جهت تهیه فایل WORD این مقاله به سایت DaneshResan.com مراجعه نمایید و عنوان مقاله را جستجو کنید
بیش از ۲ میلیون مقاله فارسی در این سایت موجود میباشد

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان / زمستان ۱۳۸۹ / دوره ۱۲ / شماره ۴ (پی در پی ۳۶) / صفحات ۹۴ تا ۱۰۰

تحقیقی

مقایسه شیوه زندگی عشایری و غیرعشایری در انتقال لیشمانیازیس احشایی

مرحوم دکتر عبدالصمد مظلومی گاوگانی[1]، ناصح ملکی راواسان*[2]، فاطمه مظلومی گاوگانی[3]

۱- دانشیار گروه انگل شناسی و قارچ شناسی ، دانشکده پزشکی ، مرکز تحقیقات دارویی کاربردی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز. ۲- دانشجوی دکتری تخصصی حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین ، دانشکده بهداشت ، دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۳- کارشناس مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز.

چکیده

زمینه و هدف : *اپیدمیولوژی لیشمانیازیس احشایی انعکاسی از نحوه ترکیب و برهم‌کنش انگل- ناقل- میزبان و شرایط محیطی می‌باشد. بنابراین تجزیه و تحلیل توأم عوامل مرتبط با سیکل بیماری، وضعیت اقتصادی- اجتماعی و عوامل خطر محیطی به فهم بهتر فعل و انفعال بین این عوامل و پیش‌آگاهی از افزایش خطر عفونت و بیماری و در نهایت به جهت‌گیری کنترل و درمان بیماری کمک می‌نماید. این مطالعه به منظور تعیین نقش زندگی عشایری و غیرعشایری در انتقال لیشمانیازیس احشایی در شمال غرب ایران انجام گردید.*

روش بررسی : *در این مطالعه مورد شاهدی ابتدا میزان شیوع کالاآزار به کمک تست آگلوتیناسیون مستقیم (Direct agglutination tes: DAT) و تست جلدی لیشمانین (Montenegro skin test: MST) در کل افراد روستاهای انتخاب شده در منطقه شمال غرب ایران و در مسیر روستاهای ییلاق- قشلاق عشایر ایل شاهسون و تست آگلوتیناسیون مستقیم در سگ‌های همان روستاها طی سال ۱۳۸۵ تعیین شد. یک‌سال بعد، از افراد با DAT منفی خونگیری و مجدداً DAT انجام و میزان سروکانورژن مثبت محاسبه گردید. در نهایت با استفاده از مطالعات سیستم اطلاعات جغرافیایی (Geographical Information System: GIS)، وقوع لیشمانیازیس احشایی در ارتباط با عوامل خطر تراکم و وفور سگ‌ها و نیز نوع زندگی عشایری- غیرعشایری با استفاده از آزمون آماری Chi-Square مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.*

یافته‌ها : *هر دو تست جلدی لیشمانین و آگلوتیناسیون مستقیم، در روستاهای عشایری نسبت به روستاهای غیرعشایری اختلاف آماری معنی‌داری داشت ($P<0/05$). میزان‌های شیوع، سروپوزیتیویته و سروکانورژن بیماری کالاآزار در نحوه زندگی عشایری به ترتیب ۵/۵، ۲/۷ و ۲/۵ درصد بالاتر از نحوه زندگی غیرعشایری تعیین گردید. مطالعات سیستم اطلاعات جغرافیایی و نقشه‌های الکترونیکی تهیه شده نیز حاکی از شدت آندمی و میزان بالای عفونت و بیماری در مناطق عشایری نسبت به مناطق غیرعشایری بود. همچنین توزیع عمومی بیماری در ارتباط با عوامل محیطی ارتفاع، درجه حرارت و بارندگی، همبستگی منفی نشان داد.*

نتیجه‌گیری : *این مطالعه نشان داد که شیوه زندگی عشایری به علت ارتباط نزدیک عشایر با سگ‌ها، ورود عشایر و سگ‌هایشان به سیکل وحشی بیماری و جابجایی‌های انجام شده در ییلاق – قشلاق، می‌تواند عامل خطری در انتقال لیشمانیازیس احشایی باشد.*

کلید واژه‌ها : *لیشمانیازیس احشایی ، زندگی عشایری ، تست آگلوتیناسیون مستقیم ، تست جلدی لیشمانین*

* نویسنده مسؤول : ناصح ملکی راواسان ، پست الکترونیکی : naseh_maleki@yahoo.com

نشانی: تهران ، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، صندوق پستی ۴۶۶۴-۱۳۱۵۵

تلفن ۸۸۹۵۱۳۹۳-۰۲۱، نمابر ۸۸۹۵۱۳۹۳

وصول مقاله : ۸۸/۵/۱۴ ، اصلاح نهایی : ۸۹/۴/۱۶ ، پذیرش مقاله : ۸۹/۵/۳

جهت تهیه فایل WORD این مقاله به سایت DaneshResan.com مراجعه نمایید و عنوان مقاله را جستجو کنید
بیش از ۲ میلیون مقاله فارسی در این سایت موجود میباشد

مقدمه

لیشمانیازیس از مهم‌ترین بیماری‌های عفونی محسوب می‌شود که سازمان بهداشت جهانی آن را جزو بیماری‌های نوپدید و کنترل نشده طبقه‌بندی نموده است (۱). از طیف وسیع بیماری‌های ایجاد شده به وسیله انگل لیشمانیا، لیشمانیازیس احشایی یا کالاآزار شکل خطرناک و کشنده بیماری محسوب می‌شود که تعداد موارد مرگ و میر ناشی از آن در جهان، سالیانه ۵۹۰۰۰ مورد گزارش شده است (۲). در ایران شکل زئونوز بیماری، توسط انگل لیشمانیا اینفانتوم ایجاد و با گزش پشه خاکی‌های آلوده منتقل می‌شود. سگ‌ها مخزن اهلی و روباه، شغال و گرگ مخازن وحشی بیماری محسوب می‌شوند (۳و۴). علایم بالینی بیماری شامل تب با دو بار پیک در روز، بزرگی کبد و طحال، کاهش وزن و آنمی پیشرونده می‌باشد (۳). در کشور ما کودکان به ویژه گروه سنی زیر ۵سال نسبت به بالغین حساسیت بالایی به این بیماری دارند (۵).

بیماری در سراسر ایران به صورت اسپورادیک و در استان‌های اردبیل و آذربایجان شرقی در شمال غرب و فارس و بوشهر در جنوب کشور به صورت اندمیک می‌باشد (۳و۴). کانون آندمیک لیشمانیازیس احشایی در شمال غرب کشور چه برای Human Visceral Leishmaniasis و چه برای Zoonotic Visceral Leishmaniasis شدیداً آندمیک می‌باشد (۳و۶). طی دو دهه گذشته، همه ساله در حدود ۱۰۰ مورد بیماری کالاآزار از کانون شمال غرب کشور گزارش شده است که در سال‌های اخیر با انجام اقدامات کنترلی موثر، از میزان بروز بیماری کاسته شده است (۳و۷و۸).

اپیدمیولوژی لیشمانیازیس احشایی انعکاسی از نحوه ترکیب و برهم‌کنش انگل- ناقل- میزبان و شرایط محیطی می‌باشد. بنابراین تجزیه و تحلیل توام عوامل مرتبط با سیکل بیماری، وضعیت اقتصادی- اجتماعی و عوامل خطر محیطی به فهم بهتر فعل و انفعال بین این عوامل و پیش‌آگاهی از افزایش خطر عفونت و بیماری و در نهایت به جهت‌گیری کنترل و درمان بیماری کمک می‌نماید. حضور مخازن آلوده، پشه خاکی مستعد و با کفایت، چرخه وحشی بیماری، مجاورت محل زندگی انسان و حیوان مخزن، همراهی و آلودگی توام با سایر میکروب‌ها، ژنتیک، سن، جنس میزبان و در نهایت شرایط محیطی مناسب برای اعضای سیکل بیماری از عوامل دخیل در ابتلا به بیماری محسوب می‌شوند (۳و۵).

این مطالعه به منظور تعیین نقش زندگی عشایری و غیرعشایری در انتقال لیشمانیازیس احشایی در شمال غرب ایران انجام گردید.

روش بررسی

این مطالعه موردی شاهدی در منطقه شمال غرب ایران و در مسیر روستاهای ییلاق- قشلاق عشایر ایل شاهسون، حدفاصل استان‌های آذربایجان شرقی و اردبیل طی سال ۱۳۸۵ انجام گردید. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای یک مرحله‌ای و با توجه به وسعت و جمعیت منطقه، از بین روستاهای آندمیک تعداد ۱۱روستا (۴ روستای عشایری و ۷روستای غیرعشایری) برای بررسی‌های سرولوژیک و ایمونولوژیک انتخاب و در دونوبت خونگیری به فاصله یک سال انجام گردید.

میزان شیوع عفونت به کالاآزار ابتدا با دو روش سرولوژیکی تست آگلوتیناسیون مستقیم (Direct agglutination test: DAT) و تست جلدی ایمونولوژیکی لیشمانین (Montenegro Skin test: MST) در کل افراد روستاهای انتخاب شده و تست آگلوتیناسیون مستقیم در سگ‌های همان روستاها به دست آمد. یک‌سال بعد از افراد با تست آگلوتیناسیون مستقیم منفی، دوباره خونگیری و این تست مجدداً انجام شد. به این ترتیب میزان افراد با سروکانورژن (تبدیل نتایج سرولوژی منفی سال اول به مثبت در سال دوم) یا به عبارتی میزان بروز عفونت به کالاآزار تعیین گردید.

از بین عوامل خطر متعدد دخیل در ابتلاء به لیشمانیازیس احشایی دو عامل عمده تراکم و وفور سگ‌ها و نیز نوع زندگی عشایری- غیرعشایری انتخاب شدند.

برای انجام تست جلدی لیشمانین، از آنتی‌ژن لیشمانیا ماژور سوش MRHO/IR/75/ER که در انستیتو پاستور ایران تهیه شده بود؛ استفاده گردید (۹). ابتدا ۰/۱ میلی‌لیتر از آنتی‌ژن لیشمانیا ماژور با غلظت ۱۰۷ پروماستیگوت در هر میلی‌لیتر به صورت داخل جلدی در پوست ناحیه ساعد تزریق و بعد از ۴۸ تا ۷۲ ساعت افزایش قطر محل تزریق به ۵ میلی‌متر یا بیشتر به

جهت تهیه فایل WORD این مقاله به سایت DaneshResan.com مراجعه نمایید و عنوان مقاله را جستجو کنید
بیش از ۲ میلیون مقاله فارسی در این سایت موجود میباشد

عنوان مثبت تلقی گردید. به این ترتیب در افرادی که مواجهه قبلی با انگل داشتند؛ یک واکنش ایمنی سلولی مشاهده شد.

تست آگلوتیناسیون مستقیم ایمنی همورال را براساس تولید و میزان آنتی‌بادی‌های اختصاصی لیشمانیا نشان می‌دهد. وجود این آنتی‌بادی‌ها بیانگر عفونت با انگل لیشمانیا در طول سال‌های اخیر بوده و تیترهای بالای آن دلیل فعال بودن فعلی انگل در بدن میزبان و وجود بیماری را مشخص می‌کند. در این تست از آنتی‌ژن سوش سودانی لیشمانیا دنووانی (MHOM/SD/68/1S) استفاده گردید.

نمونه‌های انسانی با خونگیری از نوک انگشت افراد با لانست استریل و قرار دادن یک قطره خون محیطی روی کاغذ صافی (روش Filter Paper)، اخذ و پس از خشک نمودن آنها در یخچال در دمای منفی ۲۰ درجه سانتی‌گراد برای انجام آزمایش DAT نگهداری گردید. روش انجام تست آگلوتیناسیون مستقیم به تفصیل در منابع آمده است (۵). تیتر آنتی‌بادی‌های انسانی بیش از ۱/۳۲۰۰ به عنوان مثبت گزارش گردید.

برای تعیین میزان شیوع عفونت به کالاآزار در سگ‌های روستاهای مورد مطالعه از ۱۹۹ قلاده سگ بعد از رام کردن آنها، مقدار تقریبی یک میلی‌لیتر خون از ران حیوان دریافت و بعد از جداسازی سرم آنها را در یخچال و دمای منفی ۲۰درجه سانتی‌گراد ذخیره شد. سپس با روش سرولوژیکی (DAT) بررسی و تیتر آنتی‌بادی بیش از ۱/۳۲۰ به عنوان مثبت گزارش گردید.

در این بخش از مطالعه که قسمتی از مطالعه کاربرد GIS در پیش‌آگاهی و پایش بیماری‌های ناقل زاد در رابطه با عوامل متعدد انسانی و محیطی در منطقه شمال غرب ایران را شامل شده بود؛ از اطلاعات محیطی به منظور تفسیر داده‌های بهداشتی استفاده گردید. در این راستا از GIS برای نقشه‌یابی الکترونیکی و رخداد لیشمانیازیس احشایی در دو منطقه اهر و کلیبر که محل تردد و اسکان عشایر هستند؛ استفاده گردید. این اطلاعات دربرگیرنده تغییرات آب و هوایی ده ساله (متوسط میزان درجه حرارت و بارندگی)، تغییرات توپوگرافیک، تاثیرات اقتصادی- اجتماعی، شیوه زندگی و تاثیر محیط روستا (زندگی عشایری و وفور سگ‌های صاحب‌دار) و عوامل فردی (سن، جنس، علایم بیماری و علاقمندی به نگهداری سگ‌ها) بودند. میزان وقوع لیشمانیازیس احشایی نیز در هر روستا با توجه به اطلاعات مرکز مدیریت بیماری‌های استان ثبت شدند. در نهایت ارتباط این داده‌ها به کمک نرم‌افزار آماری SPSS-11.5 و آزمون آماری Chi-Square با ضریب اطمینان ۹۵ درصد تعیین گردید.

یافته‌ها

مقایسه شیوع بیماری با استفاده از تست لیشمانین در روستاهای عشایری و روستاهای با جمعیت غیرعشایری نشان داد که از بین ۱۵۵۶ نفر (۳۷۱ فرد عشایر و ۱۱۹۵ فرد غیرعشایر)، در روستاهای عشایری ۱۷۲ نفر (۱۹/۹ درصد) و در روستاهای غیرعشایری ۷۴ نفر (۱۴/۴ درصد) تست لیشمانین مثبت داشتند که این میزان در روستاهای عشایری اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد (P=۰/۰۱) (جدول یک).

نتایج تست اگلوتیناسیون مستقیم در روستاهای عشایری ۸/۷ درصد و در روستاهای با جمعیت غیرعشایری ۶ درصد تعیین شد (P=۰/۰۳) (جدول ۲).

جدول ۱ : شیوع کالاآزار در روستاهای عشایری و غیرعشایری با استفاده از تست جلدی لیشمانین

نوع روستا (تعداد)	تعداد نمونه بررسی شده	منفی	مثبت	شیوع (درصد)
عشایری (۴)	۳۷۱	۲۹۷	۷۴	۱۹/۹
غیرعشایری (۷)	۱۱۹۵	۱۰۲۳	۱۷۲	۱۴/۴
جمع (۱۱)	۱۵۶۶	۱۳۲۰	۲۴۶	۱۵/۷

جدول ۲ : درصد seroprevalence در روستاهای عشایری و غیرعشایری با استفاده از تست آگلوتیناسیون مستقیم

نوع روستا (تعداد)	تعداد نمونه	موارد مثبت	seroprevalence (%)
عشایری (۴)	۳۷۸	۳۵	۸/۷
غیر عشایری (۷)	۱۲۰۶	۷۱	۶
جمع (۱۱)	۱۵۸۴	۱۰۶	۶/۷

جدول ۳ : بروز Seroconversion کالاآزار در روستاهای عشایری و غیرعشایری با استفاده از تست آگلوتیناسیون مستقیم

نوع روستا (تعداد)	تعداد نمونه	مثبت	Seroconversion (درصد در سال)
عشایری (۴)	۳۳۶	۱۹	۱۹/۹
غیر عشایری (۷)	۱۱۰۵	۳۰	۱۴/۴
جمع (۱۱)	۱۴۴۱	۴۹	۱۵/۷

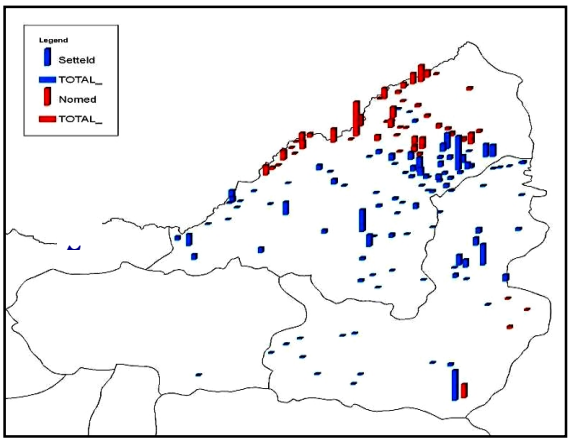
مقایسه میزان سروکانورژن در این دو نوع شیوه زندگی

اختلاف معنی‌داری نشان داد (P=۰/۰۱۵). به طوری که برای زندگی عشایری ۵/۳ درصد و برای زندگی غیرعشایری ۲/۸درصد در سال تعیین گردید (جدول ۳).

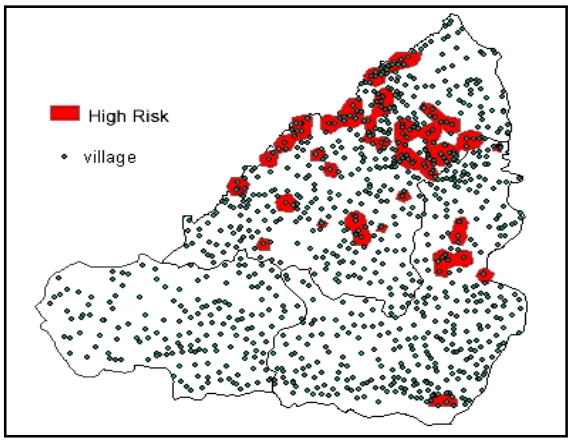
تراکم سگ‌ها، با تعیین تعداد سگ به ازای هر صد نفر از افراد حاضر در هر روستا تعریف می‌شود. در این مطالعه متوسط تعداد سگ در هر روستا ۵۸ قلاده (۱۳۷-۲۵ قلاده) و متوسط نسبت تعداد سگ به انسان ۰/۰۴۹ مشخص گردید. ۴۸درصد خانواده‌های بررسی شده در این مطالعه دارای سگ بودند (تصویر ۲).

از میان ۱۹۹ قلاده سگ بررسی شده، در ۲۵ مورد تست اگلوتیناسیون مستقیم مثبت بود. بنابراین میزان شیوع در سگ‌های بررسی شده ۱۲/۵ درصد تعیین شد و نسبت به شیوع ۶/۷ درصدی آن در کودکان بیشتر بود. سروپوزیتیویته کودکان در روستاهای عشایری با تراکم بالای سگ، افزایش معنی‌داری نشان داد (P=۰/۰۱۲).

نتایج حاصل از مطالعات سیستم اطلاعات جغرافیایی نشان داد که توزیع عمومی بیماری در ارتباط با ارتفاع، درجه حرارت و بارندگی همبستگی منفی دارد. به عبارت دیگر بیشترین موارد بیماری در روستاهای با ارتفاع پایین، درجه حرارت متوسط و بارندگی کم تعیین گردید. همچنین این مطالعات بین شیوه زندگی عشایری و بروز بیماری همبستگی بالایی نشان دادند (تصویر یک).



تصویر ۱ : پراکندگی جغرافیایی موارد بیماری دربین روستاهای عشایری و روستاهای با جمعیت غیرعشایری



تصویر ۲ : نقشه پراکندگی روستاهای منطقه کلیبر و اهر با نشان دادن مناطق دارای خطر بیشتر انتقال کالاآزار بر اساس وفور سگ‌ها و روستاهای عشایری

داده‌های تصویر ۲ منطقه کلیبر را از لحاظ تجمع دو عامل خطر وفور سگ‌ها و روستاهای عشایری، منطقه پرخطر کالاآزار معرفی می‌نماید که پراکندگی موارد بیماری نشان داده شده در تصویر یک، مؤید آن است.

بحث

در این مطالعه شیوع، سروپوزیتیویته و سروکانورژن بیماری کالاآزار در شیوه زندگی عشایری بیشتر از شیوه زندگی غیرعشایری بود که می‌تواند به دلیل تماس بیشتر عشایر با عوامل خطر محیطی باشد. عشایر و سگ‌های آنها با ورود به سیکل وحشی بیماری، نه تنها بیشترین موارد بیماری را نشان داده؛ بلکه با جابجایی‌های خود، باعث کشیده شدن سیکل بیماری به روستاهای غیرعشایری می‌شوند. نحوه زندگی عشایری در انتقال لیشمانیازیس احشایی به دلایل زیر اهمیت می‌یابد:

الف) زندگی چادرنشینی و تماس بیشتر با عوامل محیطی دخیل در ایجاد بیماری. ب) نگهداری تعداد زیاد سگ به لحاظ اقتضای زندگی عشایری. ج) نقش فضولات حیوانی و بوی بدن احشام در جلب ناقلین و زاد ولد آنها در این بقایا. د) تماس عشایر و سگ‌ها با مخازن وحشی بیماری در طول مسیر چند صد کیلومتری ییلاق- قشلاق. ه) رهاسازی سگ‌های پیر و بیمار در روستاها، گم‌شدن آنها در طول مسیر ییلاق- قشلاق و تبدیل شدن این نوع سگ‌ها به انواع ولگرد و نهایتاً خرید و فروش سگ‌ها بین روستاییان و عشایر.

و) یافت انگل آنتروپونوز لیشمانیا تروپیکا در این کانون (۱۰). ز) احتمال انتقال انگل از انسان به انسان (توسط ناقلین آنتروپوفیلیک) در طی مراودت‌های اجتماعی- اقتصادی بین کوچ‌کنندگان وسایر ساکنین منطقه. ح) افزایش ظرفیت انگلی (حاملین انسانی و حیوانی) در مناطق ییلاقی و قشلاقی با ورود عشایر به کانون‌های بیماری. ط) عدم توجه کافی به عامل شیوه زندگی عشایری با توجه به مشکلات مطالعات اپیدمیولوژیکی، عملیاتی و کنترلی بیماری به علت تحرکات عشایر. ی) نحوه پوشش عشایر با توجه به شانس بالای گزش در طبیعت.

با توجه به غیرقابل تفکیک بودن انگل‌های لیشمانیا اینفانتوم جدا شده از سگ و انسان و بالا بودن میزان عفونت در میان سگ‌ها نسبت به انسان‌ها و نیز همبستگی بین شیوع عفونت انسانی و سگ‌ها و در نهایت بدون علایم بودن بیماری در سگ‌ها؛ می‌توان سگ‌ها را عامل خطر اصلی در ابتلا به لیشمانیازیس احشایی معرفی نمود (۱۱). بنابراین مناطق پرخطر از نظر ابتلا به لیشمانیازیس احشایی، مناطقی خواهند بود که در آنها دو عامل خطر شیوه زندگی عشایری و وفور سگ‌ها توأم باشند (تصویر ۲).

هرچند که در مطالعات مختلف به علت فعالیت کوتاه پشه‌خاکی‌های ناقل، شیب تند کوه‌ها و زندگی عشایر در دامنه کوه‌های بلند مانند سبلان و زاگرس شیوع پایین بیماری لیشمانیازیس احشایی گزارش شده است (۳و۴و۱۲)؛ ولی در مناطق تپه ماهورها (کوه‌های کم ارتفاع)، چراگاه‌های طبیعی و اماکن، تردد و اسکان موقت به علت نقل و انتقالات متعدد، همواره بیشترین مقادیر بیماری در آنها گزارش شده است (۶و۸و۱۳).

در این مطالعه که در منطقه کلیبر و اهر انجام گردید؛ خطر انتقال لیشمانیا اینفانتوم در بین عشایر نسبت به روستاهای غیرعشایری بالاتر بود که می‌تواند به دلیل تعداد بیشتر سگ‌های عشایر و زندگی در مجاورت سگ‌ها باشد.

مناطق آندمیک کالاآزار در ایران (استان‌های آذربایجان شرقی، اردبیل، فارس و بوشهر) منطبق با روستاها، شهرها، استان‌ها و کلاً مناطقی است که یا عشایر در آن زندگی می‌کنند و یا در حین تحرکات فصلی (ییلاق- قشلاق) از آنها عبور می‌کنند. دو قبیله مهم عشایر در ایران، شاهسون (در شمال غرب) و قشقایی (در جنوب) می‌باشند (۱۴).

ایل قشقایی در قرن شانزدهم از منطقه آذربایجان به دامنه رشته کوه زاگرس و استان فارس کوچ داده شده‌اند. از لحاظ تاریخی و با توجه به اهمیت سگ‌های مخزن، به نظر می‌رسد انتقال بیماری از شمال به جنوب به واسطه آنها صورت گرفته باشد (۱۵). با این وجود مطالعات بیشتری لازم است تا فیلوژنی و ارتباط بین گونه‌های موجود در شمال و جنوب کشور مشخص شود. نکته قابل توجه در نحوه زندگی عشایری این است که با ورود آنها به مناطق آندمیک و نگهداری از سگ‌های متعدد، نه تنها خطر ابتلای بیماری در خود آنها افزایش می‌یابد؛ بلکه جمعیت‌های جانوری و انسانی موجود در طول مسیر همواره در معرض خطر ابتلا به بیماری خواهند بود. بنابراین با توجه به غیر عملی بودن اسکان دایمی عشایر، پیشنهاد می‌شود با مطالعه بیشتر اپیدمیولوژی و اکولوژی اجزای سیکل بیماری در این شیوه زندگی، روش‌های کنترلی مؤثر که همواره بر پایه کاهش میزان گزش پشه خاکی ناقل خواهد بود؛ اعمال شود و با اتخاذ تدابیر عملی از عوامل خطر محیطی که باعث قرارگیری عشایر و سگ‌های آنها در مجاورت سیکل وحشی بیماری است؛ جلوگیری شود. از طرف دیگر با توجه به درجه تاثیر و کارایی بالای قلاده‌های آغشته به دلتامترین و نیز نحوه زندگی روستایی و عشایری که نگهداری از سگ‌های مخزن و غالباً بدون علایم بیماری را ایجاب می‌نماید؛ استفاده از این قلاده‌ها باعث ممانعت از آلودگی پشه خاکی‌های ناقل و عدم گسترش بیماری به انسان‌ها و سایر مخازن خواهد شد (۱۹-۱۶).

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که شیوه زندگی عشایری به علت ارتباط با سگ‌ها، ورود به سیکل وحشی بیماری و با جابجایی‌های خود به عنوان یک عامل خطر در انتقال لیشمانیازیس احشایی می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل حمایت‌های مالی مرکز تحقیقات کاربردی دارویی و مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری دانشگاه علوم پزشکی تبریز و سازمان بهداشت

جهانی بود. بدین‌وسیله از کارکنان مراکز بهداشت شهرستان‌های کلیبر، اهر و گرمی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند؛ تقدیر وتشکر می‌گردد. همچنین یاد استاد گرانقدر جناب آقای دکتر عبدالصمد مظلومی را گرامی داشته و علو درجات را از ایزد منان خواستاریم.

References

1. WHO, TDR. Strategic direction for research: Leishmaniasis.2002 available at: http://www.who.int/tdrold/diseases/leish/direction.htm

2. World Health Organization .2002. Annex3: burden of disease in DALYs by cause, sex and mortality stratum in WHO regions, estimates for 2001. Geneva. 2002; pp:192-7.

3. Mohebali M, Hajjaran H, Hamzavi Y, Mobedi I, Arshi S, Zarei Z, et al. Epidemiological aspects of canine visceral leishmaniosis in the Islamic Republic of Iran. Vet Parasitol. 2005 May 15;129(3-4):243-51.

4. Nadim A, Navid-Hamidid A, Javadian E, Tahvildari Bidruni Gh, Amini H. Present Status of Kala-Azar in Iran. Am J Trop Med Hyg. 1978;27(1):25-8.

5. Davies CR, Mazloumi Gavgani AS. Age, acquired immunity and the risk of visceral leishmaniasis: a prospective study in Iran. Parasitology. 1999 Sep;119 (Pt 3):247-57.

6. Fallah E, Farshchian M, Mazlomi A, Majidi J, Kusha A, Mardi A, et al. Tabriz Study on the prevalence of visceral Leishmaniasis in rodent’s of Azarshahr district (new focus), north west of Iran. Archives of Razi Institute. 2006; 61(1): 27-33.

7. Mazloumi Gavgani AS. Diagnosis and epidemiological studies of visceral leishmaniais in Northwest Iran. Dissertation for PhD degree. Faculty of Medicine, University of London. 1998.

8. Mohebali M, Hamzavi Y, Edrissian GH, Forouzani A. Seroepidemiological study of visceral leishmaniasis among humans and animal reservoirs in Bushehr province, Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J. 2001 Nov;7(6):912-7.

9. Alimohammadian MH, Hakimi H, Nikseresht MH. The preparation and evaluation of reference leishmanin from L. major for use in man for diagnostic and experimental purposes. Med J Isla Rep Iran. 1993;7:23-8.

10. Parvizi P, Mazloumi-Gavgani AS, Davies CR, Courtenay O, Ready PD. Two Leishmania species circulating in the Kaleybar focus of infantile visceral leishmaniasis, northwest Iran: implications for deltamethrin dog collar intervention. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2008 Sep;102(9):891-7.

11. Mazloumi Gavgani AS, Mohite H, Edrissian GH, Mohebali M, Davies CR. Domestic dog ownership in Iran is a risk factor for human infection with Leishmania infantum. Am J Trop Med Hyg. 2002 Nov;67(5):511-5.

12. Javadian E, Rassi Y. Studies on the susceptibility of Ph.kandelakii and Ph.perfiliewi to DDT and host preference of former species in Ardebil province, north west of Iran. First congress on leishmaniosis, Istanbul, Turkey. 1997; 21 (Suppl 1):338. [Abstract]

13. Asgari Q, Fakhar M, Motazedian H. Nomadic Kala-azar in South of Iran. Iranian Journal of Public Health 2006;35(3):85-6.

14. Faghih MA. [Malariology and Malaria Eradication]. Tehran: Tehran Univercity Press. 1969; p:726. [Persian]

15. Qashqa'i and Khamseh Tribes Style. Qashqa'i and Khamseh Tribes. 1997. Available at: http://tehran.stanford.edu/Images/Persian_Carpet/khamseh_carpet.html.

16. Halbig P, Hodjati MH, Mazloumi-Gavgani AS, Mohite H, Davies CR. Further evidence that deltamethrin-impregnated collars protect domestic dogs from sandfly bites. Med Vet Entomol. 2000 Jun;14(2):223-6.

17. Mazloumi Gavgani AS, Hodjati MH, Mohite H, Gazanchie A, Davies CR. Coud infections in wild canids limit the potential effectiveness of insecticide impregnated dog collars for reducing leishmania infantum in Iran? 2004; WHO Operational Research in Tropical Diseases WHO-EM/TDR/ 004/E/G

18. Mazloumi Gavgani AS, Hodjati MH, Mohite H, Davies CR. Effect of insecticide-impregnated dog collars on incidence of zoonotic visceral leishmaniasis in Iranian children: a matchedcluster randomised trial. The Lancet. 2002 Aug; 360(9330): 374-9.

19. Mazloumi Gavgani AS, Hodjati MH, Mohite H, Davies CR. A matched community intervention trial for reducing Leishmania Infantum transmission inIslamic Republic of Iran with deltamethrin impregnated dog collars in north west of Iran. 2004; WHO Operational Research in Tropical Diseases WHO-EM/TDR/ 004/E/G

Original Paper

Comparison of Nomadic and non-Nomadic Lifestyles in Transmission of Visceral Leishaniasis

Mazloumi Gavgani AS (PhD) [1], Maleki Ravasan N (MSc)*[2], Mazloumi Gavgani F (BSc)[3]

[1]Associat Professor, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Drug Applied Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. [2]PhD Student of Medical Entomology and Vector Control, School of Public Health and Institute of Health Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. [3]Research Center of Infectious Disease and Tropical Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Abstract

Background and Objective: Epidemiology of Visceral Leishmaniasis is affected by combination quality and interaction of Parasite-Vector-Host and environmental conditions. So, disease cycle related and eco-social factors and environmental risk factors co-analyzing, help to understanding these interactions, prognosis and orientation in disease control and treatment. This study was done to determine the role of nomadic and non-nomadic lifestyle in transmission of Kala-Azar in the Northwest of Iran.

Materials and Methods: In this case-control study, firstly the prevalence of Kala-Azar among people living in selected villages were determined by both serological test (Direct Agglutination Test: DAT) and immunological test (Montenegro Skin Test: MST) in the Northwest of Iran, on the way of Shahsavan tribe travelling in summer/winter quarters villages. Then DAT was conducted on the dogs presenting in those villages during 2006. One year later Seroconversion rate was calculated through collection of the individual's negative sera and re-analyzing them via DAT. Finally, occurrence of Visceral Leishmaniasis in relation with various involving factors like dog density/abundance and nomadic and non-nomadic lifestyle using Chi-Square test were determined.

Results: Both MST and DAT were significantly higher in the nomadic lifestyle than in the non-nomadic lifestyle ($P<0.05$). Three values of prevalence (5.5%), seropositivity (2.7%) and seroconversion (2.5%) were higher in nomads than non-nomads. The GIS studies and electronically prepared maps showed that the endemicity and the infection rate are higher in nomads than non-nomads. There were a negative correlation between general distribution of Visceral Leishmaniasis in relation with environmental conditions altitude, mean temperature and rainfall.

Conclusion: This study indicated that Nomadic lifestyle can play as a risk factor in transmission of Visceral Leishmaniasis due to nomads/dog contacting, their entering in the wild cycle of disease and travelling.

Keywords: Visceral leishmaniasis, Nomadic lifestyle, Direct Agglutination Test, Montenegro Skin Test

*** Corresponding Author: Maleki Ravasan N (MSc), E-mail: naseh_maleki@yahoo.com**

Received 5 August 2009 **Revised** 7 July 2010 **Accepted** 25 July 2010

This paper should be cited as: Mazloumi Gavgani AS, Maleki Ravasan N, Mazloumi Gavgani F. [Comparison of Nomadic and non-Nomadic Lifestyles in Transmission of Visceral Leishaniasis]. J Gorgan Uni Med Sci. Spring 2011;13(1):94-100. [Article in Persian]