

## چکیده

### مقدمه

بیماری لیشمانیوز جلدی یکی از بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان است که بوسیله پشه خاکی منتقل شده و یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشتی در ایران است. داشتن اطلاعات از وضعیت بیماری کمک شایانی به برنامه کنترل خواهد نمود. مطالعه حاضر به منظور توصیف وضعیت لیشمانیوز جلدی در شهرستان مراوه تپه انجام گرفت.

### روش کار

این مطالعه توصیفی-تحلیلی بر روی ۲۹۷ بیمار مبتلا به لیشمانیوز جلدی مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان مراوه تپه در سال‌های ۸۹-۱۳۸۵ انجام شد. اطلاعات مربوط به بیماران از قبیل سن، جنس، محل سکونت، تعداد و محل زخم، ماه و سال بروز و تشخیص بیماری ثبت شد. داده ها با آزمون مجذور کای در نرم افزار ۱۳ spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

از ۲۹۷ بیمار مورد مطالعه ۱۴۸ نفر (۴۹/۸ درصد) مذکر و ۱۴۹ نفر (۵۰/۲ درصد) مؤنث بودند. ۲۷۰ نفر (۹۰/۹ درصد) ساکن روستا و ۲۷ نفر (۹/۱ درصد) ساکن شهر بودند. بیشترین فراوانی بیماری در گروه سنی ۴-۰ سال (۵۱/۵ درصد) بوده و بیماران بیشترین ضایعات ۱۰۳ مورد (۳۴/۷ درصد) را در روی صورت داشتند. ۳۷/۷ درصد مبتلایان یک زخم داشتند. بالاترین میزان بروز بیماری (۷۳/۷ درصد) در فصل پاییز اتفاق افتاده است.

### نتیجه گیری

بیماری لیشمانیوز جلدی در سال ۸۹-۱۳۸۸ در مناطق غربی شهرستان مراوه تپه افزایش چشمگیر داشته و به حالت اپیدمی درآمده است. بنابراین

# ویژگی‌های اپیدمیولوژیک بیماری لیشمانیوز جلدی در شهرستان مراوه تپه، استان گلستان، سالهای ۸۹-۱۳۸۵

- منیره چرابین<sup>۱</sup>
- ایوب صوفی زاده\*<sup>۲</sup>
- عبدالرحیم پالیده<sup>۳</sup>
- عبدالحلیم یاپنگ غراوی<sup>۴</sup>
- محمود یاپنگ غراوی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناس بهداشت عمومی

۲. کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی، مرکز بهداشت شهرستان

کلاله، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

Email: A\_sofizadeh@yahoo.com

۳. پزشک عمومی، مرکز بهداشت شهرستان مراوه تپه، دانشگاه علوم

پزشکی گلستان، گرگان، ایران

۴. کارشناس بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان،

ایران

## کلید واژه‌ها

لیشمانیوز جلدی، اپیدمیولوژیک، مراوه تپه.

برنامه ریزی جامع به منظور کنترل و پیشگیری  
بیماری ضروری است.

### *Epidemiological characteristics of Cautaneous Leishmaniasis in Maraveh tapeh district, Golestan province during 2006-2010*

- Cherabin M (Bsc)<sup>1</sup>
- Sofizadeh A(Msc)<sup>2</sup> \*
- Palideh AR(MD)<sup>3</sup>
- Gharavi AH(Bsc)<sup>4</sup>
- Gharavi M(Bsc)<sup>5</sup>

#### **Abstract**

##### **Introduction**

Cautaneous Leishmaniasis is one of the zoonosis diseases that transmits by sand fly also, is one of the most important health problems in Iran. Determining the epidemiological aspects of disease is useful for planning the control programs. This study was designed to describe the situation of cutaneous Leishmaniasis in Maraveh tapeh district.

##### **Methods**

this descriptive-analytical survey was performed on all confirmed and recorded cutaneous Leishmaniasis cases (297 persons) that were diagnosed during 2006-2011 in Maraveh Tapeh district. Patient's characteristics such as age, sex, habitat, number and sites of ulcer(s), month and year of incidence were

registered. Data were analyzed by chi-square test using SPSS 13 software.

##### **Results**

from total of 297 under care patients, 148 cases (49.8%) were men and 149 cases (50.2%) were women. 270 patients (90.9%) were resided in rural areas, while 27cases of them ( 9.1%) were lived in urban areas. The most frequent age group was 0-4 years old (51.5%). Face was the most common site of ulcer (34.7%) and 37.7% of cases had one ulcer. Highest prevalence of disease (73.7 %) was observed in October , November and December.

##### **Conclusion**

Cautaneous Leishmaniasis was increased remarkably and it has been epidemic in west of Maraveh Tapeh district during 2010 – 2011 . Therefore, comprehensive planning for control and prevention of this disease is necessary.

##### **Keywords**

Cautaneous Leishmaniasis,  
Epidemiologic, Maraveh Tapeh

1. Undergraduate student in public health, School of Health, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
2. Medical entomologist, health center of kalaleh dictrict, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
- 3 General physician, health center of Maraveh tapeh dictrict, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
- 4.Expert, health center of Maraveh tapeh dictrict, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
- 5.Expert, health center of kalaleh dictrict, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

لیشمانیوز به تعدادی بیماری مرتبط با یکدیگر که بوسیله انواع تازکداران انگلی متعلق به جنس لیشمانیا بوجود می آید، اطلاق می شود. تظاهرات بالینی این بیماری در انسان حداقل به سه شکل: جلدی، احشایی و جلدی- مخاطی بروز می کند، که بیماریهای حاصله را به ترتیب لیشمانیوز جلدی، لیشمانیوز احشایی و لیشمانیوز جلدی - مخاطی می نامند. به علت اهمیتی که این بیماری از نظر بهداشتی دارد، در طول زمان مورد توجه سازمان بهداشت جهانی بوده است. بطوریکه اخیراً بخش تحقیقات بیماریهای گرمسیری سازمان بهداشت جهانی (TDR) این بیماری را در گروه I جزء بیماریهای نوپدید و کنترل نشده قرار داده است. در حال حاضر ۸۸ کشور جهان در قاره های آسیا، اروپا، آفریقا و آمریکا به انواع مختلف این بیماری آلوده می باشند. شیوع آن ۱۴-۱۲ میلیون مورد گزارش شده است و میزان بروز سالیانه آن ۲-۱/۵ میلیون مورد است که ۵۰۰ هزار مورد مربوط به لیشمانیوز احشایی و بقیه مربوط به لیشمانیوز جلدی است. این بیماری در استرالیا و قطب جنوب گزارش نشده است. سالیانه ۹۰٪ درصد از موارد لیشمانیوز جلدی از کشورهای افغانستان، برزیل، ایران، پرو، عربستان سعودی، سوریه، الجزایر، و سودان و ۹۰٪ درصد موارد لیشمانیوز جلدی مخاطی از کشورهای بولیوی، برزیل و پرو گزارش می شود. براساس گزارشهای رسمی، مرگ و میر ناشی از لیشمانیوز احشایی سالیانه ۵۹۰۰۰ نفر می باشد. یادآور می شود که ارقام واقعی بیماری و مرگ و میر ناشی از آن بیش از این تعداد است، زیرا که از بین ۸۸ کشور آلوده جهان فقط در یک سوم آنها گزارش بیماری اجباری می باشد (۱-۳).

لیشمانیوز جلدی به دو شکل لیشمانیوز جلدی روستایی یا مرطوب و لیشمانیوز جلدی شهری یا خشک دیده می شود، که هر دو نوع آن در کشور ما وجود دارد. لیشمانیوز جلدی شهری در شهرهای

بزرگ نظیر تهران، مشهد، شیراز، کرمان، یزد، نیشابور، سبزوار، اصفهان، قم، کاشان، زاهدان و میرجاوه شایع است. لیشمانیوز جلدی روستایی از معضلات مهم بهداشتی ایران است. بطوریکه در بسیاری از مناطق روستایی ۱۵ استان از ۳۰ استان کشور شایع است. استان اصفهان و منطقه ترکمن صحرا از جمله مهمترین کانونهای بیماری لیشمانیوز جلدی روستایی در ایران است (۱،۲). عامل بیماری لیشمانیوز جلدی روستایی تک یاخته ای بنام لیشمانیا ماژور است که در سیر تکاملی آن دو نوع میزبان وجود دارد، یکی میزبان مهره دار شامل انواع پستانداران و خزندگان، بعنوان مخزن یا نگهدارنده انگل در طبیعت (که انسان ممکن است یکی از آن باشد) و دیگری میزبان بی مهره (پشه خاکی) که نقش ناقل را داشته و در ضمن خونخواریهای خود، سبب انتقال انگل از یک میزبان آلوده به میزبان مهره دار دیگر می شود (۱).

### روش پژوهش

شهرستان مراوه تپه با جمعیتی بالغ بر ۵۳۵۶۱ نفر در شمال شرق استان گلستان واقع شده است. این شهرستان از قسمت شمال به کشور ترکمنستان و از غرب به شهرستان گنبد کاووس منتهی می گردد که هر دو منطقه از کانونهای مهم بیماری لیشمانیوز جلدی مطرح هستند. این مطالعه به منظور بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک لیشمانیوز جلدی به صورت توصیفی- تحلیلی گذشته نگر انجام شد. جامعه آماری کلیه بیمارانی بود که طی سالهای ۸۹-۱۳۸۵ با تشخیص میکروسکوپی مثبت بیماری لیشمانیوز جلدی به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان مراوه تپه مراجعه نموده بودند. در مجموع تعداد ۲۹۷ بیمار شناسایی و به روش نمونه گیری سر شماری مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا اطلاعات مربوط به بیماران را که توسط کارکنان مراکز بهداشتی- درمانی در فرم های بررسی و اپیدمیولوژیک بیماری لیشمانیوز جلدی ثبت شده بود، از پرونده آنها استخراج و داده های مورد نیاز

مثل محل سکونت بیمار، سن و جنس، محل زخم در روی بدن، تعداد زخم، تاریخ بروز، تاریخ تشخیص و فاصله بین بروز و تشخیص بیماری در فرم جمع آوری داده ها ثبت شد و پس از ورود به نرم افزار SPSS با آزمون آماری مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. از آنجا که شهرستان مراوه تپه دارای ۴ مرکز بهداشتی درمانی بوده و مرکز بهداشتی درمانی قره گل در غرب شهرستان هر ساله موارد بیشتری از بیماری لیشمانیوز جلدی را به خود اختصاص داده و بیماری در این منطقه نسبت به بقیه مراکز تحت پوشش مرکز بهداشت شهرستان مراوه تپه از همه گیری بالاتری برخوردار است، روستاهای تحت پوشش این مرکز را به عنوان کانونهای اصلی بیماری در نظر گرفته و بیماران مراجعه کننده از این روستاها را جداگانه نیز مورد بررسی قرار دادیم.

### یافته‌ها

در کل تعداد ۲۷۹ بیمار مراجعه نموده بودند. تعداد موارد خام بیماری طی سالهای ۸۹-۱۳۸۵ به ترتیب برابر با ۱، ۱۷، ۱۴، ۱۰۴ و ۱۶۱ مورد و بر این اساس میزان بروز بیماری طی این سالها به ترتیب برابر با ۱/۸، ۳۲، ۲۶، ۱۹۶، ۳۰۳ در صد هزار نفر جمعیت بوده است. ۵۲/۵ درصد مبتلایان مراجعه کننده از جمعیت تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی قره گل در غرب شهرستان مراوه تپه بوده است. نسبت جنسی مراجعه کنندگان در طی سالهای ۸۹-۱۳۸۵ برابر ۱۴۸ نفر (۴۹/۸ درصد) مذکر و ۱۴۹ (۵۰/۲ درصد) مونث بودند. اختلاف معنی داری بین میزان بروز بیماری در گروههای جنسی مشاهده نشد. ۹۰/۹ درصد ساکن روستا و ۹/۱ درصد ساکن شهر بودند و اختلاف معنی داری بین محل سکونت مبتلایان به بیماری وجود داشت ( $p < 0/0001$ ). میانگین سنی مبتلایان ۹/۲ سال و محدوده سنی آنها ۰-۶۳ سال بود. بیشترین شیوع بیماری در گروه سنی ۰-۴ سال (۵۱/۵ درصد) و در محدوده سنی ۵۹-۵۵ سال و

بالای ۷۰ سال هیچ مورد بیماری گزارش نشده است، بطوری که اختلاف معنی داری بین بروز بیماری در گروههای سنی مختلف وجود داشت ( $p < 0/0001$ ). توزیع فراوانی بیماری در گروههای سنی مختلف در جدول شماره ۱ آمده است. جدول ۱: توزیع فراوانی لیشمانیوز جلدی در گروههای سنی مختلف در شهرستان مراوه تپه، سالهای ۸۹-۱۳۸۵

گروه سنی	تعداد	درصد
۴-۰	۱۵۳	۱۵/۵
۹-۵	۵۸	۱۹/۵
۱۴-۱۰	۲۸	۹/۴
۱۹-۱۵	۱۵	۵/۱
۲۴-۲۰	۸	۲/۴
۲۹-۲۵	۶	۲
۳۴-۳۰	۹	۳
۳۹-۳۵	۶	۲
۴۴-۴۰	۳	۱
۴۹-۴۵	۳	۱
۵۴-۵۰	۳	۱
۵۹-۵۵	۰	۰
۶۴-۶۰	۳	۱
۶۹-۶۵	۲	۰/۷
>۷۰	۰	۰
جمع کل	۲۹۷	۱۰۰

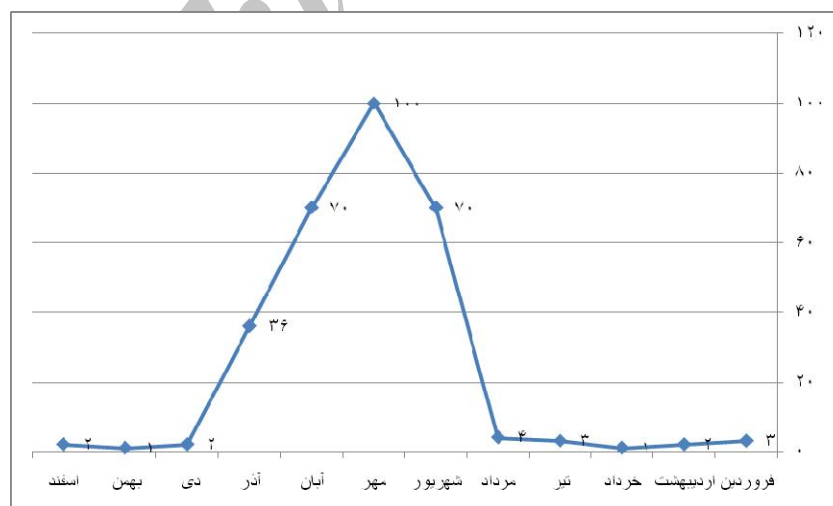
در بررسی ۲۹۷ فرد آلوده به تفکیک محل آناتومیک، ضایعات صورت ۳۴/۷ درصد، پا ۱۷/۵ درصد، دست ۱۲/۱ درصد، تنه ۱/۷ درصد و بیشتر از دو عضو ۳۴ درصد بود. تعداد ضایعات روی بدن بیماران بین ۱ تا ۲۴ زخم و میانگین آن به ازاء هر فرد ۴/۲ زخم بود. ۳۷/۷ درصد مبتلایان دارای یک زخم، ۲۴/۶ درصد دارای دو زخم، ۱۶/۸ درصد سه زخم و ۲۰/۹ درصد مبتلایان بیشتر از سه زخم داشته اند. ۳۳/۷ درصد مبتلایان بروز بیماری را در مهرماه عنوان نموده و میزان بروز بیماری در ماههای شهریور و آبان هر کدام برابر ۲۳/۶ درصد

جدول ۲: توزیع فراوانی لیشمانیوز جلدی در گروه‌های سنی مختلف در جمعیت تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی قره گل، سالهای ۸۹-۱۳۸۵

گروه سنی	تعداد	درصد
۴-۰	۱۰۸	۶۹/۳
۹-۵	۲۷	۱۷/۴
۱۴-۱۰	۲۸	۵/۲
۱۹-۱۵	۳	۲
۲۴-۲۰	۳	۲
۲۹-۲۵	۱	۰/۷
۳۴-۳۰	۱	۰/۷
۳۹-۳۵	۰	۰
۴۴-۴۰	۱	۰/۷
۴۹-۴۵	۱	۰/۷
۵۴-۵۰	۲	۱/۳
۵۹-۵۵	۰	۰
۶۴-۶۰	۰	۰
۶۹-۶۵	۰	۰
۷۰<	۰	۰
جمع کل	۱۵۶	۱۰۰

بوده است. موارد خام بروز بیماری در ماه‌های مختلف سال در نمودار شماره ۱ نمایش داده شده است. ۳۱/۳ درصد مبتلایان در آبان ماه تشخیص داده شده‌اند. تشخیص بیماری در ۵۲/۲ درصد مبتلایان در کمتر از یک ماه از بروز بیماری صورت گرفته است و ۳۲/۳ درصد موارد در کمتر از دو ماه بیماری تشخیص داده شده است. در جمعیت تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی قره گل به عنوان مرکزی با همه گیری بالاتر بیماری نسبت به بقیه مراکز بهداشتی درمانی ۶۹/۲ درصد مبتلایان ۴-۰ سال داشته و ۹۱/۷ درصد مبتلایان زیر ۱۵ سال سن داشته‌اند. نسبت جنسی بیماران برابر ۵۰/۶ درصد مذکر و ۴۹/۴ درصد مؤنث بوده است.

گراف شماره ۱: موارد خام بیماری لیشمانیوز جلدی به تفکیک ماه‌های سال در شهرستان مراوه تپه در سال ۸۹-۱۳۸۵



این منطقه به بیماری مبتلا می‌شوند. نتیجه مطالعات گذشته نشان داده است که بیماری لیشمانیوز جلدی از نوع مرطوب در منطقه ترکمن صحرا که شهرستان مراوه تپه نیز جزء این منطقه

### بحث و نتیجه گیری

بیماری لیشمانیوز جلدی در شهرستان مراوه تپه به صورت اندمیک وجود دارد و هر ساله افراد زیادی در

است، جریان داشته و عامل آن لیشمانیا ماژور و ناقل قطعی آن فلبوتوموس پاپاتاسی است (۴-۷). میزان بروز بیماری سالک در سالهای ۸۸-۱۳۸۵ در شهرستان مراوه تپه به ترتیب برابر با ۱/۸، ۳۲، ۲۶، ۱۹۶ در صد هزار نفر بوده و در سال ۱۳۸۹ نیز این رقم به ۳۰۳ در صد هزار نفر رسیده است. بنابراین طی سالهای ۸۹-۱۳۸۸ موارد بیماری لیشمانیوز جلدی در شهرستان مراوه تپه افزایش چشمگیری داشته و به صورت اپیدمی درآمده است. تعداد موارد بیماری در دیگر شهرستانهای استان گلستان نیز طی سالهای فوق الذکر افزایش داشته است به طوری که میزان بروز بیماری در شهرستان گنبد کاووس از ۴۸/۹ در صد هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۸۷ به ۱۹۹/۹ در صد هزار نفر در سال ۱۳۸۸ و ۳۳۵ در صد هزار نفر در سال ۱۳۸۹ رسیده است. همچنین در شهرستان رامیان از ۴۳/۲ در صد هزار نفر در سال ۱۳۸۷ به ۹۲/۲ در صد هزار نفر در سال ۱۳۸۹ رسیده است (۸).

مرکز بهداشت شهرستان مراوه تپه دارای ۵ مرکز بهداشتی درمانی می باشد. مرکز بهداشتی درمانی قره گل در غرب این شهرستان هر ساله تعداد موارد بیشتری از بیماری را به خود اختصاص داده و بیماری در جمعیت تحت پوشش این مرکز بهداشتی درمانی از همه گیری بیشتری برخوردار است به طوری که در سالهای ۸۹-۱۳۸۵ حدود ۵۲/۲ در صد کل موارد بیماری لیشمانیوز جلدی را به خود اختصاص داده است. میزان بروز بیماری از غرب به شرق شهرستان کاهش می یابد بطوری که مرکز بهداشتی درمانی قازنقایه در شرق این شهرستان در طی سالهای فوق الذکر هیچ مورد بیماری لیشمانیوز جلدی نداشته است. با توجه به اینکه ناقلین مهم بیماری لیشمانیوز جلدی در تمام شهرستان صید می شوند (۷)، دلیل کم بودن میزان بروز بیماری در شرق شهرستان مراوه تپه می تواند مربوط به مخازن این بیماری باشد. چونده ای به نام *Rhombomys Opimus* به عنوان مخزن بیماری لیشمانیوز جلدی در شهرستان مراوه تپه

شناخته شده است (۴). میزان وفور این جونده در مناطق شرقی شهرستان کمتر از مناطق غربی آن است. شاید دلیل آن این موضوع باشد که این جونده در دشتهایی که خاک نسبتاً نرم دارد، کلنی می سازد و قدرت کندن زمین نقاط سنگلاخ و شنی را ندارد (۱).

از لحاظ محل سکونت مبتلایان به بیماری ۹۰/۹ درصد مبتلایان ساکن روستا و ۹/۱ درصد آنها ساکن شهر بودند. تعداد بیماران ساکن روستا حدود ۱۰ برابر بیماران ساکن شهر بوده و ارتباط معنی داری بین بروز بیماری و محل سکونت وجود داشت ( $P < 0/0001$ ). از آنجا که حدود ۵۲/۲ درصد مبتلایان ساکن روستاهای تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی قره گل بودند، این ناحیه به عنوان کانون مهم بیماری لیشمانیوز جلدی در این شهرستان شناخته شده و لذا اقدامات اساسی به منظور کاهش بروز بیماری در این منطقه ضروری است. همچنین از آنجایی که حدود ۹۱/۹ درصد مبتلایان به بیماری در جمعیت تحت پوشش این مرکز بهداشتی درمانی کودکان زیر ۱۵ سال می باشند، می توان نتیجه گرفت که افراد سنین بالاتر به دلیل ابتلا به بیماری در سالهای گذشته نسبت به بیماری مصونیت پایدار یافته و افراد زیر ۱۵ سال به عنوان گروههای در معرض خطر ابتلا به بیماری شناخته شده و لازم است برنامه های آموزشی برای ارتقاء آگاهی این گروه سنی بخصوص خانواده های آنها در زمینه راههای انتقال و پیشگیری از بیماری به طرق مختلف تدارک دیده شود. همچنین با توجه به اینکه بیشتر مبتلایان از گروه سنی زیر ۱۵ سال می باشند، می توان نتیجه گرفت که همه گیری بیماری در این منطقه در حال افزایش بوده و لازم است مطالعات دقیقی در زمینه تعیین میزان بومی گرایی بیماری در منطقه صورت گیرد تا بتوان بر مبنای آن در خصوص راههای کنترل بیماری تصمیم گیری نمود.

در این بررسی بین سن و ابتلا به بیماری ارتباط معنی داری وجود داشت ( $P < 0/0001$ ), بطوری که

بیشتر مبتلایان را گروه سنی ۴-۱۰ ساله (۵۱/۵ درصد) تشکیل داده و ۸۰/۴ درصد مبتلایان از گروه سنی زیر ۱۵ سال بودند. نتایج به دست آمده با مطالعه تاروی و همکاران در کاشان مطابقت داشته و بیشترین فراوانی آلودگی را در گروه سنی ۱۰-۰ سال عنوان کرده اند (۹). این در حالی است که مطالعات انجام شده در دامغان، کرمانشاه، کاشان و گرگان بیشترین گروه سنی مبتلا را گروه سنی ۲۹-۲۰ ساله و مطالعه انجام شده در حاجی آباد هرمزگان گروه سنی ۱۴-۱۰ سال را به عنوان گروه سنی که بیشترین ابتلا را داشته اند، معرفی نموده است. (۱۰-۱۴).

یکی از مشخصات بیماری لیشمانیوز جلدی نوع روستایی این است که اغلب زخم‌ها در دست و پا دیده می‌شود (۱۱). نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داد که ۳۴/۷ درصد مبتلایان در صورت دارای ضایعه بودند، در حالیکه در مطالعات مشابه در کانونهای دیگر بیماری لیشمانیوز جلدی روستایی در کشور، بیشترین ضایعات در دست و پا مشاهده شده است (۱۱، ۱۴-۱۷). همچنین ۹۰/۲ درصد مبتلایان دارای ضایعه در نقاط بدون پوشش بدن از جمله دست، پا و صورت بوده اند. پشه خاکی به دلیل داشتن ضمامم دهانی کوتاه از روی لباس قادر به خونخواری نمی‌باشد و بیشتر نواحی باز و بدون پوشش بدن را مورد حمله قرار می‌دهد. بنابراین علت فراوانی زخم‌ها در دست، پا و صورت به همین دلیل است (۱۸).

تعداد ضایعات روی بدن بیماران بین ۱ تا ۲۴ زخم و میانگین آن به ازاء هر فرد ۴/۲ زخم بود. ۳۷/۷ درصد مبتلایان دارای یک زخم، ۲۴/۶ درصد دارای دو زخم، ۱۶/۸ درصد سه زخم و ۲۰/۹ درصد مبتلایان بیشتر از سه زخم داشته اند. در مطالعه انجام شده در دامغان میانگین تعداد زخم به ازاء هر نفر برابر ۱/۹ زخم و در کرمانشاه ۲/۲۴ زخم بوده است (۱۰، ۱۱). در دو مطالعه انجام شده در کاشان حداکثر تعداد زخم روی یک بیمار ۹ و ۲۷ زخم گزارش گردیده است (۹، ۱۳) و در مطالعه انجام

شده در گرگان ۵/۲ درصد بیماران بیشتر از ۱۰ زخم داشته اند (۱۴). وجود ضایعات متعدد در روی یک شخص می‌تواند دلایل متعددی داشته باشد. اولین دلیل می‌تواند ناشی از شیوه خونخواری پشه خاکی باشد. چون این حشرات برای هر مرحله خونخواری گزش‌های متعدد انجام می‌دهند و در هر بار گزش احتمال انتقال بیماری وجود دارد. علت دیگر می‌تواند ناشی از وفور بالای ناقلین آلوده در یک منطقه باشد. همچنین وجود ضایعات متعدد می‌تواند ناشی از خود آلودگی در زمان خاراندن محل زخم باشد (۱).

۳۳/۷ درصد مبتلایان زمان بروز بیماری را در مهرماه عنوان نموده اند. که این یافته با نتایج دیگر مطالعات انجام شده در کشور نیز مطابقت دارد (۲۳، ۲۵، ۲۶). طبق مطالعات قبلی انجام شده در منطقه گنبد و مراوه تپه (۵، ۶، ۷) اوج دوم فعالیت پشه خاکی در نیمه دوم شهریور ماه عنوان شده است، همچنین با توجه به اینکه بیشتر ناقلین آلوده در شهریورماه از منطقه جدا شده است (۱۵) با فرض تطابق این نتیجه با سال ۱۳۸۹ می‌توان نتیجه گرفت که دوره کمون بیماری در منطقه ۱-۱/۵ ماه بوده و با دوره کمون بیماری لیشمانیوز جلدی نوع روستایی مطابقت دارد (۱، ۱۸). همچنین با توجه به اینکه بیشترین میزان بروز بیماری در ماههای شهریور، مهر و آبان اتفاق افتاده است (۹/۸۰ درصد) و با توجه به دوره کمون بیماری، به نظر می‌رسد بهترین زمان آموزش مردم جهت پیشگیری از ابتلا به بیماری ماههای اردیبهشت و خرداد می‌باشد، تا قبل از شروع اوج اول فعالیت پشه خاکیها اطلاعات لازم به مردم داده شود. ۵۲/۲ درصد مبتلایان در ماه اول ابتلا به بیماری تشخیص داده شده و درمان را شروع نموده اند. با توجه به اینکه تأخیر در درمان باقی ماندن جای زخم روی بدن را به دنبال داشته و مشکلاتی را از نظر زیبایی و پیامدهای روحی روانی برای بیمار به همراه خواهد داشت (۱) لازم است تا اطلاع رسانی

منطقه انجام می شود با جدیت بیشتری دنبال شده و اقدامات مؤثری که در سایر نقاط کشور انجام شده و جهت کنترل بیماری پیشنهاد شده (۱، ۱۹-۲۲) در این شهرستان نیز اجرا گردد.

#### References:

- 1- Nadim AH, Javadian A, Mohebbali M, Zamen Momeni A. Leishmania parasit and leishmaniasis. 3<sup>rd</sup>. Tehran: Nashredaneshgahi center. 2009. [Persian].
- 2- Yaghoobi-Ershadi, M.R., Javadian, E.(1997). Studies on sand flies in a hyperendemic area of zoonotic cutaneous leishmaniasis Iran. Indian J. Med.res. 105:61-66.
- 3- Desjeux p. (1992). Human Leishmaniasis, epidemiology and public health aspects. World Health Statistics Quarterly, 45 (2-3): 267-275
- 4- Rassi Y, Sofizadeh A, Abaei MR, Oshaghi MA, Rafizadeh SM, Mohebbali M, et al. Molcular detection of leishmania major in the Vectors and Reservoir Hosts of cutaneous leishmaniasis in Kalaleh district, Golestan province, Iran. Iranian J Arthropod Dis, 2008. 2(2): 21-27.
- 5- Seyedi-Rashti MA, Ataby A, Mohebbali M, Natural promastigote infection of *Sergentomyia sintoni*, its seasonal variation and reservoir host in Turkmen sahra, Iran. Iranian Journal of public Health. 1994; 23(1-4): 41-50.
- 6- Parvizi P, Javadian E, Rassi Y, Amirkhani A. A study on vector and reservoir host of cutaneous Leishmaniasis in Turkman-sahra, Golestan province, north-east of Iran. J Modarres Uni Med Sci. 1999;2(1): 125-129. [Persian].
- 7- Sofizadeh A, Rassi Y, Abaei MR, Oshaghi MA, Salahi R, Rafizadeh S, Mohebbali M. Ecological characters of *leishmaniasis* vectors in Kalaleh district, Golestan province ,Iran(2006-2007). J Gorgan Uni Med Sci. Autumn 2009; 11(3): 81-85. [Persian].
- 8-Golfirozi S, Kourdi Kh, Abolhasani M. Health center in Golestan province. بیشتر و وسیعتر در زمینه مراجعه به موقع بیمار صورت گیرد.
- 9- Talari SA, Vakili Z, Moshtaghi S. prevalence survey of cutaneous leishmaniasis in Kashan district( 1995-2001). Feze J. Sumer 2004; 26: 71-76. [Persian].
- 10 - Hamzavi y, Sobhi SA, Rezaei M. epidemiological aspects of cutaneous leishmaniasis in patient's 26ecourse to health center in Kermanshah province in 2002-2007. J Kermanshah Univ Med Sci. 2010; 13(2): 2 . [Persian].
- 11- Mohamadi Azni S, Nokandeh Z, Khorsandi AA, Sanei Dehkordi AR. Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Damghan district. Iranian J of Military Med. 2010; 12(3): 131-135.
- 12- Hanafi Bojd AA, Yaghoobi-Ershadi MR, Zamani G, Barzekar A, Jafari R, Porabazi GR, Epidemiological aspect of cutaneous leishmaniasis in Hahiabad district, Hormozgan province. J Hormozgan Med Sci, 2007; 10(1):63-70.
- 13- Dorodgar A, Mahbobi S, Nematian M, Sayyah M, Doroodgar M. An epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Kashan(2007-2008). J Semnan Uni Med Sci. spring 2009; 10(3): 177-183.
- 14- Abasi A, Ghandary MR, Kazem nejad K. The epidemiology of cutaneous leishmaniasis in gorgan( 1998-2000). J military Islamic public of IRAN. Spring 2004; 2(5): 275-278.
- 15- Rassi Y, Javadian E, Jalali M, Motazedian MH, Vatandoost H. investigation on zoonotic cutaneous leishmaniasis, southern Iran. Iranian J Publ Hlth. 2004; 33(1): 31-50.
- 16- Hamzavi Y, Mohebbali M, Edrisiyan G, Forozani A. an epidemiologic study of cutaneous leishmaniasis (infection of



human and animal reservoirs). Iran Hlth J. 2004; 1(4): 179-90 [Persian].

17- Yaghoobi-Ershadi MR, Hanafi Bojd AA, Akhavan AA, Ramazani AR, Mohebbali M. cutaneous leishmaniasis in ardestan. Hakim J. 1998; 1(3): 206-14[Persian].

18- Rassi Y, Hanafi Bojd AA. Sandflies, leishmaniasis vectors. Tehran: Noavaraneelm Publication; 2006. [Persian].

19- World Health Organization. Epidemiological aspects control of the leishmaniasis. WHO Tech Rep. 2000. Ser No. 793.

20- Dehghani-Tafti AA, Hanafi Bojd AA, Jafari R, Ehrampoosh MH. Disease status of cutaneous leishmaniasis control program in the area covered by the Ardakan. Yazd Uni Med Sci J. 2003; 1: 22-28. [Persian].

21- Killick-Kendrick R. The biology and control of phlebotominae sand flies. Med Vet Entomol. 1999; 17: 279-89.

22- Yaghoobi-Ershadi MR, Akhavan AA, Zahraei Ramezani AR, Javadian E, Motavali Emami M. Field trial for the control of zoonotic cutaneous leishmaniasis in badrood, Iran. Ann Saudi Med. 2000; 20(5-6): 386-9.

Archive of SID