنامه ریزی یاری رساند.

روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی_مقطعی می باشد. جامعه آماری مورد بررسی دام های گاو، گوسفند و بزهای کشتارگاه اسدآباد در استان همدان در سال های ۱۳۹۴-۱۳۹۳ بودند. نمونه گیری به صورت تصادفی ساده در فاصله ماه های آذر ۱۳۹۳ تا آبان ۱۳۹۴ انجام گرفت. پس از انجام هماهنگی لازم با مراجعه به کشتارگاه در طول زمان جمع آوری اطلاعات، نمونه ها انتخاب گردیدند. حجم نمونه با توجه به شیوع آلودگی محاسبه شده در مطالعه Fallah و همکارانش [۲۷، ۴۲] با فرمول P=۰/۱۲۳، سطح اطمینان ۹۹٪=α-۱ و دقت d=۱٪ محاسبه شد و مقدار ۷۱۵۸ بدست آمد که برای اطمینان بیشتر از ۱۲۰۰۰ راس دام نمونه برداری شد و به سه دسته ۴۰۰۰ تایی گاو، گوسفند و بز تقسیم شدند. روش بررسی شامل تکمیل چک لیستی که از متغیر های مطالعات مشابه بدست آمد [۲۷] و شامل اطلاعاتی مانند نوع، سن و جنس دام و سپس مطالعه و بررسی مستقیم یا ماکروسکوپی دو عضو کبد و ریه لاشه های دام های کشتار شده از نظر کیست هیداتید بود. بررسی وضعیت ظاهری، مشاهده مستقیم چشمی، معاینه فیزیکی با ایجاد برش در اعضای کبد و ریه دام ها، که شایع ترین محل ابتلاست، مورد مطالعه قرار گرفتند. برای تعیین شدت آلودگی تعداد کیست ها شمارش می شدند. دام ها از نظر شدت آلودگی به دو دسته تقسیم شدند: ۱- عفونت خفیف (۱۰-۱ کیست) ۲- عفونت شدید (بیشتر از ۱۰ کیست) [۲۸]. در نهایت اطلاعات جمع آوری شده در چک لیست به کمک نرم افزارSPSS-۱۲ و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون مجذر کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نتایج به صورت جداول و نمودار های توصیفی بیان شدند. سطح معناداری در مطالعه حاضر (P< ۰/۰۰۱) در نظر گرفته شد.

یافته ها

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می شود شیوع آلودگی به کیست هیداتید در گوسفند ۱۶/۳۸ درصد، در گاو ۱۳/۸۳ درصد و در بز ۱/۹ درصد تعیین گردید. بیشترین میزان آلودگی به کیست هیداتید در گوسفند (۱۶/۳۸ درصد) و کمترین میزان در بز (۱/۹ درصد) مشاهده گردید. بین میزان آلودگی در گاو، گوسفند و بز ارتباط آماری معناداری دیده شد (P<۰/۰۰۱). همچنین میزان آلودگی در هر سه نوع دام در جنس ماده بیشتر از جنس نر بود (P<۰/۰۰۱). در جدول۲ مشاهده می شود که بالاترین میزان آلودگی درفصل بهار (۲۴/۸۳ درصد) و کمترین میزان آلودگی درفصل زمستان (۲/۸ درصد) بوده است (P=۰/۰۰۳). در جدول ۳ میزان آلودگی کبد و ریه به کیست هیداتید درهر سه نوع دام مقایسه شده است. همانطور که ملاحظه می شود بیشترین تعداد کیست های هیداتید در کبد بوده است.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.21859/psj-140358]

جدول ۱. فراوانی آلودگی به کیست هیداتید در دام ها بر حسب نوع و جنس دام در سال ۱۳۹۳

جنس	ماده		نر		مجموع نر و ماده		
نوع دام	تعداد کل	تعداد آلوده (درصد)	تعداد کل	تعداد آلوده (درصد)	تعداد کل	تعداد آلوده (درصد)	سطح معنی‌داری
گاو	۸۰۰	۵۴۳(۶۷/۸۸)	۳۲۰۰	۱۰۰(۳/۱۳)	۴۰۰۰	۵۳۳(۱۳/۸۳)	P<۰/۰۰۱
گوسفند	۸۰۰	۵۰۰(۶۲/۵)	۳۲۰۰	۱۵۵(۴/۸۴)	۴۰۰۰	۶۵۵(۱۶/۳۸)	P<۰/۰۰۱
بز	۸۰۰	۶۶(۸/۲۵)	۳۲۰۰	۱۰(۰/۳۱)	۴۰۰۰	۷۶(۱/۹)	P<۰/۰۰۱
جمع	۲۴۰۰	۱۰۱۹(۴۲/۴۶)	۹۶۰۰	۲۶۵(۲/۷۶)	۱۲۰۰۰	۱۲۸۴(۱۰/۷)	

جدول ۲. فراوانی آلودگی به کیست هیداتید در دام ها برحسب فصول مختلف در سال ۱۳۹۳

فصل	فصل بهار		فصل تابستان		فصل پائیز		فصل زمستان	
نوع دام	تعداد کل	تعداد آلوده (درصد)	تعداد کل	تعداد آلوده (درصد)	تعداد کل	تعداد آلوده (درصد)	تعداد کل	تعداد آلوده (درصد)
گاو	۱۰۰۰	۳۰۰(۳۰)	۱۰۰۰	۱۴۰(۱۴)	۱۰۰۰	۶۰(۶)	۱۰۰۰	۵۳(۵/۳)
گوسفند	۱۰۰۰	۴۰۰(۴۰)	۱۰۰۰	۱۵۰(۱۵)	۱۰۰۰	۸۰(۸)	۱۰۰۰	۲۵(۲/۵)
بز	۱۰۰۰	۴۵(۴/۵)	۱۰۰۰	۱۵(۱/۵)	۱۰۰۰	۱۰(۱)	۱۰۰۰	۶(۰/۶)
جمع	۳۰۰۰	۷۴۵(۲۴/۸۳)	۳۰۰۰	۳۰۵(۱۰/۱۷)	۳۰۰۰	۱۵۰(۵)	۳۰۰۰	۸۴(۲/۸)

جدول۳. فراوانی آلودگی به کیست هیداتید در دام ها برحسب عضو آلوده در سال ۱۳۹۳

اندام	کبد		ریه		
دام	تعداد	کمتر از۱۰کیست تعداد (درصد)	بیشتر از۱۰کیست تعداد (درصد)	تعداد	کمتر از۱۰ کیست تعداد (درصد)	بیشتر از ۱۰کیست تعداد (درصد)
گاو	۳۰۰	۲۰۰(۶۶/۶۷)	۱۰۰(۳۳/۳۳)	۲۹۰	۲۰۰(۶۸/۹۷)	۹۰(۳۱/۰۳)
گوسفند	۴۰۰	۲۸۰(۷۰)	۱۲۰(۳۰)	۳۴۰	۲۴۰(۷۰/۵۹)	۱۰۰(۲۹/۴۱)
بز	۴۰	۳۰(۷۵)	۱۰(۲۵)	۳۶	۲۴(۶۶/۶۷)	۱۲(۳۳/۳۳)

بحث

همان گونه که ملاحظه گردید در این مطالعه میزان شیوع آلودگی به کیست هیداتید در دام های بررسی شده به طور کلی ۱۰/۷ درصد بود. بیشترین میزان شیوع کیست هیداتید در دام های کشتار گاه اسدآباد در سال ۹۳ به ترتیب در گوسفند (۱۶/۳۸ درصد)، گاو (۱۳/۸۳ درصد) و بز (۱/۹ درصد) دیده شد و این تفاوت از نظر آماری معنادار بود. در مطالعه Fallah و همکارانش در همدان در سال ۲۰۱۰ میزان آلودگی در گوسفندان ۱۳/۷ درصد در بز ۱/۸ درصد و در گاو ۱۶/۲ درصد گزارش گردید [۲۷]. پائین بودن میزان آلودگی بز به کیست هیداتید در مطالعه مزبور با مطالعه ما هم خوانی دارد. این امر می تواند ناشی از حساسیت کمتر بز به این انگل در اثر وجود آنتی بادی های محافظت کننده علیه لارو انگل باشد. همچنین عادت تغذیه ای بز که تغذیه از سر شاخه ها را ترجیح می دهد در ابتلای کمتر آنها به کیست هیداتید می تواند مؤثر

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]
[DOI: 10.21859/psj-140358]

باشد [۲۷]. بر اساس مطالعات انجام شده دراستان های غرب کشور و همچنین در چهارمحال بختیاری میزان آلودگی بترتیب ۵/۵ درصد و ۴/۸ درصد گزارش شده است [۲۵] در مطالعه Yakhchali و همکارانش در سال ۲۰۰۵ نیز شیوع آلودگی به کیست هیداتید در سنندج در گوسفند ۶/۱ درصد در گاو ۹/۷ درصد بوده است [۳۶]. در مطالعه Dalimi و همکارانش در ارومیه در سال ۲۰۰۶ میزان آلودگی در گوسفندان ۸/۴۹ درصد، در گاوها ۱۲/۶۵ درصد و در گاومیش ها ۱۲/۴۴ درصد گزارش شده است [۳۷]. در مطالعه ای Azami و همکارانش شیوع آلودگی در گوسفند ۱۶/۴ درصد، بز ۳/۱ درصد و در گاو ۶/۵ درصد گزارش نموده اند [۲۸]. نتایج این مطالعات درمقایسه با مطالعه ما میزان آلودگی کمتری را نشان می دهد. در مطالعه Dalimi و همکارانش درسال۲۰۰۲ متوسط میزان آلودگی گوسفند در ایران ۱۰ درصد و در گاو ۱۲ درصد گزارش شده است [۳۴]. بنابراین مشاهده می شود که میزان آلودگی به کیست هیداتید در گوسفند و گاو در مطالعه ما اندکی از میزان آلودگی این دام ها در کشور بیشتر است. در گزارش Dalimi و همکارانش در سال ۲۰۰۲ میزان آلودگی از استان لرستان در گوسفند ها ۲۵/۲۹ درصد در بزها ۱۱/۰۸ درصد و در گاوها ۵۵/۹۴ درصد و از کردستان میزان آلودگی در گوسفندان ۵/۴۳ درصد در بزها ۳/۰۶ درصد و در گاوها ۹/۴۹ درصد و در ایلام در گوسفندان ۲۲/۹۷ درصد در بزها ۷/۱۹ درصد و در گاوها ۳۳/۸۳ درصد گزارش گردید [۳۴]. همچنین مطالعه انجام شده توسط Scala و همکارانش در سال ۲۰۰۶ نشان می دهد که میزان فراوانی بیماری در منطقه ساردینیا ایتالیا ۷۵ درصد می باشد [۳۸]. همچنین بررسی انجام شده در مقدونیه، میزان فراوانی را ۱۹/۰۳ درصد اعلام نموده اند [۳۹]. نتایج این مطالعات در مقایسه با مطالعه ما میزان شیوع آلودگی بیشتری را نشان می دهند. نتایج مطالعات مختلف کشتارگاهی در ایران و جهان حاکی از تنوع آلودگی به کیست هیداتید با فراوانی بین ۱/۵ تا ۷۰ درصد گزارش شده است [۳۰، ۳۱]. همچنین در این مطالعه میزان شیوع کیست هیداتید در دام های جنس ماده (۴۲/۴۶ درصد) و در جنس نر (۲/۷۶ درصد) بود که این اختلاف نیز از نظر آماری معنادار بود. در مطالعه انجام شده توسط Daryani و همکارانش در سال ۲۰۰۷ میزان شیوع کیست هیداتید در دام های جنس ماده در گاوها (۵۲/۶ درصد) و در جنس نر (۱۵/۴ درصد)، در گوسفندان جنس ماده (۷۹/۱ درصد) و در جنس نر (۳۴/۸ درصد)، در بزهای جنس ماده (۲۰/۵ درصد) و در جنس نر (۱۹ درصد) بود [۴۰] که نتیجه این مطالعه با مطالعه ما هم خوانی دارد. علت این امر می تواند به دلیل نگهداری دام های جنس ماده تا سنین پیری به منظور تولید مثل و تکثیر و تولید شیر باشد و به علت طول عمر بیشتر آنها نسبت به دام های جنس نر، بالطبع بیشتر در معرض مواجه با آلودگی های انگلی قرار می گیرند و احتمال آلوده شدن آنها بیشتر است و همچنین ضعیف شدن سیستم ایمنی در دام های ماده در هنگام بارداری نیز می تواند از علل پیشرفت آلودگی باشد اما دام های جنس نر وقتی به یک سقف وزنی خاصی می رسند کشتار می شوند، بنابراین طول عمر کمتر دام های جنس نر باعث می شود که نسبت به دام های ماده کمتر در معرض مواجهه با آلودگی های انگلی قرار بگیرند و احتمال آلوده شدن آنها کمتراست [۲۷].

در مطالعه ما بیشترین موارد بیماری در فصل بهار (۲۴/۸۳ درصد) و کمترین موارد در زمستان (۲/۸ درصد) مشاهده گردید. در مطالعه Ibrahim و همکارانش در سال ۲۰۱۰ بیشترین موارد بیماری در گاو و گوسفند در فصل بهار گزارش گردید [۴۱] که نتیجه مطالعه حاضر بامطالعه ما همخوانی دارد. در این مطالعه باروری کیست در کبد گوسفند (۷۷ درصد) و در ریه ها (۴۷/۰۶ درصد) بود . اما باروری کیست در ریه گاوها (۴۳/۴۵) و در کبد (۳۳ درصد) بود که این نتایج با مطالعه Azami و همکاران همخوانی داشت [۲۸]. در پایان لازم به ذکراست که با توجه به اینکه اندازه کیست هیداتید از زمان شروع تشکیل آن دربافت های مختلف بدن دام از حدود ۵۰ میکرون شروع می شود و طی هر سال تقریبا یک سانت به قطر آن اضافه می شود لذا به نظر می رسد که امار ارائه شده از شیوع کیست هیداتید در دام ها از مقدار واقعی آن کمتر باشد. این امر به دلیل محدودیت این مطالعه در استفاده از روش های ماکروسکوپی در کشتارگاهی است که فقط کیست های بزرگ دیده می شوند. نقطه قوت این مطالعه حجم بالای نمونه بود.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.21859/psj-140358]

نتیجه گیری

تشخیص قطعی بیماری کیست هیداتید در کالبدگشائی و پس از بازرسی و کشتاردام صورت می گیرد، از جمله عوامل بالا بودن میزان آلودگی دام های کشتارشده در اسدآباد می توان به انجام کشتار های غیر بهداشتی، وجود سگ های ولگرد و گله بدون کنترل بهداشتی که باعث تداوم چرخه انگل در محیط می گردد اشاره نمود. این مسئله بیانگر وجود خطر بالقوه بیماری کیست هیداتید برای بهداشت و سلامت جوامع انسانی می باشد و لازم است که کارشناسان و مسئولین بهداشتی با راهکارهای علمی نسبت به کنترل و پیش گیری از بیماری در جوامع انسانی و نیز کاهش خسارات در دام ها اقدام نمایند.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از پرسنل کشتارگاه اسد آباد که در جمع آوری نمونه ها و انجام این تحقیق صمیمانه ما را یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم

تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچگونه تضاد منافعی نداشته است.

References

1. Jahangir A, Taherikalani M, Asadolahi K, Emaneini M. Echinococcosis/hydatidosis in Ilam province, western Iran. Iranian Journal of Parasitology. 2013;8(3):417-422.

2. Mandal S, Mandal MD. Human cystic echinococcosis: epidemiologic, zoonotic, clinical, diagnostic and therapeutic aspects. Asian Pacific Journal of Tropical Disease. 2012;5(4):253-260.

3. Karimi A, Asadi K, Mohseni F, Akbar MH. Hydatid cyst of the biceps femoris muscle (A rare case in orthopedic surgery). Shiraz E Medical Journal. 2011;12(3):150-154.

4. Reyes MM, Taramona CP, Saire-Mendoza M, Gavidia CM, Barron E, Boufana B, et al. Human and canine echinococcosis infection in informal, unlicensed abattoirs in Lima, Peru. PLOS Neglected Tropical Diseases. 2013;7(6):22-49.

5. Abunna F, Fentaye S, Megersa B, Regassa A. Prevalence of bovine hydatidosis in Kombolcha ELFORA abattoir, North Eastern Ethiopia. Open Journal of Animal Sciences. 2012;2(4):281-286.

6. Dakkak A. Echinococcosis/hydatidosis: A severe threat in Mediterranean countries. Veterinary Parasitology. 2010;174(1):2-11.

7. Hajizadeh M, Ahmadpour E, Sadat ATE, Spotin A. Hydatidosis as a cause of acute appendicitis: A case report. Asian Pacific Journal of Tropical Disease. 2013;3(1):71-73.

8. Frider B, Larrieu E. Treatment of liver hydatidosis: how to treat an asymptomatic carrier. World Journal of Gastroenterology. 2010;16(33):4123-4129.

9. Mousavi S, Samsami M, Fallah M, Zirakzadeh H. A retrospective survey of human hydatidosis based on hospital records during the period of 10 years. Asian Pacific Journal of Tropical Disease. 2012;36(1):7-9.

10. Eckert J, Deplazes P. Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern. Clinical Microbiology Reviews. 2004;17(1):107-135.

11. Torgerson P, Budke C. Echinococcosis–an international public health challenge. Research in Veterinary Science. 2003;74(3):191-202.

12. Farzad P, Behzad H, Nader P, Mansor S. Molecular epidemiology of Echinococcus granulosus strains in

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.21859/psj-140358]

domestic herbivores of Lorestan, Iran. Jundishapur Journal of Microbiology. 2011;46(2):113-118.

13. Ziaei H, Fakhar M, Armat S. Epidemiological aspects of cystic echinococcosis in slaughtered herbivores in Sari abattoir, North of Iran. Asian Pacific Journal of Tropical Disease. 2011;35(2):215-218.

14. Neghina R, Neghina AM, Marincu I, Iacobiciu I. Epidemiology and epizootology of cystic echinococcosis in Romania 1862–2007. Foodborne Pathogens and Disease. 2010;7(6):613-618.

15. Rokni M. Echinococcosis/hydatidosis in Iran. Iranian Journal of Parasitology. 2009;4(2):1-16.

16. Salem COA, Schneegans F, Chollet J, et Jemli M. Epidemiological studies on echinococcosis and characterization of human and livestock hydatid cysts in mauritania. Iranian Journal of Parasitology. 2011;6(1):49-57.

17. Berenji F, Jamshidi M. A case report of muscle hydatidosis from iran . Iranian Journal of Parasitology. 2014;10(1):132-135.

18. Vejdani M, Vejdani S, Lotfi S, Najafi F, Nazari N, Hamzavi Y. Study of operated primary and secondary (recurrence) hydatidosis in hospitals of Kermanshah, west of Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Health Journal. 2013;19(7):671-675.

19. Eslami A, Hosseini SH. Echinococcus granulosus infection of farm dogs of Iran. Parasitology Research. 1998;84(3):205-207.

20. Yousefi H. SituationI of HydatidY Cyst Infection During Last Two Decades (1985-2005) In Iran (Review of Articles). Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 2008;10(1):78-88.

21. Yousofi H, Mahmoudi T, Zebardast N, Ganji F. Survey of the risk factors of hydatid cyst infection in Lordegan area of Chaharmahal and Bakhtiari province of Iran, 2004. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 2007;8(4):63-67.

22. Yahya AI, Bhatnagar R. Surgical techniques performed in Hepatic Hydatidosis in Libya: An endemic area. Indian Journal of Pathology: Research and Practice. 2014;3(2):29-59.

23. Budke CM, Deplazes P, Torgerson PR. Global socioeconomic impact of cystic echinococcosis. Emerging Infectious Diseases journal. 2006;12(2):296-303.

24. Mobedi I, Dalimi A. Epidemiology of hydatid cyst in Iran and world. Tehran:Moghaddam publisher;1994. pp.132-147.

25. Moazeni M. Hydatid cyst control: A glance at the experiences of other countries. Payavard Salamat. 2008;1(2):9-11.

26. Gohar HS, Massoud J, Rokni MB, Kia EB. Seroepidemiologic study of human Hydatidosis in Shahriar area, south of Tehran in 1999. Journal of Kerman University of Medical Sciences. 2001;8(1):44-49.

27. Fallah M, Matini M, Beygomkia E, Mobedi I. Study of zoonotic tissue parasites (Hydatid Cyst, Fasciola, Dicrocoelium and Sarcocystis) in Hamadan Abattoir. Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences. 2010;17(3):5-12.

28. Azami M, Anvarinejad M, Ezatpour B, Alirezaei M. Prevalence of hydatidosis in slaughtered animals in Iran. Turkish Society for Parasitology. 2013;37(2):102-106.

29. Filippou D, Tselepis D, Filippou G, Papadopoulos V. Advances in liver echinococcosis: diagnosis and treatment. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2007;5(2):152-159.

30. Rajabloo M, Hosseini SH, Jalousian F. Morphological and molecular characterisation of Echinococcus granulosus from goat isolates in Iran. Acta tropica. 2012;123(2):67-71.

31. Rostami Nejad M, Jahani-Sherafat S, Cheraghipour K, Nazemallhoseini Mojarad E, Taghipour N, Zali

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.21859/psj-140358]

M. Hydatic cyst prevalence in slaughtered animals, A neglected health problem. Journal of Paramedical Sciences. 2012;3(3):34-38.

32. Khosravi A, Ghafourian S, Shamsi M, Sadeghifard N, Maleki A, Babaahmadi E. Cross-reaction between the crude hydatid cyst fluid antigens of human and animals origin in response to human IgG class and subclasses. Journal of Parasitology Research. 2012;112(3):1-8.

33. Colon G. Editor carcass elimination as a measure to prevent Hydatidosis. Veterinary Aspects of Echinococcosis Congress; 2002;5(2):63-69.

34. Dalimi A, Motamedi G, Hosseini M, Mohammadian B, Malaki H, Ghamari Z, et al. Echinococcosis/ hydatidosis in western Iran. Veterinary Parasitology. 2002;105(2):161-171.

35. Nasrieh M, Abdel-Hafez S, Kamhawi S, Craig P, Schantz P. Cystic Echinococcosis in Jordan: socioeconomic evaluation and risk factors. Parasitology Research. 2003;90(6):456-466.

36. Yakhchali M, Saeidi M, editors. Prevalence and economic damages of hydatidosis in the ruminants in Sanandaj, Kordistan province, 2005. Iranian Congress of Hydatid cyst;Yasuj 2007.

37. Dalimi A, Ghamari Z, Qebleh F. Epidemiological feature of animal Echinococcosis / Hydatidosis in Uromia of west Azarbaijan province, Iran. The Journal of Pajouhesh va Sazandegi. 2006;20(71):76-81.

38. Scala A, Garippa G, Varcasia A, Tranquillo V, Genchi C. Cystic Echinococcosis in slaughtered sheep in Sardinia (Italy). Veterinary Parasitology. 2006;135(1):33-38.

39. Nayar S. Hypertrophy of the liver due to hydatid cyst--a probable cause for recurrent tympany in a cross-bred bull. Indian Veterinary Journal. 1974;51(2):161-163.

40. Daryani A, Alaei R, Arab R, Sharif M, Dehghan M, Ziaei H. The prevalence, intensity and viability of hydatid cysts in slaughtered animals in the Ardabil province of Northwest Iran. Journal of Parasitology Research. 2007;81(01):7-13.

41. Ibrahim MM. Study of cystic echinococcosis in slaughtered animals in Al Baha region, Saudi Arabia: interaction between some biotic and abiotic factors. Acta Tropica. 2010;113(1):26-33.

42. Maghsood A, Fallah M, Moradi-Sardareh H, Shanazi H, Hosseini-Zijoud S-M, Moradi Y. Seroepidemiology of toxoplasmosis in pregnant women referring to health centers in the city of Hamadan in 1391. Pajouhan Scientific Journal. 2013;11(2):3-8.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.21859/psj-140358]

Pajouhan Scientific Journal
Research Article
Vol 14, No 3, Spring 2016

Prevalence of *Hydatid Cyst* in slaughtered livestock in Asadabad Slaughterhouse during 2014-2015

Yaser Hamzavi[1], Naser Nazari[2], Ali Mikaeili[1], Fatemeh Parandin[3*], Fariaba Faizi[4], Mohammad Sardari[4]

1. Associate Professor of Medical Parasitology, Department of Parasitology, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2. Assistant Professor of Medical Parasitology, Department of Parasitology, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
3. Instructor Instructor of Medical Parasitology, Department of Parasitology, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
4. MSc of Medical Parasitology, Department of Parasitology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Article Info

Recieved: 15 Mar. 2016
Accepted: 24 May 2016

Keywords

Hydatidosis
Zoonotic
Livestock
Asadabad

Corresponding Author

Fatemeh Parandin, MSc of Epidemiology, Department of Biostatistics & Epidemiology, Health Faculty, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Tel: +989184729403
Email: F.parandin@Yahoo.com

Citation

Hamzavi Y, Nazari N, Mikaeili A, Parandin F, Faizi F, Sardari M. [Prevalence of *Hydatid Cyst* in slaughtered livestock in Asadabad Slaughterhouse during 2014-2015]. Pajouhan Scientific Journal. 2016;14(3):58-66

Abstract

Introduction: Annually, hydatid cyst causes great economic losses to communities and farmers. Hydatidosis in livestock results in a significant decrease in livestock production and seizure of infected organs of the animals at slaughterhouses. Thus, this study aimed to investigate the pollution rate of hydatid cyst in slaughtered livestock in Asadabad Slaughterhouse during the period of 2014-2015

Methods: In this cross-sectional analytic-descriptive study, by using the simple random sampling a total of 4000 cattle: 4000 sheep and 4000 goat from November 2014 to October 2015 were selected to be studied via the macroscopic method clinical examination cutting the organ under study and checklist completion. The data were analyzed by SPSS-21 using the Chi-square test.

Results: The prevalence of hydatid cysts in livestock was 10.7%. Sheep were the most infected (16.38%) and goats were the least infected (1.9%).The females were more infected than the males (P<0.001). The highest and lowest rates of infection were observed in spring and winter, respectively (P<0.003). In sheep, the fertility of hydatid cysts in liver (77%) was more than lung (47.05%), whereas in calves the fertility of hydatid cysts in lung (43.45%) was more than liver (33%).

Conclusion: Considering the relatively high prevalence of hydatid cyst in slaughtered livestock of Asadabad, causing great losses for farmers and the presence of canines in polluted areas and the life cycle of the parasite, the risk of disease transmission to human is high in these areas. Therefore, the importance of health issues of slaughtered livestock should be taken very seriously.

© 2016 Pajouhan Scientific Journal. All right reserved

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.21859/psj-140358]