

## سیمای اپیدمیولوژیک مالاریا در استان همدان در بیست سال اخیر (۱۳۵۹-۷۹)

دکتر محمد فلاح\*؛ دکتر سیداکبر میرعرب\*\*؛ دکتر سیدفرزاد جمالیان\*\*؛ مهندس احمد قادری\*\*؛  
دکتر عباس ذوالفقاری\*\*\*

### چکیده:

**سابقه و هدف:** مالاریا یکی از بیماری‌های بومی ایران است. این بیماری در بیشتر مناطق به جز سه استان جنوب شرقی کشور تحت کنترل است، ولی به دلیل شرایط خاص منطقه‌ای امکان بروز آن در بیشتر مناطق کشور وجود دارد؛ از این رو پایش و مراقبت از موارد تک‌گیر و بررسی دقیق اپیدمیولوژیک این موارد برای اتخاذ راهکارهای مناسب کنترل در هر منطقه ضروری است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به روش توصیفی با استفاده از داده‌های موجود انجام شد. به منظور بررسی اپیدمیولوژیک مالاریا در طول سال‌های پس از انقلاب اسلامی تا سال ۱۳۷۹، کلیه موارد ثبت شده مالاریا در استان همدان (۵۰۶ مورد) بررسی شد. در این مطالعه، پرونده بیماران از بایگانی مرکز بهداشت استان اخذ گردید و داده‌ها وارد چک‌لیست شد و سپس آنالیز گردید. مالاریا در زمره بیماری‌هایی است که سیستم ثبت تقریباً ثابتی برای آن وجود دارد و کلیه موارد کشف شده و تشخیص داده شده در سراسر استان در مرکز بهداشت ثبت می‌شود و مورد پی‌گیری قرار می‌گیرد؛ از این رو بررسی پرونده‌های موجود در این مرکز می‌تواند گویای وضعیت بیماری در کل استان باشد.

**یافته‌ها:** طی مدت ۲۰ سال اخیر ۵۰۶ مورد بیمار مبتلا به مالاریا در استان همدان تشخیص داده شده است که بطور متوسط ۲۵/۳ مورد در سال می‌باشد. بالاترین میزان بروز سالیانه در سال ۱۳۷۳ (۵۰ مورد) و کمترین آن در سال ۱۳۶۵ (۵ مورد) بوده است. ۹۱/۱٪ موارد مالاریای ویواکس، ۷/۷٪ فالسی پاروم و فقط یک مورد پلاسمودیوم مالاریه و دو مورد نیز آلودگی توام گزارش شده است. از سال ۱۳۷۳ بروز مالاریا روند نزولی داشته، به طوری که در سال ۱۳۸۰ فقط ۶ مورد مالاریا ثبت شده است. ۶۲٪ موارد به صورت انتقال از داخل کشور، ۱۳/۴٪ انتقال از خارج کشور و ۲/۹۶٪ موارد انتقال محلی بوده است. بالاترین شیوع سنی در گروه ۲۹-۲۰ سال و ۸۰/۶٪ موارد در مردان بوده است. بیشترین میزان در دو شهرستان همدان و نهاوند بروز کرده است.

**بحث:** از این مطالعه نتیجه می‌شود تا حدود ۱۵ سال پس از انقلاب بروز مالاریا در همدان روند نسبتاً ثابتی داشته است و بیشتر مبتلایان را موارد وارد تشکیل داده است. از سال ۷۳ بیماری رو به نزول گذاشته است و در حال حاضر در وضعیت استحکام می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** مالاریا، پلاسمودیوم فالسی پاروم، ویواکس، مالاریه، اپیدمیولوژی، استان همدان.

\* دانشیار دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده پزشکی، گروه انگل شناسی.

\*\* دانشگاه علوم پزشکی همدان، معاونت امور بهداشتی.

\*\*\* پزشک عمومی.

\* **عهده‌دار مکاتبات:** همدان، خیابان شهید فهمیده، روبروی بوستان مردم، دانشکده پزشکی، دکتر محمد فلاح، تلفن: ۰۹۱۱۸۱۱۳۶۵۰

## مقدمه:

علی‌رغم بیش از ۵۰ سال مبارزه با مالاریا در قالب برنامه ریشه‌کنی، هنوز این بیماری یکی از مهم‌ترین بیماری‌های عفونی است. بیش از ۳۵۰ میلیون نفر در ۹۰ کشور دنیا آلوده به انگل هستند و طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت، ۳-۲/۵ میلیون نفر در سال بر اثر ابتلا به این بیماری جان خود را از دست می‌دهند (۲۱). بیشتر این موارد متعلق به کشورهای توسعه‌نیافته به‌ویژه مناطق حاره آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین است (۳).

در ایران برنامه ریشه‌کنی مالاریا از سال ۱۳۳۵ آغاز گردید و پس از سال‌ها مبارزه مستمر، مالاریا در اغلب استان‌های کشور کنترل شد، به گونه‌ای که در حال حاضر فقط در سه استان سیستان و بلوچستان، هرمزگان و کرمان بیماری به عنوان یک مشکل حاد وجود دارد (۴). در سایر استان‌های کشور اگرچه سالیانه مواردی از مالاریا، چه به صورت انتقال محلی و چه به صورت وارده کشف می‌شود، ولی خوشبختانه بیماری اهمیت نخستین خود را از دست داده است. پس از سال ۱۳۷۰ به تدریج مالاریا در ایران رو به کاهش گذاشته، به گونه‌ای که از ۹۸۰۰۰ مورد گزارش شده در آن سال به ۷۷۰۰۰ مورد در سال ۷۱ و ۶۱۰۰۰ مورد در سال ۷۲ رسیده است. طبق آخرین گزارش‌ها، موارد مثبت مالاریا در سال‌های ۱۳۷۹ و ۸۰ به ترتیب ۱۹۷۰۰ و ۱۷۷۵۸ مورد بوده است (۵). علی‌رغم این به نظر می‌رسد با توجه به وجود بیش از ۷ گونه آنوفل مناسب ناقل در اغلب نقاط کشور (۵) و همچنین وضعیت بی‌ثبات منطقه که جابه‌جایی جمعیت‌ها را افزایش می‌دهد،

بخصوص در مرزهای شرقی کشور که تعداد کثیری از اتباع کشورهای خارجی به ایران رفت و آمد می‌کنند (هنوز در این مناطق بیماری با شدت تمام شیوع دارد)، مشکل جدی در امر کنترل بیماری وجود دارد (۶). از سویی در داخل کشور نیز قانون و مقررات محکم و استواری برای قرنطینه و کنترل این گونه رفت و آمدها وجود ندارد. هر لحظه امکان بروز موارد جدید مالاریا در مناطق پاک شده از بیماری وجود دارد، به گونه‌ای که در سال ۱۹۹۳ بیش از ۸۸٪ از ۸۲۰۰ مورد مالاریای وارداتی، از افغانستان و ۱۱٪ از پاکستان وارد کشور شده است (۱). گرچه مناطق شمالی زاگرس نسبت به مناطق جنوبی آن در معرض خطر کمتری قرار دارد، لیکن بی‌ثباتی احتمالی در مرزهای غربی و شمال‌غربی نیز می‌تواند عاملی برای بروز مجدد خطر در این مناطق خصوصاً در نقاط نزدیک به حاشیه مرزی باشد (۷). به عنوان مثال اخیراً مواردی از انتقال محلی در مرزهای ایران با جمهوری آذربایجان و ارمنستان و ترکیه مشاهده شده است. از این رو، پایش مستمر وضعیت اپیدمیولوژیک مالاریا در کل این مناطق و ترسیم روند بیماری می‌تواند چونان آینه‌ای در مقابل چشمان مسئولین محلی و کشوری آنان را در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های درست و واقع بینانه یاری نماید؛ بنابراین انجام دادن مطالعاتی از این دست در کلیه استان‌های کشور به صورت ادواری، مفید و ضروری به نظر می‌رسد. در حال حاضر، محدود موارد ثبت شده در استان، ضمن گزارش تلفنی به ستاد پی‌گیری بیماری‌ها در تهران، توسط کارشناسان مرکز بهداشت استان سریعاً بررسی

اپیدمیولوژیک می‌شود تا بسته به نوع انتقال، اقدام حفاظتی مناسب صورت گیرد.

### مواد و روش‌ها:

این بررسی یک مطالعه توصیفی با استفاده از داده‌های موجود می‌باشد. برای انجام این مطالعه، نخست هماهنگی‌های لازم با مسئولین واحد پیشگیری از بیماری‌های حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه انجام شد و چک‌لیستی مشتمل بر متغیرهای عمده مربوط به شخص، زمان و مکان تهیه گردید. سپس سوابق کلیه موارد تأیید شده مالاریا از ابتدای سال ۱۳۵۹ تا پایان سال ۱۳۸۰ استخراج و داده‌های مربوط به هر بیمار در چک‌لیست مزبور وارد شد. از آنجا که بلافاصله پس از انقلاب وضعیت ثبت موارد مالاریا تا حدودی مختل شده بود و به اطلاعات مربوط به سال ۱۳۵۸ چندان اعتمادی نبود، همچنین برخی پرونده‌های مربوط به سال مزبور در دسترس نبود، مطالعه از ابتدای سال ۱۳۵۹ آغاز شد.

در چک‌لیست تهیه‌شده به مهم‌ترین فاکتور اپیدمیولوژیک یعنی نحوه ابتلای اشخاص توجه ویژه شد. به این ترتیب که با شرح حال دقیقی که از بیماران اخذ شده بود، نحوه انتقال بیماری به شخص، اعم از انتقال در محل (رد تمام شواهد مبنی بر مسافرت، انتقال خون، عود یا سایر روش‌های انتقال)، وارده از خارج کشور، وارده از خارج استان، وارده از استان (ابتلا در سایر مناطق استان به جز منطقه محل سکونت شخص)، عود محلی (سابقه ابتلای قبلی در استان)، عود از خارج (ابتلای اولیه در خارج و عود در محل)، انتقال خون، عود به‌طور کلی و موارد

ناشناخته، بر اساس تعریف ستاد پی‌گیری بیماری‌های وزارت بهداشت و درمان برای تک تک موارد تعیین شد و سپس داده‌های به‌دست‌آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها:

در مجموع طی بیست سال در سطح استان همدان ۵۰۶ مورد مالاریا ثبت شده است. از این تعداد ۴۶۱ مورد (۹۱/۱٪) از نوع ویواکس و ۳۹ مورد (۷/۷٪) فالسی‌پاروم و بقیه به صورت توأم یا مشخص گزارش شده‌است و فقط یک مورد نوع مالاریه گزارش گردیده است (جدول ۱). از نظر شیوه انتقال، تنها ۲/۵۶٪ موارد به صورت انتقال محلی بوده است. بیشتر موارد به صورت انتقال از خارج یا داخل کشور و بر اثر جابجایی جمعیت رخ داده است. موارد انتقال محلی تقریباً معادل موارد ناشی از انتقال خون بوده است (جدول ۲). باید توجه داشت به دلیل نقص شواهد اپیدمیولوژیک در تقریباً ۷٪ موارد، نحوه انتقال مشخص نشده است که با احتمال اندک، وقوع تمام این موارد به صورت انتقال محلی، بازمم موارد وارده از سایر مناطق اعم از داخل یا خارج کشور رقم قابل توجهی را تشکیل می‌دهد.

بیش از ۸۸/۵٪ موارد بیماری در جنس مذکر رخ داده‌است. از نظر سنی بیشتر موارد (۴۳٪) در گروه سنی ۲۰-۲۹ سال قرار داشتند (جدول ۳). بیش از ۵۹٪ مبتلایان ساکن روستا بوده‌اند و حدود ۳۵٪ آن‌ها در شهرها سکونت داشته‌اند. بروز بیماری برحسب شهرستان‌های مختلف استان در جدول ۴ آمده است که بیشترین موارد در شهرستان نهاوند و همدان ثبت

جدول ۱- توزیع فراوانی سالیانه بیماری مالاریا بر حسب نوع انگل در استان همدان در سال‌های ۷۹-۱۳۵۹.

| سال  | ویواکس |      | فالس پاروم |      | مالاریه |      | توأم  |      | ناشناخته |      | جمع   |      |
|------|--------|------|------------|------|---------|------|-------|------|----------|------|-------|------|
|      | تعداد  | درصد | تعداد      | درصد | تعداد   | درصد | تعداد | درصد | تعداد    | درصد | تعداد | درصد |
| ۱۳۵۹ | ۱۸     | ۳/۵۵ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱۸    | ۳/۵۵ |
| ۱۳۶۰ | ۲۶     | ۵/۱۳ | ۱          | ۰/۱۹ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۲۷    | ۵/۳۳ |
| ۱۳۶۱ | ۴۷     | ۹/۲۸ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۴۷    | ۹/۲۸ |
| ۱۳۶۲ | ۱۲     | ۲/۷۳ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱۲    | ۲/۳۷ |
| ۱۳۶۳ | ۱۵     | ۲/۹۶ | ۱          | ۰/۱۹ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱۶    | ۳/۱۶ |
| ۱۳۶۴ | ۱۷     | ۳/۳۵ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱۷    | ۳/۳۵ |
| ۱۳۶۵ | ۵      | ۰/۹۸ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۵     | ۰/۹۹ |
| ۱۳۶۶ | ۱۹     | ۳/۷۵ | ۴          | ۰/۷۹ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۲۳    | ۴/۵۴ |
| ۱۳۶۷ | ۱۳     | ۲/۵۶ | ۱          | ۰/۱۹ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱۴    | ۲/۷۶ |
| ۱۳۶۸ | ۲۰     | ۳/۹۵ | ۲          | ۰/۳۹ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۲۲    | ۴/۳۴ |
| ۱۳۶۹ | ۳۱     | ۶/۱۲ | ۱۵         | ۲/۹۶ | ۱       | ۰/۱۹ | -     | -    | -        | -    | ۴۷    | ۹/۲۸ |
| ۱۳۷۰ | ۱۹     | ۳/۷۵ | ۹          | ۱/۷۷ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۲۸    | ۵/۵۳ |
| ۱۳۷۱ | ۳۴     | ۶/۷۱ | -          | -    | -       | -    | ۱     | ۰/۱۹ | -        | -    | ۳۵    | ۶/۹۱ |
| ۱۳۷۲ | ۳۸     | ۷/۵۰ | ۲          | ۰/۳۹ | -       | -    | -     | -    | ۱        | ۰/۱۹ | ۴۱    | ۸/۱۰ |
| ۱۳۷۳ | ۵۰     | ۹/۸۸ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۵۰    | ۹/۸۸ |
| ۱۳۷۴ | ۳۸     | ۷/۵۰ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۳۸    | ۷/۵۰ |
| ۱۳۷۵ | ۲۶     | ۵/۱۳ | ۳          | ۰/۵۹ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۲۹    | ۵/۷۳ |
| ۱۳۷۶ | ۱۳     | ۲/۵۶ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱۴    | ۲/۷۶ |
| ۱۳۷۷ | ۸      | ۱/۵۸ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۸     | ۱/۵۸ |
| ۱۳۷۸ | ۸      | ۱/۵۸ | -          | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۸     | ۱/۵۸ |
| ۱۳۷۹ | ۴      | ۰/۷۹ | ۱          | ۰/۱۹ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۷     | ۱/۳۸ |
| جمع  | ۴۶۱    | ۹۱/۱ | ۳۹         | ۷/۷  | ۱       | ۰/۱۹ | ۱     | ۰/۱۹ | ۱        | ۰/۱۹ | ۵۰۶   | ۱۰۰  |

تذکره: نوع انگل در سه مورد مالاریا علی‌رغم تشخیص بیماری در سال‌های ۷۲، ۷۶ و ۷۹ در سوابق مشخص نشده است.

شده است. از نظر توزیع زمانی، بالاترین میزان در دو ماه مرداد (۲۰٪) و خرداد (۱۶٪) و فصل تابستان (۴۴/۵٪) رخ داده است. شغل اکثر افراد کارگر (۴۶/۶٪) یا سرباز (۱۳٪) بوده است. ضمناً در سال ۱۳۸۰ فقط ۶ مورد مالاریای ویواکس در استان به ثبت رسیده که دو مورد عود، سه مورد وارده از داخل کشور و یک مورد نیز نامشخص بوده است. همه این موارد در نیمه دوم سال رخ داده است. ۴ مورد از نهایند، یک مورد از ملایر و یک مورد از رزن گزارش گردیده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی نحوه انتقال بیماری مالاریا بر حسب نوع انگل در استان همدان در سالهای ۷۹-۱۳۵۹.

| جمع   |       | فالس پاروم |      | ویواکس |      | نوع انگل<br>نوع انتقال* |
|-------|-------|------------|------|--------|------|-------------------------|
|       |       | تعداد      | درصد | تعداد  | درصد |                         |
| درصد  | تعداد | تعداد      | درصد | تعداد  | درصد | انتقال از خارج          |
| ۱۳/۴۳ | ۶۶    | ۱          | ۰/۲  | ۱۲/۸۴  | ۶۵   |                         |
| ۶۲/۰۵ | ۳۱۲   | ۳۳         | ۶/۵۲ | ۵۵/۱۳  | ۲۷۹  | انتقال از داخل          |
| ۰/۲   | ۱     | -          | -    | ۰/۲    | ۱    | انتقال خون              |
| ۲/۹۶  | ۱۵    | -          | -    | ۲/۹۶   | ۱۵   | انتقال در استان         |
| ۲/۵۶  | ۱۳    | -          | -    | ۲/۵۶   | ۱۳   | انتقال محلی             |
| ۱/۳۸  | ۷     | -          | -    | ۱/۳۸   | ۷    | عود محلی                |
| ۰/۴   | ۲     | -          | -    | ۰/۴    | ۲    | عود از خارج             |
| ۹/۶۸  | ۴۸    | ۳          | ۰/۵۹ | ۸/۸۹   | ۴۵   | عود کلی                 |
| ۶/۹۱  | ۳۶    | ۲          | ۰/۴  | ۶/۷۱   | ۳۴   | نا شناخته               |
| ۹۸/۸۱ | ۵۰۰** | ۳۹         | ۷/۷۰ | ۹۱/۱۱  | ۴۶۱  | جمع                     |

\* نوع انتقال براساس تعریف اداره کل مبارزه با بیماری‌ها، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تقسیم‌بندی شده است.

\*\* در این مدت ۲ مورد مالاریای توأم به صورت انتقال از داخل و انتقال از خارج، یک مورد مالاریای ملاریه و ۳ مورد "شناسایی نشده"

نیز گزارش شده است که با احتساب آن‌ها جمع موارد به ۵۰۶ می‌رسد.

جدول ۳- توزیع فراوانی سنی بیماری مالاریا بر حسب نوع انگل در استان همدان در سالهای ۷۹-۱۳۵۹.

| جمع   |       | ناشناخته |       | توأم |       | ملاریه |       | فالس پاروم |       | ویواکس |       | نوع انگل<br>سن |
|-------|-------|----------|-------|------|-------|--------|-------|------------|-------|--------|-------|----------------|
|       |       |          |       |      |       |        |       | درصد       | تعداد | درصد   | تعداد |                |
| درصد  | تعداد | درصد     | تعداد | درصد | تعداد | درصد   | تعداد | درصد       | تعداد | درصد   | تعداد | ۰-۹            |
| ۷/۷۰  | ۳۹    | -        | -     | ۰/۲  | ۱     | ۰/۲    | ۱     | ۰/۵۹       | ۳     | ۶/۷۱   | ۳۴    |                |
| ۲۰/۷۵ | ۱۰۵   | -        | -     | -    | -     | -      | -     | ۱/۷۷       | ۹     | ۱۸/۹۷  | ۹۶    | ۱۰-۱۹          |
| ۴۳/۰۸ | ۲۱۸   | ۰/۴      | ۲     | ۰/۲  | ۱     | -      | -     | ۲/۷۶       | ۱۴    | ۳۹/۷۳  | ۲۰۱   | ۲۰-۲۹          |
| ۱۵/۲۱ | ۷۷    | -        | -     | -    | -     | -      | -     | ۱/۹۷       | ۱۰    | ۱۵/۰۱  | ۷۶    | ۳۰-۳۹          |
| ۱۱/۴۶ | ۵۸    | ۰/۱۹     | ۱     | -    | -     | -      | -     | ۰/۵۹       | ۳     | ۱۰/۶۷  | ۵۴    | بالای ۴۰       |
| ۱۰۰   | ۵۰۶   | ۰/۵۹     | ۳     | ۰/۴  | ۲     | ۰/۲    | ۱     | ۷/۷۰       | ۳۹    | ۹۱/۱   | ۴۶۱   | جمع            |

جدول ۴- میزان شیوع انواع مالاریا در شهرستان‌های مختلف استان همدان در سال‌های ۷۹-۱۳۵۹.

| شهرستان   | ویواکس |       | فالسی پاروم |      | مالاریه |      | توأم  |      | ناشناخته |      | جمع   |       |
|-----------|--------|-------|-------------|------|---------|------|-------|------|----------|------|-------|-------|
|           | تعداد  | درصد  | تعداد       | درصد | تعداد   | درصد | تعداد | درصد | تعداد    | درصد | تعداد | درصد  |
| اسدآباد   | ۴۸     | ۹/۴۰  | ۵           | ۰/۹۸ | -       | -    | -     | -    | ۱        | ۰/۲  | ۵۴    | ۱۰/۶۷ |
| بهار      | ۳      | ۰/۵۹  | -           | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۳     | ۰/۵۹  |
| تویسرکان  | ۱۴     | ۲/۷۶  | ۸           | ۱/۵۸ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۲۲    | ۴/۳۴  |
| رزن       | ۲      | ۰/۴   | -           | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۲     | ۰/۴   |
| فامنین    | ۱      | ۰/۲   | -           | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱     | ۰/۲   |
| قهاوند    | ۱      | ۰/۲   | -           | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱     | ۰/۲   |
| کیبدرآهنگ | ۶      | ۱/۱۹  | -           | -    | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۶     | ۱/۱۹  |
| ملایر     | ۱۰۴    | ۲۰/۵۵ | ۳           | ۰/۵۹ | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۱۰۷   | ۲۱/۱۴ |
| نهادوند   | ۱۱۰    | ۲۱/۷۳ | ۱۹          | ۳/۷۵ | -       | -    | -     | -    | ۲        | ۰/۴  | ۱۳۳   | ۲۶/۲۸ |
| همدان     | ۱۳۴    | ۲۶/۴۸ | ۳           | ۰/۵۹ | ۱       | ۰/۲  | -     | -    | -        | -    | ۱۳۸   | ۲۷/۲۷ |
| ناشناخته  | ۳۸     | ۷/۵   | ۱           | ۰/۲  | -       | -    | -     | -    | -        | -    | ۳۹    | ۷/۷   |
| جمع       | ۴۶۱    | ۹۱/۱  | ۳۹          | ۷/۷۰ | ۱       | ۰/۲  | ۰/۲   | ۰/۲  | ۲        | ۰/۴  | ۵۰۶   | ۱۰۰   |

### بحث:

مثلاً در فاصله زمانی ۱۰ ساله ۶۱ تا ۷۰ از ۴۴۴ مورد مالاریای مکشوفه در آذربایجان شرقی، ۱۸۴ مورد انتقال محلی و مربوط به منطقه مغان بوده است (۷). در همین مدت در استان زنجان ۶۳۶ بیمار مالاریایی گزارش شده که فقط ۴۴ نفر ایرانی و بقیه افغانی بوده‌اند (۸). همچنین در استان خراسان در سال‌های ۶۵ تا ۶۹ از ۴۹۹۱ مورد مالاریای مورد بررسی ۳۵۳۲ مورد وارده از خارج کشور بوده است (۶). این مسأله در بررسی‌های انجام شده در چهارمحال و بختیاری (۹)، همدان (۱۰) و... نیز صادق است. البته وضعیت استان‌های سیستان و بلوچستان (۱۱)، هرمزگان (۱۲ و ۱۳) و کرمان (۱۴) متفاوت می‌باشد. در این استان‌ها وجه غالب، با انتقال محلی است، گرچه

بررسی حاضر نشان داد که در حال حاضر مالاریا در استان همدان در مرحله استحکام قرار داشته و در حال کنترل می‌باشد. این روند از سال ۷۳ به بعد بارزتر است. اگر سلسله کوه‌های زاگرس را خطی فرضی قلمداد کنیم که از شمال غربی به جنوب شرقی کشیده شده است و ایران را به صورت اریب به دو بخش شمال جبال زاگرس و جنوب این رشته کوه تقسیم می‌کند، عمده مشکل مالاریا در بخش جنوبی این خط است و در بخش شمالی آن مالاریا تحت کنترل قرار دارد. البته این مسأله به معنای قطع چرخه انتقال بیماری در کل این منطقه نیست؛ زیرا

صورت ایجاد زمینه مناسب انتقال بیماری در منطقه، خطر اپیدمی شدن وجود دارد. در یک بررسی انجام شده در سال ۱۳۷۰ موارد ثبت شده بیماری طی ۱۰ سال ۲۹۷ مورد گزارش شده است که نسبت به دوره ۱۰ ساله بعدی حدود ۵۸/۶٪ موارد را شامل می شود. خوشبختانه آنچه از بررسی روند بیماری در طول این مدت به ویژه طی دهه اخیر استنباط می شود، علی رغم وجود شرایط پیشگفت، بیماری سیر نزولی داشته، به طوری که طبق آخرین اطلاع در سال ۱۳۸۰ فقط ۶ مورد مالاریا در استان ثبت شده است. با توجه به گزارش سالیانه ۷ یا ۸ مورد بیماری از سال ۱۳۷۷ به بعد می توان تلاش بخش های مربوط به واحد پیشگیری از بیماری ها را در حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه موفق و مؤثر ارزیابی کرد، چرا که از سال ۱۳۷۳ که بیشترین موارد مالاریا در دهه ۷۰ با ۵۰ مورد تأیید شده گزارش گردید، بیماری روند نزولی را طی نموده و علی رغم اینکه بقیه عوامل مساعدکننده انتقال، تغییر بارزی نکرده است، به نظر می رسد این روند در تمام استان های کشور صدق می کند و همان گونه که اشاره شد، روند کاهش موارد مالاریا از سال ۷۰ تا ۸۰ به حدود یک پنجم در کل کشور موید این نظر است. گرچه در این میان تغییر بافت جمعیتی در کل کشور و کاهش نسبت جمعیت ساکن روستاها و بعضاً تخلیه کامل برخی روستاها، بهبود کلی وضع زندگی مردم، افزایش آگاهی، سواد و به طور کلی توسعه اجتماعی می توانند از عوامل تأثیرگذار دیگر در این زمینه در کل کشور محسوب گردند.

در این استان ها نیز به ویژه در سیستان و بلوچستان مالاریای وارده از افغانستان و پاکستان معضلی جدی است.

با توجه به اینکه پس از دهه ۹۰ میلادی، مالاریا در اغلب نقاط قبلاً کنترل شده مجدداً به عنوان یک بیماری بازپدید ظاهر شده است و به دلیل دگرگونی های اجتماعی، گسترش مسافرت ها، بی ثباتی وضعیت برخی مناطق و جابجایی وسیع جمعیت ها به خصوص در مناطقی که مالاریا در آن به حالت اپیدمیک وجود دارد، بروز و گسترش مقاومت دارویی به مالاریای فالسی پاروم و... لزوم توجه ویژه و مستمر به این بیماری احساس می شود (۱۵). در سال های ۲۰۰۰-۱۹۹۹ بروز مالاریا در ایتالیا ۲۰۶۰ مورد بوده که همه وارداتی بوده اند، به گونه ای که ۹۳٪ موارد در کشورهای آفریقایی، ۴٪ آسیایی و ۳٪ در کشورهای آمریکای لاتین مبتلا شده اند (۱۶). از سال ۷۱ تا ۸۵ میلادی مالاریای وارداتی در اروپا از ۱۰۰۰ مورد به بیش از ۷۰۰۰ مورد افزایش یافته است. در آمریکا سه همه گیری محلی در مناطق پر جمعیت در سال ۱۹۹۶ رخ داده که تداوم خطر انتقال از طریق پشه برای مالاریا در آمریکا را گوشزد می کند (۱۷). در آخرین گزارش از وضعیت مالاریا در ایران، بیش از ۲۵٪ کل موارد مالاریا وارده از خارج کشور گزارش شده است (۳).

استان همدان در سال ۱۳۷۵ دارای نزدیک به ۱۷۰۰۰۰۰ نفر جمعیت بوده است که حدود نیمی از آن در مناطق روستایی ساکن بوده اند. اصولاً استان همدان منطقه ای کشاورزی است و بخشی از جمعیت شهرنشین نیز در امر کشاورزی فعال هستند؛ لذا در

**References:**

1. World Health Organization. World malaria situation. Weekly Epidemiological Record, 1996; 1( 3-6): 17-48.
2. World Health Organization. World malaria situation. Weekly Epidemiological Record 1997; 72(37): 281.
3. Christopher J, Whitty M, Rowland M, Sanderson F, Mutabingwa TK. Malaria: science, medicine and future. Br Med J 2002; 128: 1221-24 .
- ۴- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت بیماری‌ها، اداره کنترل مالاریا. برنامه کشوری کنترل مالاریا در سال ۱۳۸۱. نشریه تک نگاشت، صفحات ۱۲-۱.
- ۵- زارعی م. بررسی وضعیت مالاریا در کشور ایران در دهه اخیر(۷۷-۱۳۷۶). نشریه تک نگاشت، اداره کل پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها، وزارت بهداشت و درمان، سال ۱۳۷۷، صفحات ۱۰-۲.
- ۶- روحانی م. بررسی آماری اپیدمیولوژیک ۳۵۳۲ مورد مالاریای وارده A به استان خراسان در پنج ساله ۶۹-۱۳۶۵. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۱۳۷۲، سال ۳۶، شماره ۴۳ و ۴۴، صفحات: ۶۲-۷۲.
- ۷- نقیلی ب. بررسی بالینی و اپیدمیولوژیک مالاریا در استان آذربایجان شرقی. مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۳۷۲، سال ۲۷، شماره ۲۰، صفحات: ۷۳-۸۵.
- ۸- عطایان ع. پایکاری ح. نوریان ع و همکاران. بررسی وضع مالاریا در دهه ۷۰-۱۳۶۰ در استان زنجان. مجله دانشگاه علوم پزشکی زنجان ۱۳۷۰، سال ۱، شماره ۲، صفحات: ۱۱-۶.
- ۹- خلیلی ب. وضعیت مالاریا در استان چهارمهل و بختیاری. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد ۱۳۷۰، شماره ۲، صفحات: ۴۶-۵۲.
- ۱۰- سجادی م، شریفیان ج، رازانی غ، و همکاران. بررسی وضعیت مالاریا در استان همدان از سال ۷۰-۱۳۵۹. کتابچه خلاصه مقالات اولین کنگره سراسری مالاریا در ایران، زاهدان، اسفند ۱۳۷۰، صفحه: ۸۹.
- ۱۱- منوچهری ع، زعیم م، عمادی الف. مروری بر وضع مالاریا در ایران. مجله دارو و درمان ۱۳۷۰، سال نهم، شماره ۹۷، صفحات: ۱۷-۱۲.
- ۱۲- زعیم م، عمادی الف، عشقی ن، و همکاران. سیمای بیماری مالاریا در استان سیستان و بلوچستان در طی پانزده سال اخیر. مجله دارو و درمان ۱۳۷۰، سال ۸، شماره ۸۷، صفحات: ۱۵-۱۰.
- ۱۳- یعقوبی ارشادی مهر. مالاریا و استان هرمزگان. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۶۵، شماره ۳ و ۴، صفحات: ۶۹-۷۹.



۱۴- ایرانیپور م، زعیم م، معتبر م، و همکاران. بررسی ۱۵ ساله مالاریا و مشکلات کنترل آن در استان هرمزگان. مجله دارو و درمان ۱۳۷۲، سال ۱۰، شماره ۱۱۳، صفحات: ۹-۱۲.

15. Martens P, Hall L. Malaria on the move: human population movement and malaria transmission. *Emerging Infect Dis* 2000; 6(2).
16. Romi R, Boccolini D, Majori G. Malaria incidence and mortality in Italy in 1999-2000. *Eur Survei* 2001; 6(10):143-47.
17. Zucker JR. Changing pattern of autochthonous malaria transmission in the United States: a review of recent outbreaks. *Emerging Infect Dis* 1996; 2(1):37-43.