مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی شهید صدوقی یزد
دوره پانزدهم ، شماره چهارم ، زمستان ۱۳۸٦، صفحات ٦۳-٥۹

بررسی فونستیک جوندگان استان یزد با تأکید بر مخازن لیشمانیوز پوستی روستایی

رضا جعفری*[1]، عباسعلی دهقانی تفتی[2]، دکترمحمد حسن احرام پوش[3]، حسن سلیمانی[4]

چکیده

مقدمه: لیشمانیوزها ازمهمترین بیماریهای انگلی هستند که ازاولویت های مهم بهداشتی در بسیاری از نقاط دنیا محسوب می شوند. این بیماری به سه صورت جلدی(روستایی، شهری) و احشایی وجود دارد. در نوع روستایی آن برخی جوندگان نقش مخزن را ایفا می کنند. در کشورما هر ساله عده ی زیادی از هموطنان به این بیماری مبتلا می شوند. در حال حاضر لیشمانیوز جلدی در استان یزد شایع شده است. با توجه به اینکه تاکنون مطالعات لازم و جامعی در مورد وضعیت کلی مخازن لیشمانیوز جلدی در این استان انجام نپذیرفته بود، انجام این تحقیق بسیار لازم و ضروری می نمود. این تحقیق جهت بررسی فون، پراکندگی و فراوانی جوندگان استان یزد در طول سالهای ۱۳۸۳ تا۱۳۸۴ به عمل آمد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی و به روش مقطعی می باشد . روش نمونه گیری خوشه ای و برروی جوندگان صورت گرفت. جوندگان هر هفته به وسیله ۳۰ عدد تله زنده گیرازنقاط مختلف استان یزد صید گردیده در آزمایشگاه پس از بررسی خصوصیات مرفولوژیک، تعیین گونه می شدند. جهت بررسی از نظر آلودگی لیشمانیایی، از هرگوش جونده ۲ عدد گسترش بروی لام آزمایشگاهی تهیه گردیده و پس از فیکساسیون با متانول و رنگ آمیزی بروش گیمسا به وسیله میکروسکوپ نوری بررسی می شدند.

نتایج: تعداد ۱۰۶ جونده در این بررسی صید گردید که شامل ۶ گونه Rhombomys opimus, Meriones libycus, Nesokia ndica, Tatera indica, Mus musculus و Rattus rattus بودند. در این تحقیق جمعاً ۴ عدد جونده آلوده به انگل لیشمانیا صید گردید که ۳ عدد از آنها از گونه مریونس لیبیکوس ازشهرستانهای اردکان، بافق و خاتم و۱ عدد از گونه رومبومیس اپیموس از شهرستان اردکان بود.

نتیجه گیری: آلودگی دو گونه مریونس لیبیکوس و رومبومیس اپیموس در شهرستانهای اردکان، بافق و خاتم ثابت شد. این دوگونه مهمترین مخازن لیشمانیوز جلدی در ایران می باشند. پیشنهاد می گردد در مناطقی که دارای موارد بیماری بوده و آلودگی جوندگان به انگل لیشمانیا مشخص شده است، مبارزه با جوندگان به منظور کنترل بیماری صورت گیرد

واژه های کلیدی: لیشمانیوز جلدی،مخزن، مریونس لیبیکوس ، رومبومیس اپیموس، یزد

مقدمه

لیشمانیوز از نظر سازمان جهانی بهداشت یکی از ده بیماری (تریپانوزومیازیس آفریقایی، تب دانگ و لیشمانیوز) تحقیقات بیماریهای گرمسیری که نوپدید و غیرقابل کنترل می باشد، طبقه بندی شده است. حدود ۳۵۰ میلیون نفر در معرض خطر ابتلا به این بیماری هستند[(1)]. شیوع این بیماری ۱۲ میلیون مورد گزارش شده و میزان بروز سالیانه آن ۲-۱/۵ میلیون مورد است که ۵۰۰ هزار مربوط به لیشمانیوز احشایی و بقیه مربوط به لیشمانیوز جلدی می باشد[(2)]. در کشور ما کانونهای متعددی از

*۱-نویسنده مسئول: کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین- تلفن:۰۳۱۱-۵۵۱۲۹۵۵ - نمابر: ۰۳۱۱-۵۵۱۲۹٤٤
Email: jafari_1348@yahoo.com
۲- مربی گروه مبارزه با بیماریها
۳- دانشیارگروه بهداشت محیط
٤- کارشناس حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین
٤،۱- دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی،مرکز آموزش و تحقیقات بهداشتی یزد
۲،۳- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
تاریخ دریافت:۱۳۸۵/۱۱/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۸٦/۹/۱

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

انواع مختلف لیشمانیوز جلدی روستایی ، شهری و احشایی وجود دارد. هم اکنون لیشمانیوز جلدی روستایی در ۱۵ استان از ۳۰ استان کشور شایع است[۳]. روند میزان بروز بیماری با توجه به آمارهای مرکز مدیریت بیماری ها از سال ۱۳۶۶ با میزان بروز ۱۴ در صد هزار نفر جمعیت رو به کاهش داشته ولی متأسفانه پس از سال۱۳۶۸ افزایش چشمگیری نشان داد و بالاترین میزان آن در سال ۱۳۷۱ و برابر ۹۱ در صد هزار نفر جمعیت بوده است[۴].

بررسی های آماری نشان می دهد که در حال حاضر لیشمانیوز جلدی در استان یزد شایع شده است. نظر به اینکه این استان با داشتن آثار و ابنیه تاریخی فراوان مورد توجه مسافرین داخلی و گردشگران خارجی می باشد، چنانچه اقدامات جدی در زمینه مطالعه وکنترل بیماری لیشمانیوز جلدی به عمل نیاید امکان اشاعه بیماری به سایر نقاط غیر آلوده کشور وجود دارد. با توجه به مطالب فوق و عنایت به اینکه تاکنون مطالعات لازم و جامعی در مورد وضعیت کلی مخازن لیشمانیوز جلدی در این استان انجام نپذیرفته است، انجام یک سری مطالعات در این زمینه لازم می نمود. این بررسی برای نخستین بار به منظور تعیین وضع مخازن لیشمانیوز جلدی استان یزد اجرا گردید. برطبق یافته های این تحقیق می توان جهت کنترل لیشمانیوزجلدی، برنامه ریزی و اقدامات بهتری انجام داد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی و به روش مقطعی طی سالهای ۸۴-۱۳۸۳انجام گردید. روش نمونه گیری به صورت ساده و براساس بهترین نقاطی که تشخیص داده می شود صورت گرفت.از آنجا که نمی توان تعیین نمود که چه تعداد از جوندگان به درون تله ها رفته و صید می شوند، دراین طرح از قبل صید تعداد مشخصی ازجوندگان مشخص نشده بود. بدیهی است هرچه تعداد نمونه های صید شده بیشتر باشد اطلاعات بهتری در ارتباط با نوع گونه ها، پراکندگی و میزان آلودگی آنها به انگل لیشمانیا به دست می آید. در واقع در ۱۰ شهرستان استان(۲۰بخش) به روش سیستماتیک خوشه ای شهرها و روستاهای مورد نظر انتخاب وتعداد ۶۰۰ عدد تله در هر فصل و جمعاً ۲۴۰۰ تله در طول برنامه نصب و جمع آوری گردید. در این بررسی ابزارنمونه گیری ، تله های زنده گیر(شرمن) بود.تله هایی با ابعاد ۳۰×۱۵×۱۰ سانتیمتر از جنس سیمهای فولادی یا آلومینیوم که ماده غذایی (خیار تازه، خرما،...) در انتهای آن به قلاب آویزان می ماند. ابتدا اقدام به شناسایی محل های مناسب جهت صید جوندگان در ۱۰ شهرستان(شامل ۲۰ بخش) استان یزد گردید. سپس به مدت دوسال از شروع برنامه هر هفته یکبار در یکی از بخش های استان اقدام به نصب ۳۰ عدد تله سیمی زنده گیر در مجاورت لانه های فعال جوندگان گردید. در این تله ها ازبرش های تازه خیار و خرما به عنوان طعمه استفاده شد. در ماههای گرم سال ،تله ها به هنگام غروب نصب و قبل از طلوع آفتاب جمع آوری می شدند. در ماههای سرد سال تله ها پس از طلوع آفتاب در محل های مورد نظر نصب و بعد از ظهر قبل از کاهش درجه حرارت هوا جمع آوری می شدند.پس از صیدجوندگان ،آنها داخل ظروف شیشه ای بوکال قرار گرفته و با استفاده از یک تکه پنبه آغشته به کلروفرم بیهوش می شدند. پس از بیهوش شدن از هر گوش جونده دو عدد لام به روش سمباده زنی تهیه می شد[۵]. لامها به روش گیمسا رنگ آمیزی شده و با عدسی ابژکتیو ۱۰۰ از نظر آلودگی لیشمانیایی مورد بررسی قرار می گرفتند. برای هرعدد لام حدود ۲۰ دقیقه وقت جهت جستجوی انگل صرف می گشت. همچنین جوندگان صید شده با توجه به خصوصیات مرفولوژیک و با استفاده از کلید های شناسایی موجود تا حد گونه تشخیص داده می شدند[۶]. در صورتی که جونده دارای ضایعه ای در بدن بود از آن نقطه نیز نمونه برداری انجام می گشت.

نتایج

الف- تعیین گونه جوندگان صید شده در استان یزد:

در این بررسی جمعاً ۱۰۶ سرجونده صحرایی صید که در نتیجه وجود ۶ گونه جونده به تأیید رسید.بیشترین میزان صید به ترتیب مربوط به گونه های زیر می باشد:

۱- Meriones libycus (۵۲/۸ درصد) ۲- Rhombomys opimus(۲۰/۸درصد) ۳- Mus musculus(۱۲/۳ درصد) ۴- Tatera indica (۷/۵درصد) ۵- Nesokia indica (۵/۷درصد) ۶- Rattus rattus (۹/۰ درصد)

ب- تعیین گونه جوندگان صید شده بر حسب مناطق مختلف استان:

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

۱- شهرستان ابرکوه:۷ سر جونده صید گردید که ۳ سر (۴۲/۹درصد) مریونس لیبیکوس و۴ سر(۵۷/۱ درصد) رومبومیس اپیموس تشخیص داده شدند.

۲- شهرستان اردکان:۲۳ سر جونده صید گردید که ۱۰ سر(۴۳/۵ درصد) مریونس لیبیکوس و۱۳ سر(۵۶/۵ درصد) رومبومیس اپیموس بودند.

۳- شهرستان بافق:۲۳ سر جونده صید گردید که ۲۰ سر(۸۷ درصد) مریونس لیبیکوس ،۲ سر(۸/۷ درصد) رومبومیس اپیموس و ۱ سر(۴/۳ درصد)موس موس کولوس تشخیص داده شدند.

۴- شهرستان تفت:۱۵ سر جونده صید گردید که ۹ سر(۶۰ درصد) مریونس لیبیکوس،۲ سر(۱۳/۳ درصد) رومبومیس اپیموس ،۳ سر(۲۰ درصد)موس موس کولوس و۱ سر(۶/۷ درصد) راتوس راتوس بودند.

۵- شهرستان خاتم:۲۱ سر جونده صید گردید که ۸ سر(۳۸/۱ درصد)تاترا ایندیکا، ۷ سر(۳۳/۳ درصد) مریونس لیبیکوس ،۳ سر (۱۴/۳ درصد) نزوکیا ایندیکا ،۲ سر(۹/۵ درصد) رومبومیس اپیموس و۱ سر(۴/۸ درصد) موس موس کولوس تشخیص داده شدند.

۶- شهرستان صدوق:۶ سر جونده صید گردید که ۵ سر(۸۳/۳ درصد) مریونس لیبیکوس و ۱ سر(۱۶/۶درصد)موس موس کولوس بودند.

۷- شهرستان طبس:۵ سر جونده صید گردید که ۳ سر(۶۰ درصد) نزوکیا ایندیکا و۲ سر(۴۰ درصد) موس موس کولوس تشخیص داده شدند.

۸- شهرستان مهریز:۲ سر جونده صید گردید که همگی آنها موس موس کولوس بودند.

۹- شهرستان میبد: در این شهرستان موفق به پیدا کردن کلنی مناسب جهت تله گذاری نشدیم.

۱۰- شهرستان یزد:۴ سر جونده صید گردید که و ۳ سر(۷۵ درصد)موس موس کولوس و۱ سر(۲۵ درصد) مریونس لیبیکوس تشخیص داده شدند(جدول ۱).

ج- تعیین میزان آلودگی لیشمانیایی جوندگان صید شده:

در شهرستان اردکان ۱ سر(۱۰ درصد) مریونس لیبیکوسهاو۱ سر(۷/۷ درصد) از رومبومیس اپیموسهای صید شده آلوده به انگل لیشمانیا تشخیص داده شدند. در شهرستان بافق ۱ سر(۵ درصد) مریونس لیبیکوسهای صید شده آلوده به انگل لیشمانیا بودند. در شهرستان خاتم ۱ سر (۱۴/۳ درصد) مریونس لیبیکوسهای صید شده آلوده به انگل لیشمانیا تشخیص داده شدند(جدول۲).

جدول ۱: گونه های صید شده به تفکیک شهرستان های استان یزد،۱۳۸۴-۱۳۸۳

شهرستان / گونه جونده	ابرکوه	اردکان	بافق	تفت	خاتم	صدوق	طبس	مهریز	یزد
رومبومیس اپیموس	+	+	+	+	+	−	−	−	−
مریونس لیبیکوس	+	+	+	+	+	+	−	−	+
تاترا ایندیکا	−	−	−	−	+	−	−	−	−
نزوکیا ایندیکا	−	−	−	−	+	−	+	−	−
راتوس راتوس	−	−	−	+	−	−	−	−	−
موس موس کولوس	−	−	+	+	+	+	+	+	+

جدول۲: میزان آلودگی لیشمانیایی مشاهده شده در جوندگان بر حسب مناطق صید،استان یزد،۱۳۸۴-۱۳۸۳

محل صید / گونه جونده	اردکان			بافق			خاتم			جمع		
	تعداد آزمایش شده	تعداد آلوده	درصد	تعداد آزمایش شده	تعداد آلوده	درصد	تعداد آزمایش شده	تعداد آلوده	درصد	تعداد آزمایش شده	تعداد آلوده	درصد
رومبومیس اپیموس	۱۳	۱	۷/۷	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۱۷	۱	۵/۹
مریونس لیبیکوس	۱۰	۱	۱۰	۲۰	۱	۵	۷	۱	۱۴/۳	۳۷	۳	۸/۱

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

بحث و نتیجه گیری

از آنجایی که جوندگان، مخزن لیشمانیوز جلدی روستایی می باشند تعیین گونه های آنها دراستان یزد که دارای کانونهای متعدد لیشمانیوز جلدی است بسیار حایز اهمیت می باشد. در این بررسی ضمن مشخص شدن گونه های موجود، پراکندگی و میزان آلودگی آنها به انگل لیشمانیا نیز مشخص گردید. بر طبق یافته ها ی به دست آمده شش گونه جونده (مریونس لیبیکوس ، رومبومیس اپیموس، موس موس کولوس،تاترا ایندیکا، نزوکیا ایندیکا ، راتوس راتوس) صید و شناسایی گردید. همچنین آلودگی دو گونه مریونس لیبیکوس و رومبومیس اپیموس در شهرستانهای اردکان، بافق و خاتم ثابت شد. این دوگونه مهمترین مخازن لیشمانیوز جلدی در ایران می باشند. تا کنون آلودگی R.opimus به انگل لیشمانیا در ایران از دشت گرگان، خراسان ، اصفهان،گزارش شده است[۷،۸،۹].همچنین در کانونهای اصفهان (اردستان و بادرود)، لطف آباد ،ترکمن صحرا و دشت آزادگان Meriones libycus آلوده به لیشمانیوز جلدی گزارش شده است[۸-۱۲].این جونده تا کنون از بیشتر نقاط ایران از جمله سیستان و بلوچستان ،کرمان، فارس، خوزستان، تهران، قزوین، کردستان، آذربایجان و خراسان به دست آمده است. در جنوب غرب کشورنیز Tatera indica آلوده به انگل لیشمانیا ماژور گزارش شده است[۱۳]. آلودگی طبیعی به انگل لیشمانیا در Nesokia indica از استانهای خوزستان و اصفهان گزارش گردیده است[۷،۱۴]. پیشنهاد می گردد در مناطقی که دارای موارد بیماری بوده و آلودگی جوندگان به انگل لیشمانیا مشخص شده است، مبارزه با جوندگان به منظور کنترل بیماری صورت گیرد.

سپاسگزاری

پژوهشگران از آقایان: دکتر محمد حسین سالاری رییس مرکز آموزش و تحقیقات بهداشتی یزد، دکتر مهران کریمی معاونت محترم بهداشتی وقت استان یزد که همکاریهای لازم جهت اجرای این تحقیق را به عمل آوردند صمیمانه تشکر می نمایند. همچنین از تمام کارشناسان محترم مبارزه با بیماریهای شهرستانهای مختلف استان یزد به خاطر کمک در شناسایی مناطق مناسب جهت صید جوندگان ، قدردانی می گردد.

References

1-Paho/Who. ***The special program for research and Training in Tropical Diseases (TDR) 45th Directing Council***, 56th Session of the Regional Committee.2004.

2-WHO. ***Weekly epidemiology record***,2002, 44(77): 291-294.

3-Yaghoobi-Ershadi, M.R., Javadian, E. ***Studies on sandflies in a hyperendemic area of zoonotic cutaneous leishmaniasis in Iran***. Indian J. Med. Res. 1997, 105: 61-66.

۴- گوشه گیر،س.ا.، هوشمند، ب.،شریفیان، ج.، زینعلی،م. ***برنامه اجرایی پیشگیری و مراقبت بیماری لیشمانیوز(جلدی و احشایی) در کشور***. وزارت بهداشت، درمان آموزش پزشکی، معاونت امور بهداشتی اداره کل پیشگیری و مراقبت بیماریها،۱۳۷۶.

5- Edrissian Gh H, Zovein Z ,A Nadim. ***A simple technique for preparation of smears from the ear of Rhombomys opimus for the detection of leishmanial infection.*** Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.1982; 76: 706-707.

۶-اعتماد،ا. ***پستانداران ایران(جلد اول جوندگان و کلید تشخیص آنها)***، انتشارات انجمن ملی حفاظت منابع طبیعی و محیط انسانی، ۱۳۵۷: ۲۸۸ .

۷- اردهالی،ص.-رضایی،ح. ، ا،ندیم. ***انگل لیشمانیا و لیشمانیوزها***،تحریر دوم،مرکز نشر دانشگاهی تهران،۱۳۷۷: ۲۰۸.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

۸- اخوان،ا.ا. ***بررسی لیشمانیوز جلدی در شمال شرق منطقه نطنز (ناقل، مخزن، عفونت انسانی).*** پایان نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در رشته حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران،۱۳۷۵ ، شماره ۲۴۰۰.

۹- جعفری، ر. ***بررسی لیشمانیوز جلدی در شهر نیک‌آباد.*** پایان نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در رشته حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران،۱۳۷۷، شماره ۲۴۷۰.

۱۰- یعقوبی ارشادی م، حنفی ا ع، اخوان ا. ا. زهرایی ع، محبعلی م. ***لیشمانیوز جلدی در شهر اردستان.*** مجله علمی پژوهشی حکیم، دوره۱، ۱۳۷۷ ،شماره ۳ : ۲۱۴-۲۰۶.

11- Javadian E. ***Reservoir host of cutaneous leishmaniasis in Iran. Abstracts XIIth International Congress for Tropical Medicine and Malaria.18***-23 september 1988. Amsterdam, The Netherlands.

.

1988:52.

12- Nadim A, Seyedi-Rashti M A, Mesghali A. ***Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Tukeman Sahra, Iran.*** Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 1968, 71: 238-239.

13- Javadian E, Dehestani M, Nadim A, Rassi Y, Tahvildare-Bidruni GH, Seyedi-Rashti M A ***Confirmation of Tatera indica as the main reservoir host of ZCL in the west of Iran.***Iranian J Publ Health, 1998;27(1-2):55-60.

14- Yaghoobi-Ershadi, M R, Hanafji-Bojd A A, Akhavan A A, Zahrai-Ramazani A R, M. Mohebali. ***Epidemiological study in a new focus of cutaneous leishmaniasis due to Leishmania major in Ardestan town, central Iran.*** Acta Tropica, 2001, 79: 115-121

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]