



وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری مالاریا در استان قم طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۰

نویسندگان: عابدین ثقفی پور^۱، ناهید جبری^۲، مهدی نوروزی^۳

۱. نویسنده مسئول: مربی، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی قم

تلفن تماس: ۰۹۱۲۴۳۹۷۴۱۳ Email: abed.saghafi@yahoo.com

۲. پژوهشگر مرکز تحقیقات آلاینده‌های محیطی، دانشگاه علوم پزشکی قم

۳. دانشجوی دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

چکیده

مقدمه: مالاریا یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی در بسیاری از مناطق جهان می‌باشد. این بیماری در ۱۰۶ کشور جهان به صورت آندمیک وجود دارد. این مطالعه باهدف مشخص نمودن سیمای اپیدمیولوژیک مالاریا در استان قم طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۰ انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه به روش توصیفی-مقطعی بوده و با استفاده از داده‌های موجود بیماران مبتلابه مالاریا، طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۰ در استان قم انجام شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های T و کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ۵۹۹ مورد بیمار مبتلابه مالاریا از استان قم گزارش شدند. مردان با ۶۴/۳ درصد اکثریت مبتلایان را تشکیل داده بودند. بیشترین موارد آلودگی (۹۱/۳۱٪) ناشی از پلاسمودیوم ویواکس بوده است. ۸/۵ درصد از مبتلایان به مالاریا، ایرانی و ۹۱/۵ درصد بقیه غیر ایرانی بودند. همچنین بیشترین موارد بیماری (۶۷/۱۱٪) در گروه سنی ۱۵ سال و بالاتر رخ داده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به زائریذیر بودن استان قم و نیز با عنایت به وجود پشه‌های ناقل، برنامه‌های مبارزه با مالاریا نظیر بیماریابی و درمان بیماران می‌بایست تداوم داشته باشد

واژه‌های کلیدی: مالاریا، اپیدمیولوژی، پلاسمودیوم، قم

طوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال پانزدهم

شماره: اول

فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۵

شماره مسلسل: ۵۵

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۴/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۱۱

مقدمه

در حال حاضر مالاریا یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی در بسیاری از مناطق جهان از جمله کشورهای در حال توسعه در جنوب صحرای آفریقا به شمار می‌رود. این بیماری در ۱۰۶ کشور جهان به صورت آندمیک وجود دارد. با وجود تلاش‌هایی که در جهت کنترل بیماری صورت گرفته است، سازمان بهداشت جهانی موارد بیماری را در سال ۲۰۱۰ نزدیک به ۲۱۶ میلیون مورد و میزان مرگ‌ومیر ناشی از آن را ۶۵۵۰۰۰ مورد برآورد نموده که مرگ‌ومیر تأییدشده ناشی از آن حدود ۳۴۵۹۶۰ مورد بوده است. علاوه بر مرگ‌ومیر بالای این بیماری؛ به علت ایجاد کم‌خونی و ضعف و ناتوانی، باعث اتلاف نیروی کار شده و در وضع اقتصادی، اجتماعی و کشاورزی کشورها تأثیر سویی گذاشته است (۱). در منطقه مدیترانه شرقی که شامل ۲۲ کشور در غرب آسیا و شمال و شمال شرقی آفریقا می‌باشد، موارد بیماری در سال ۲۰۰۹ بیش از ۷/۵ میلیون مورد گزارش شده است که با توجه به کاهش میزان مرگ‌ومیر در سالیان گذشته حدود ۱۵۱۶ نفر از مبتلایان جان خود را از دست داده‌اند. ۳۰۷ میلیون نفر (حدود ۵۵ درصد) از جمعیت تحت پوشش منطقه مدیترانه شرقی در معرض خطر ابتلا به مالاریا قرار دارند (۲). مالاریا یکی از بیماری‌های بومی ایران است، هیچ بیماری دیگری به اندازه مالاریا در طی سالیان گذشته زیان‌های جانی و اقتصادی و اجتماعی فراوانی در کشور به وجود نیاورده است (۳). علی‌رغم پنج دهه تلاش برای کنترل مالاریا هنوز هم سالیانه مواردی از بیماری در کشور گزارش می‌شود (۶۱۲۲ مورد در سال ۲۰۰۹ و ۳۰۳۱ مورد در سال ۲۰۱۰) (۴،۵). این بیماری جزء



بیماری‌های بازپدید کشور محسوب می‌گردد بطوریکه طی دو دهه گذشته در مناطقی از شمال و شمال غرب کشور که از نظر اپیدمیولوژی جزء مناطق پاک کشور محسوب می‌شود، مجدداً کانون‌هایی فعال شدند (۶). مهم‌ترین راه انتقال مالاریا، انتقال از طریق گزش پشه‌های آنوفل می‌باشد. تردد زیاد اتباع خارجی در استان‌های مرکزی کشور نظیر قم که اکثر آن‌ها، مهاجرین از کشورهای افغانستان و پاکستان هستند، همواره معضلات بهداشتی فراوانی مثل عدم کنترل بیماری‌های چون مالاریا و سل را به بار آورده‌اند. از آنجایی که مطالعات اپیدمیولوژیکی در برنامه‌ریزی صحیح برای کنترل مالاریا، جایگاه باارزشی دارد، این تحقیق به منظور مشخص کردن سیمای اپیدمیولوژیک بیماری در استان قم اجرا گردید.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی- مقطعی بوده که بر روی ۵۹۹ بیمار مبتلا به بیماری مالاریا با بررسی پرونده‌ها و فرم‌های تکمیل شده خلاصه اطلاعات اپیدمیولوژیک مالاریا در مرکز تخصصی مبارزه با مالاریا، مراکز بهداشتی درمانی خصوصی، دولتی و بیمارستان‌های استان قم در طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۰ و تکمیل پرسشنامه شامل سال ابتلا، سن، جنس، ملیت، شغل، محل سکونت، مدت بروز علائم بیماری، واحد تشخیص‌دهنده، نوع انگل، سابقه ابتلای قبلی به بیماری مالاریا و سابقه مسافرت به مناطق آلوده صورت گرفته است. اطلاعات استخراج شده از این فرم‌ها دسته‌بندی شده و پس از محاسبه شاخص‌های آماری نظیر بروز انگلی سالیانه (API) و سایر شاخص‌های مورد استفاده در

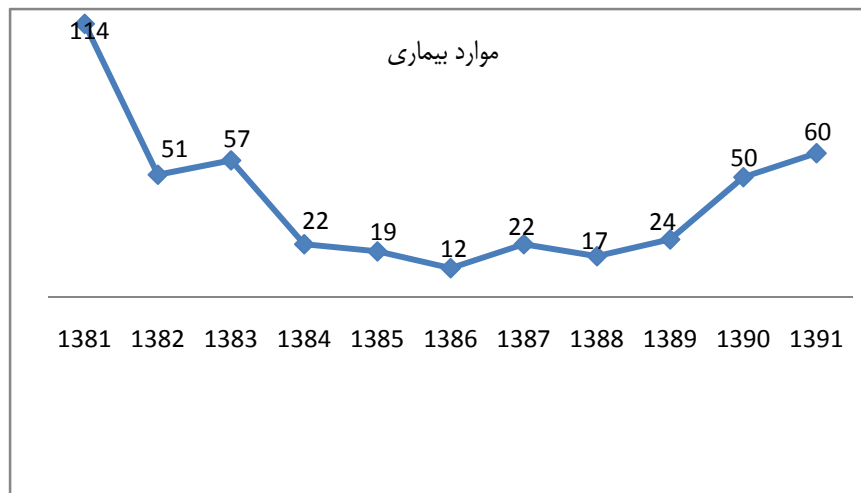


درصد)، در بین اتباع خارجی، بیماران با ملیت افغانی بالاترین میزان ابتلا را داشتند (۴۹/۵ درصد)، بعد از آن‌ها بیماران پاکستانی با میزان بروز ۲۵/۵ درصد و ملیت‌های دیگر مثل بیماران با ملیت یمنی، سودانی، هندی و غیره با میزان بروز ۱۶/۵ درصد در رتبه‌های دیگر قرار داشتند. همچنین مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که مردان بیش از زنان و گروه سنی ۱۵ سال و بالاتر بیشتر از سایر گروه‌های سنی به بیماری مبتلا شده بودند و اکثر مبتلایان ساکن شهر بوده‌اند. از نظر نوع انگل مطالعات نشان می‌دهد که تعداد ۵۴۷ نفر (۹۱/۳۱ درصد) از موارد مبتلابه پلاسمودیوم ویواکس و ۴۴ نفر (۷/۳۴ درصد) آلوده به پلاسمودیوم فالسیپاروم بودند و ۸ نفر (۱/۳۵ درصد) آلودگی توأم را نشان داده‌اند. ۵۸/۱ درصد کل بیماران مربوط به سال‌های ۸۰ تا ۸۳ بوده است. در طی این مطالعه مشخص شده است که واحد تشخیص‌دهنده بیماری در ۹۲/۵ درصد از موارد مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌های دولتی و ۷/۵٪ بیماران مطب‌های بخش خصوصی بوده است.

اپیدمیولوژی محاسباتی مالاریا با استفاده از آزمون‌های کای اسکور یا دقیق فیشر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. کلیه آنالیزها فوق توسط برنامه نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شده است. $p < 0/05$ < به‌عنوان سطح معنی‌دار در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

چکیده نتایج حاصل از مطالعه در جدول ۱ و نمودار ۱ آمده است. طی این پژوهش ۵۹۹ مورد بیمار مبتلابه مالاریا در استان قم گزارش داده شد. ۶۴/۳ درصد (۳۸۵ نفر) بیماران مرد و ۳۵/۷ درصد (۲۱۴ نفر) زن بودند. موارد بیماری در گروه‌های سنی ۴ - ۰ ساله، ۱۴ - ۵ ساله، ۱۵ سال و بالاتر از آن به ترتیب ۷۰ (۱۱/۶۹ درصد)، ۱۲۷ (۲۱/۲ درصد) و ۴۰۲ نفر (۶۷/۱۱ درصد) بودند بروز انگلی سالیانه (API) در این استان از سال ۹۱ - ۱۳۸۰ معادل ۰/۰۱۱ تا ۱۶/۱ در هر هزار نفر بوده است. بر اساس داده‌ها و اطلاعات ثبت‌شده ۰/۵ درصد از موارد انتقال محلی و ۹۹/۵ درصد موارد مالاریای وارده بودند. اکثر بیماران غیر ایرانی بودند (۹۱/۵)



نمودار ۱: مقایسه توزیع فراوانی موارد مالاریا در استان قم، سال‌های ۱۳۹۱ - ۱۳۸۰



بحث و نتیجه‌گیری

را فراهم کرده باشد (بر اساس آمار اداره کل هواشناسی) همچنین افزایش شدید بیماری در کشورهای همسایه مثل افغانستان و پاکستان نیز مزید بر علت بوده است. در این مطالعه موارد مثبت طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۸۶ تقریباً روند رو به کاهش داشته، ولی در طی سال‌های ۸۷ تا ۸۹ تعداد موارد نسبتاً ثابت مانده است (نمودار ۱).

بیش از نیمی از کل موارد مالاریا در استان قم در طی ۱۰ سال اخیر در سالهای ۸۰ تا ۸۳ رخ داده است. شاید دلیل این امر بارندگی نسبتاً زیاد در مردادماه و شهریورماه در طی سال‌های مذکور باشد که امکان تشکیل زیستگاه‌های لاروی در مناطق آندمیک بیماری

جدول ۱: توزیع فراوانی انگل و شاخص‌های همه‌گیری‌شناسی مالاریا در استان قم ۹۱-۱۳۸۰

سال	بروزانگلی	درصد لام‌های	لام‌های	نسبت	موارد مثبت مالاریا به تفکیک	لام‌های تهیه‌شده به	موارد
جمعیت	سالیانه	مثبت (SPR)	آزمایش شده	ویواکس	نوع انگل	روش	کشف‌شده به
استان	(API) در	به ازای هر	به	فالسپاروم	ویواکس	فالسپاروم	میکس
هزار نفر	جمعیت	(ABER)	صد نفر از	فالسپاروم	ویواکس	فالسپاروم	میکس
۱۳۸۰	۹۱۷۰۸۰	۱۶/۱	۰/۱۰	۱/۳۴	۱۴۹	۲	۰
۱۳۸۱	۹۴۲۰۴۵	۰/۱۲	۰/۰۸	۱۷/۵	۹۷	۱۷	۰
۱۳۸۲	۹۶۷۱۹۳	۰/۰۵۲	۰/۰۷۶	۱۳/۳	۴۵	۶	۰
۱۳۸۳	۹۹۱۹۹۳	۰/۰۵۷	۰/۰۶۶	-	۵۷	۰	۰
۱۳۸۴	۱۰۱۸۹۹۷	۰/۰۲۱	۰/۰۲۲	-	۲۲	۰	۰
۱۳۸۵	۱۰۴۶۷۳۷	۰/۰۱۸	۰/۰۴۷	۰	۱۹	۰	۰
۱۳۸۶	۱۰۷۴۴۷۵	۰/۰۱۱	۰/۰۳۷	۲۰	۱۰	۲	۰
۱۳۸۷	۱۱۰۲۹۴۸	۰/۰۲	۰/۰۱۱	۴/۷	۲۱	۱	۰
۱۳۸۸	۱۱۰۶۰۴۱	۰/۰۱۵	۰/۰۱۶	۰	۱۶	۰	۱
۱۳۸۹	۱۱۲۹۲۸۸	۰/۰۲۱	۰/۰۱۳	۲۰	۲۰	۴	۰
۱۳۹۰	۱۱۵۴۲۶۸	۰/۰۴۳	۰/۰۰۹	۶/۵	۴۶	۳	۱
۱۳۹۱	۱۱۷۷۲۰۵	۰/۰۵	۰/۰۰۸	۳۶/۱	۴۵	۹	۶
جمع					۵۴۷	۴۴	۸



ویواکس آلوده بودند. آمارهای وضعیت بروز موارد مالاریا در کشور این یافته را تأیید می‌کند (۸). فقط ۰/۵ درصد از موارد انتقال محلی بوده‌اند و بقیه موارد مالاریای وارده بودند. در برنامه جامع کنترل مالاریا در ایران، کشور به ۴ منطقه (استراتا) تقسیم می‌شود که استان قم در استراتای دو (مناطق دارای موارد وارده با پتانسیل انتقال) قرار دارد (۷). این آمارها با یافته‌های حاصل مطالعه حاضر همسویی دارد. بیماران با ملیت افغانی بالاترین میزان ابتلا را داشتند (۴۹/۵ درصد). استان‌هایی مثل اصفهان، اردبیل و مازندران به همراه استان قم در استراتای دوم این برنامه قرار دارند. اکثر بیماران تشخیصی در استان‌های یادشده وارده هستند و ملیت غیر ایرانی دارند (۷). در مطالعه انجام‌شده در استان اصفهان طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۸۸ مشاهده گردید ۹۱ درصد، مهاجرین افغان و ۵/۶ درصد از بیماران تبعه کشورهای دیگر بودند (۱۳). نجفی وهمکاران نیز در مازندران دریافتند که ۸۰/۳ درصد بیماران افغانی بودند (۱۰). در این مطالعه مشاهده گردید بیش از ۷۳ درصد از بیماران ساکن مناطق شهری بودند. این یافته با نتایج حاصل از مطالعات انجام‌شده در مناطق آندمیک بیماری در کشور مثل بندرعباس مغایرت دارد (۱۴). شاید دلیل این اختلاف محل سکونت بیماران در کشور با استان قم این مسئله باشد که اکثر بیماران گزارش‌شده از استان‌های واقع در استراتای دو، وارده هستند و این بیماران وارده معمولاً در مناطق شهری استان مقصد، ساکن می‌شوند ولی در بندرعباس و استان‌های واقع در استراتای یک انتظار می‌رود که در مناطق روستایی که امکانات پیشگیری و حفاظت شخصی کمتری در مبارزه با مالاریا و پشه‌های آنوفل

یکی از دلایل احتمالی این کاهش می‌تواند مراقبت دقیق سیستم‌های بهداشتی در مناطق آندمیک کشور و بهبود شرایط آب و هوایی در کشورهای همسایه شرقی کشور باشد. ولی تعداد بیماران گزارش‌شده در سال ۹۱-۹۰ نسبت به شش سال اخیر (از ۸۴ تا ۸۹) افزایش غیرمنتظره‌ای داشته است. روند ابتلا به مالاریا در استان قم تا حدود زیادی با گزارش دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در طی این سال‌ها مشابهت زیادی داشته است (۷) موارد گزارش‌شده در مردان (۶۴/۳ درصد) بیشتر از زنان (۳۵/۷ درصد) بود. طبق آمارهای مرکز مدیریت بیماری‌ها، در طی سال‌های اخیر همواره موارد ابتلا در مردان بیشتر از زنان بوده است. در طی سال‌های ۸۱ تا ۸۶ سهم ابتلای مردان به ترتیب برابر ۷۴/۵، ۶۸/۵، ۷۱/۵، ۶۵/۵ و ۶۲/۵ و ۶۲/۲ کل بیماران بوده است (۸). در سایر نقاط کشور نظیر لارستان (۷۷ درصد مردان)، مازندران (۸۸/۴ درصد مردان) و همدان (۸۰/۶ درصد) وضعیت توزیع جنسی بیماری به همین صورت بوده است (۹، ۱۰، ۱۱). موارد بیماری در گروه‌های سنی ۴-۰ ساله، ۱۵-۵ ساله و بالاتر از ۱۵ سال به ترتیب ۷۰ (۱۱/۶۹ درصد)، ۱۲۷ (۲۱/۲ درصد) و ۴۰۲ نفر (۶۷/۱۱ درصد) بودند. الگوی سنی موارد بیماری در کشور نیز به همین منوال است. بر اساس آمار مرکز مدیریت بیماری‌ها در سال ۱۳۸۶، ۶۰/۵ درصد موارد، در گروه سنی ۱۵ ساله و بالاتر، ۳۰ درصد، ۱۴-۵ ساله و ۹/۵ درصد بقیه در گروه سنی ۴-۰ قرار داشتند. همچنین این یافته با نتایج به‌دست‌آمده در بندرعباس، رفسنجان، اصفهان و مازندران نیز مطابقت دارد (۱۴-۱۰، ۱۲). اکثر بیماران ثبت‌شده در این مطالعه (۹۱/۳۱ درصد موارد)، به پلاسمودیوم



به کارکنان بهداشتی درگیر برنامه کنترل مالاریا در استان داده شود تا موقع مشاهده علائم بالینی مشکوک به مالاریا نظیر تب در اتباع خارجی مقیم استان قم، در ابتدا بیمار را به برای تشخیص به مراکز تشخیص مالاریا ارجاع نمایند.

تقدیر و تشکر

این مقاله یافته‌های حاصل از طرح تحقیقاتی وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری مالاریا در استان قم طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۰ مصوب دانشگاه علوم پزشکی قم به شماره ۲۴۱/۸۳/۷۷ می‌باشد. نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری جناب آقای دکتر محمدیان، معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قم و آقای محمد مهدی پورمرادی کارشناس مبارزه با بیماری‌ها برای همکاری در اجرای این طرح تشکر نمایند.

وجود دارد، موارد ابتلا نسبت به نقاط شهری بالاتر باشد. لازم به ذکر است در شش سال گذشته، ۸۳ درصد کل بیماران گزارش شده در کشور در روستا زندگی می‌کنند (۱۵). با توجه به زائری پذیر بودن استان قم از اقصا نقاط ایران و جهان علی‌الخصوص کشورهای افغانستان، پاکستان و کشورهای آفریقایی آندمیک بیماری که برای تحصیل علوم دینی به قم مسافرت می‌کنند و نیز با عنایت به وضعیت اقلیمی استان و وجود پشه‌های ناقل مالاریا، در این استان پتانسیل برقراری چرخه انتقال بیماری وجود دارد. بنابراین لازم است برنامه‌های کنترل مالاریا نظیر نظام گزارش دهی بیماری، آزمایشگاه‌های تشخیص مالاریا، بیماریابی و درمان بیماران به موقع و سریع بیماران و در صورت لزوم اقدامات کنترل ناقلین باید در این منطقه تداوم داشته باشد. پیشنهاد می‌شود آموزش کافی

References

- 1- WHO. World malaria report 2010. Available at: http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2010/en/index.html. Accessed: April 18, 2011.
- 2- WHO. Eliminating malaria: Learning From the Past, Looking ahead, 2011: Chapter 5: 49-52 Available at: http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2011/en/index.html. Accessed: 2012.
- 3- Zaim M. Malaria. Ministry of Health treatment and medical education, deputy of health. 1995; 3: 9.
- 4- WHO. World Malaria Report 2010, Switzerland, World Health Organization; 2010: Annex 7A: 182-4.
- 5- Ministry of Health and Medical Education, Principles of disease prevention and surveillance, CDC, IR Iran; 2007: 113-14.
- 6- Vatandoost H, Ashraf H, Salari Lak Sh, et al. Factors involved in the re-emergence of malaria in Borderline of Iran, Armenia, Azerbaijan and Turkey. Southeast Asian J Tropical Med Public Health 2003; 34: 1-9.
- 7- Raeisi A, Shahbazi A, Ranjbar M, et al. National Strategy plan for malaria control in I.R. Iran. Publication of Ministry of Health and Medical Education. Tehran: Iran; 2008.



- 8- Raeisi A, Nikpoor F, Ranjbar Kahkha M, et al. The trend of Malaria in I.R. Iran from 2002 to 2007. *Hakim Res J* 2009; 12(1): 35-41.
- 9- Forootani M.R. Malaria infestation in foreign immigrants residing Larestan township in 2003-2004. *J Hormozgan Uni Med Sci* 2007; 11(3): 229-36.
- 10- Najafi N, Ghasemian R, Farahmand M. The epidemiology of malaria situation in Mazandaran province from 1999 to 2003. *J Mazandaran Uni Med Sci* 2005; 15(50): 125-32.
- 11- Fallah M, Mirarab SA, Jamalian SF, et al. Epidemiology of Malaria in Hamadan province during a 20-year period, 1980-2001. *Behbood J* 2003; 7(2): 36-44.
- 12- Zia Sheikholeslami N, Rezaeian M. The retrospective epidemiological study of malaria in Rafsanjan, Kerman Province, from 1999 to 2005. *Health J Ardebil* 2010; 1(1): 24-30.
- 13- Soleimanifard S, Akbari M, Sabetghadam M, et al. Malaria Situation in Isfahan in the Last Five Years. *J Isfahan Uni Med Sci* 2011; 29(132): 273-80.
- 14- Poudat A, Ladoni H, Raeisi A. Probable effective factors on malaria situation and morbidity in Bandar Abbas district during 1998- 2002. *J Hormozgan Uni Med Sci* 2006; 10(2): 101-10.
- 15- Ministry of Health and Medical Education (MoH & ME), malaria elimination program in Islamic republic of Iran in future 2025; 2011: 6-7.



The epidemiologic status of malaria in Qom province, during 2001 – 2012

Saghafipour A (M.Sc)¹, Jesri N (M.Sc)², Noroozi M (Ph.D)³

1. Corresponding Author: Instructor, Department of Public Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
2. Research Center for Environmental Pollutants, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
3. PhD student in Epidemiology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: Malaria is one the most important health problems in most areas of world. This disease is endemic in 106 country of the world. This study was done in order to detect the epidemiologic situation of malaria in Qom province during 2001-2012.

Methods: This descriptive study was done using existing data in Qom province during 2001 to 2012. Data analysis has been done by SPSS software, and with T-test and chi-square.

Results: 599 cases of malaria reported in Qom province. The majority of cases (64.3%) were male. Most cases of malaria due to Plasmodium vivax (91.31%). 8.5% of affected people being Iranian and 91.5 % of patients were non Iranian. Most cases of the disease (6۷. ۱۱%) were in age group 15 years and higher.

Conclusion: Because of Qom province is being pilgrims, also according to the presence of mosquitoes as insect's malaria vectors, malaria control programs such as screening, treatment for patients should be continued.

Key words: Malaria, Epidemiology, Plasmodium, Qom