در
امور دام و آبزیان شماره ۷۴، بهار ۱۳۸۶
پژوهش و سازندگی

تعیین میزان باروری کیست‌ها و زنده بودن پروتواسکولکس‌های کیست‌های هیداتیک جدا شده از گوسفندان لری و بختیاری شهرکرد

• **سعید عالمیان**
کارشناس ارشد آزمایشگاه موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی
• **سیدحسین حسینی**
استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران
• **غلامرضا کریمی**
استادیار موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی

تاریخ دریافت: اسفند ماه ۱۳۷۸ تاریخ پذیرش: آذر ماه ۱۳۸۴

Email: S.alamian@rvsri.com

چکیده

در این بررسی با استفاده از امکانات از مجموع ۷۰۳۲ راس گوسفند کشتار شده که مورد بررسی قرار گرفتند میزان آلودگی کبد به کیست هیداتیک ۱/۳۶٪، آلودگی ریه ۱/۵۵ ٪ و آلودگی سایر اندام‌ها ۰/۰۲۸ ٪ را نشان دادند و میزان باروری کیست در گوسفند به طور میانگین در سنین مختلف ۸۶/۱۶٪ و میزان زنده بودن پروتواسکولکس ۸۲/۴۵٪ برآورد شد.

مقدمه

کیست هیداتیک یکی از عوامل بیماری مشترک انسان و دام بوده و عامل سببی آن کرم اکینوکوکوس می‌باشد (۳). این کرم متعلق به شاخه کرم‌های پهن خانواده تنیده است (۱). انگل در روده گوشتخواران زندگی میکند و نوزاد آن کیست هیداتیک نامیده می‌شود (۴) که در اندام‌های مختلف انسان و علفخواران زندگی می‌کند(۲). نظر به اهمیت درصد باروری و زنده بودن کیست هیداتیک و رابطه آن با سن بر روی ۷۰۳۲ راس گوسفند انجام گرفت.

روش کار

پس از جمع آوری اندام‌های آلوده به کیست با توجه به گروه سنی، ابتدا مایع کیست را با سرنگ به صورت استریل از کیست خارج نموده و مایع خارج شده بطور جداگانه از هر نمونه در ظرف شیشه‌ای مدرج جمع آوری می‌شد تا بارور بودن یا عقیم بودن کیست‌ها در این مرحله تعیین شود (۲). اگر مایع شفاف و فاقد پرتواسکولکس بود در این صورت کیست عقیم به حساب می‌آمد و در نهایت با توجه به سن آنها کیست‌های بارور و غیر بارور ثبت می‌شد در صورتیکه در مایع کشیده شده پروتواسکولکس وجود نداشت آن کیست با استفاده از قیچی باز ومجدداً باقی مانده مایع داخل موجود در لایه زایا از نظر وجود پروتواسکولکس آزمایش می‌گردید (۲). بعد از اینکه پروتواسکولکس‌ها ته نشین می‌شدند مایع روئی را دور ریخته و مواد ته نشین شده همراه با حجم کمی از مایع در ته ظرف باقی مانده را با استفاده از قطره چکان یک یا دو قطره از پروتواسکولکس‌ها برروی لام تمیز منتقل شده و بعد از گذاشتن لامل با بزرگنمائی ۴۰ مورد مشاهده میکروسکوپی قرار میگرفت .در پروتواسکولکس زنده سلولهای شعله واجد حرکت درمیدان می‌کروسکوپی حرکت آرامی داشتند . در مجموع تعداد ۱۰۰ عدد پروتواسکولکس را در نظر گرفته و تعداد آنهائی که دارای حرکت بودند ارزیابی وبدین ترتیب درصد زنده بودن آنها تعیین می‌گردید. روش دیگر با قطره چکان مواد ته نشین شده مایع کیست که حاوی پروتواسکولکس بود با توجه به سن‌های مختلف روی لام انتقال داده با اضافه کردن یک قطره از رنگ ائوزین ۱٪ و بعد از گذاشتن لامل روی آن نمونه در زیر میکروسکوپ با بزرگنمائی ۴۰ مشاهده می‌شد در صورت زنده بودن پروتواسکولکس‌ها رنگ قادر به نفوذ در آن نبود و پروتواسکولکس به رنگ طبیعی سبز روشن نمایان بود و در صورت مرده بودن رنگ به آسانی داخل آن نفوذ می‌کرد و در نتیجه پروتواسکولکس به رنگ قرمز در می‌آمد و یک شان ۱۰۰ عدد پروتواسکولکس را در نظر گرفته و تعداد زنده پروتواسکولکس را می‌شماریم و در رنگ آمیزی ائوزین نسبت به روش دیگر جهت تعیین میزان زنده بودن پروتواسکولکس‌ها واجد ارزش و اعتبار بیشتری می‌باشد.

نتیجه و بحث

از تعداد ۷۰۳۲ راس لاشه گوسفند که مورد بازرسی قرار گرفت میزان آلودگی در کبد ۱/۳۶ ٪، میزان آلودگی ریه ۱/۵۶٪، میزان آلودگی مشترک کبد و ریه ۱/۲۷٪ و میزان آلودگی سایر اعضاء ۰/۰۲۸ تعیین گردید. از مجموع ۱۲۱ کیست هیداتیک مورد بررسی میزان باروری کیست کبد و ریه به ترتیب ۷۶/۳۸ ٪ و ۷۹/۳۳٪ و میزان زنده بودن پروتواسکولکس‌ها در کبد و ریه به ترتیب ۷۱/۷٪و۷۶/۸ ٪ تعیین گردید . همچنین در این مطالعه نشان داده شد که با افزایش سن میزان آلودگی به کیست هیداتیک در گوسفندان افزایش میابد و بین گروههای سنی مختلف از نظر میزان آلودگی اختلاف معنی‌داری وجود دارد . اهمیت *Echinococcus granulosus* از جنبه اقتصادی و ایجاد بیماری مشترک بین انسان و حیوان می‌باشد بیماری هیداتیدوز که ناشی از حضور نوزادی *Echinococcus granulosus* است سالیانه خسارت اقتصادی و بهداشتی فراوانی را در جهان باعث می‌شود لذا پیشنهادهای زیادی نسبت به پیشگیری و کنترل این بیماری در جمعیت‌های انسانی و نیز در جمعیت دامی ارائه شده است.

تدابیری که در راستای کنترل و پیشگیری از این بیماری باید انجام گیرد شامل آموزش عمومی، بهداشت عمومی، تشخیص، درمان و جلوگیری از آلودگی محیط به تخم انگل، جلوگیری از ورود گوشتخواران به محوطه دامداری‌ها و کشتارگاه‌ها جلوگیری از کشتار غیرقانونی و بازرسی دقیق امعاء و احشاء و معدوم ساختن سگهای ولگرد باشد .

جدول : ارتباط بین میزان آلودگی و سن در گوسفندان مورد آزمایش

گروه سنی	تعداد نمونه	تعداد موارد دارای کیست‌های بارور	درصد باروری
۱ <	۳۶۲۲	۰	۰
۲-۱	۲۷۲۲	۲۷	٪ ۷۷/۱۴
۳-۲	۵۴۸	۴۰	٪ ۸۶/۹۵
۵-۳	۱۲۵	۲۶	٪ ۸۹/۶۵
۵>	۱۵	۱۰	٪ ۹۰/۹

منابع مورد استفاده

۱ - ارفع، ف، ۱۳۷۳؛ کرم شناسی پزشکی، انتشارات پژوه، ص ۱۴۸-۱۲۷.

۲ - حسینی، ح، ۱۳۷۴ ؛تعیین سویه‌های *Echinococcus granulosus* در ایران، پایان نامه برای دریافت دکترای تخصصی انگل شناسی، شماره ۲۷.

3- Alharsani , ZI; Hayawl , BH; Haleem , AA.1994 , A Preliminary chemical study on the composition of the hydatid fluid of *Echinococcus granulosus*. Acta – parasitologica, (1994), 38: 4<187-188.

4- Eslami , A. and Bazargani , T.T.1986. The Efficacy of infected sheep , Vet.Med.