

معرفی بیماری مالاریا

مالاریا هنوز از مهمترین علل مرگ و میر در تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه است. انتقال مالاریا کماکان در ۹۹ کشور دنیا گزارش می شود و در جهان حدود ۳,۳ میلیارد نفر در معرض خطر ابتلا به مالاریا قرار دارند. بر اساس آخرین تخمین منتشر شده توسط سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۵ تعداد مبتلایان ۲۱۴ میلیون نفر بوده و مالاریا سبب مرگ ۴۳۸ هزار نفر گردیده است که ۳۰۶ هزار نفر آنها را کودکان زیر پنج سال تشکیل می دهند.

مالاریا در ایران

در اوایل سال های دهه ۱۳۲۰ که جمعیت کشور کمتر از پانزده میلیون نفر تخمین زده می شد موارد سالانه مالاریا در ایران به حدود ۳۰ درصد جمعیت کشور و مرگ و میر آن حدود دویست هزار نفر در سال برآورد می شده است .

با وجود این که موارد بیماری از حدود ۵ میلیون نفر در شصت سال پیش، به ۷۷۷ مورد در سال ۱۳۹۴ کاهش یافته است؛ اما به دلیل سهولت مسافرت در دنیای امروز و امکان تبادل جمعیتی آسان با مناطق مالاریا خیز، امکان مشاهده بیمار مبتلا به مالاریا و مشاهده مجدد انتقال بیماری در تمام استانهای کشور از جمله مناطق پاک وجود دارد. بدیهی است خطر بروز همه گیری های گسترده در مناطق مستعد و دارای پتانسیل انتقال بدنال ورود موارد از مناطق آلوده همواره مطرح است.

در سالهای اخیر از ۱۱ شهرستان کشور انتقال محلی مالاریا گزارش شده است که عمدتاً مربوط به استان سیستان و بلوچستان می باشد. همچنین موارد تک گیر انتقال محلی در استانهای دیگر از جمله بوشهر، فارس، هرمزگان و کرمان گزارش شده است. همان گونه که قبلاً ذکر شد در سالیان اخیر موارد مالاریای وارده از خارج کشور در تهران، اصفهان، قم، خراسان رضوی، یزد، خوزستان، آذربایجان غربی، قزوین و البرز مشاهده شده است. لذا صرف نظر از وضعیت فعلی مالاریا در مناطق مختلف کشور احتمال مشاهده مالاریای وارده در همه مناطق وجود دارد. در حال حاضر در ایران حدود ۸۵ درصد موارد مالاریای کشور ویواکس و ۱۵ درصد فالسیپارم و یا توام (ویواکس + فالسیپارم) است.

با توجه به سهولت مسافرت به مناطق مالاریا خیز احتمال مشاهده مالاریای وارده در همه مناطق کشور از جمله مناطق پاک وجود دارد.

با عنایت به پیشرفت های بدست آمده در نتیجه اجرای عملیات مبارزه با مالاریا در طی نیم قرن گذشته و کاهش قابل توجه میزان بروز بیماری در ده ساله اخیر، حذف مالاریا در کشور در دستور کار مشترک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان جهانی بهداشت قرار گرفته و هدف نهایی برنامه توقف انتقال محلی بیماری طی سه برنامه پنج ساله و نهایتاً دریافت گواهی حذف در سال ۱۴۰۴ می باشد. بدیهی است

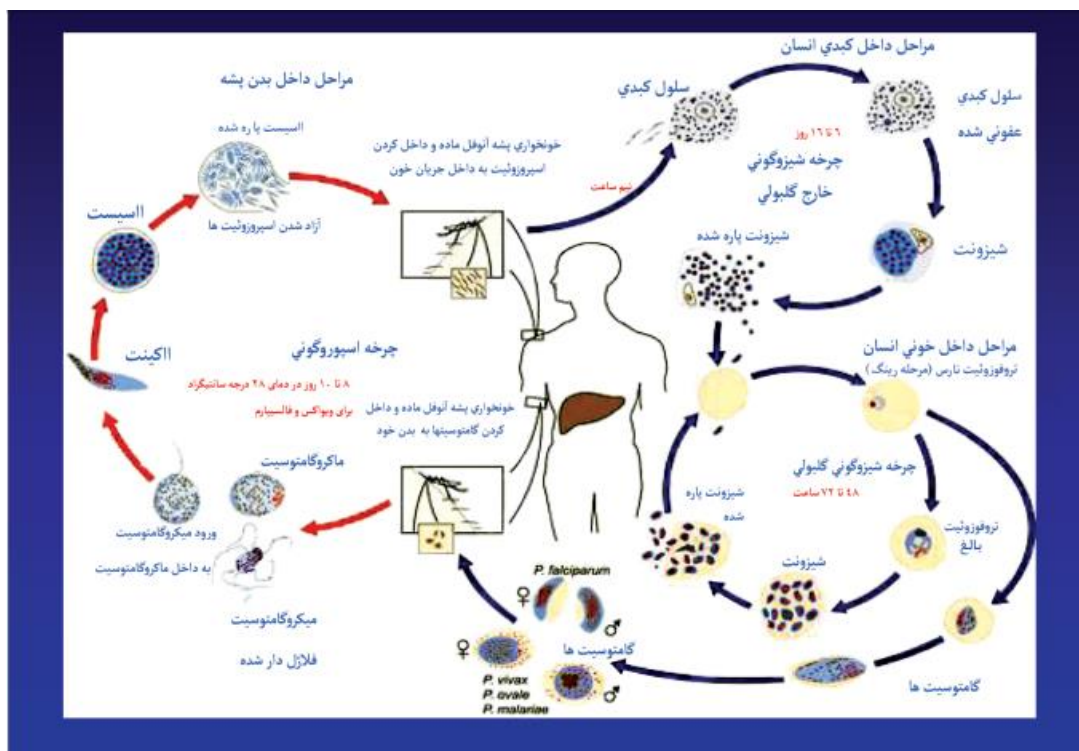
موارد وارده مالاریا در طی سال های اجرای برنامه و حتی پس از آن ممکن است کماکان مشاهده شده و همه تلاش ها برای پیش گیری از برقراری زنجیره انتقال بیماری به ساکنین محلی معطوف می شود.

مرور بیماری مالاریا

مالاریا یک بیماری حاد و مزمن است. عامل بیماری انگلی تک یاخته است از جنس پلاسمودیوم. عمدتاً چهارگونه پلاسمودیوم باعث بیماری در انسان می شوند که شامل پلاسمودیوم فالسیپارم، ویواکس، اواله و مالاریا می باشد. اخیراً مالاریای نولوزی بصورت محدود در جنوب شرق آسیا گزارش شده است. در ایران انتقال مالاریای ویواکس و فالسیپارم گزارش می شود اما امکان ورود موارد مالاریای اوال و مالاریه از سایر کشورها بخصوص کشورهای آفریقایی وجود دارد.

در حال حاضر حدود ۸۵ درصد موارد مالاریای کشور ویواکس و ۱۵ درصد فالسیپاروم و یا عفونت توام (ویواکس + فالسیپاروم) است.

به دنبال گزش پشه آنوفل ماده و انجام خونخواری از فرد بیمار، انگل مالاریا وارد بدن پشه شده و تکثیر پیدا کرده و متعاقباً بدنبال گزش فرد سالم تعدادی انگل مالاریا (اسپروزوئیت) همراه با بزاق وارد جریان خون فرد می شود. پس از آنکه اسپروزوئیت وارد بدن انسان شد و مرحله نسجی اولیه را در کبد گذراند چرخه شیزوگونی خونی آغاز می شود و به حدی می رسد که لرز و تب و سایر نشانه های بالینی را ایجاد می کند.



اگرچه شایع ترین راه انتقال مالاریا گزش پشه آلوده است اما ندرتاً احتمال انتقال از طریق دریافت خون آلوده، استفاده از سرنگ مشترک و حتی انتقال از مادر به جنین وجود دارد.

دوره کمون بیماری حاصل از انگل فالسیپارم (فاصله گزش بیمار تا شروع نشانه های بالینی) بطور متوسط حدود ۱۲ روز است (۷-۱۴ روز) و در موارد نادر تا سه ماه بعد از گزش طول کشیده است. دو نوع مالاریای ویواکس وجود دارد. مالاریای ویواکس با دوره کمون کوتاه و مالاریای ویواکس با دوره کمون بلند. در مالاریای ویواکس با دوره کمون کوتاه بطور متوسط دوره کمون ۱۵ روز (۱۲-۱۷) و در مالاریای ویواکس با دوره کمون بلند بطور متوسط ۹ ماه (۶-۱۸ ماه) است.

مالاریای ویواکس و اوال می تواند عود داشته باشد. عود به معنی ظهور مجدد نشانه های بالینی و مشاهده انگل در خون بدون گزش مجدد است. در این حالت تعدادی از انگل های خونی می توانند در کبد به صورت نهفته باقی مانده (هیپنوزوئیت) و مدت ها بعد از درمان بیماری مجدداً عود نماید.

عود بیماری در مالاریای ویواکس معمولاً در ۳-۶ ماه بعد از عفونت اولیه بروز می کند اما ممکن است در سه سال بعد از عفونت اولیه و ندرتاً تا ۱۰ سال بعد) بارها اتفاق بیافتد.

نشانه های مالاریا

در آغاز بیماری مالاریا، نشانه های مقدماتی نظیر خستگی، احساس درد در عضلات، سردرد، تهوع و استفراغ، لرزهای خفیف و درد در ناحیه کمر ممکن است وجود داشته و دمای بدن به ۳۸ تا ۳۹ درجه سانتی گراد برسد. علائم اولیه مالاریا غیر اختصاصی است و با بسیاری از بیماری های عفونی حاد و تب دار منجمله بیماری ویروسی و آنفلانزا اشتباه گرفته می شود و تشخیص آن مستلزم آن است که احتمال ابتلا به مالاریا را همواره مد نظر داشته باشیم. از خصوصیات بیماری مالاریا حملات بیماری (نوبه یا پاروکسیسم) می باشد که شامل سه مرحله لرز، تب و تعریق است، در مجموع یک حمله مالاریا ۶ تا ۱۰ ساعت طول می کشد. اما باید توجه کنیم که در اغلب بیماران حملات کلاسیک مالاریا و سیکل های منظم تب بخصوص در روزهای ابتدایی مشاهده نمی شود لذا به صرف اینکه تب بیمار سیکل منظم و یا لرز ندارد نباید تصور کنیم که وی مالاریا ندارد.

اگر بیمار در همان مراحل اولیه مراجعه کند و بیماری وی تشخیص داده شده و درمان شود اغلب بهبود می یابد. اما اگر بیماری مالاریا به خصوص از نوع فالسیپارم در مراحل اولیه درمان نشود می تواند سریعاً پیشرفت کرده و شدید شود. گاهی این پیشرفت بیماری و بدحال شدن بیمار در کمتر از ۲۴ ساعت اتفاق می افتد. مالاریای شدید (Severe) اغلب به شکل های زیر تظاهر می کند:

تغییر سطح هوشیاری یا کوما (مالاریای مغزی)، اسیدوز متابولیک، آنمی شدید، هیپوگلیسمی، نارسائی حاد کلیه یا ادم حاد ریوی.

در این مرحله مرگ و میر حتی با درمان صحیح ۱۰ تا ۲۰ درصد خواهد بود.

مالاریای فالسیپارم نسبت به مالاریای ویواکس بیماری شدیدتری ایجاد می کند اما غیر از نوع انگل، وضعیت ایمنی اکتسابی فرد در برابر مالاریا می تواند در شدت بیماری موثر باشد.

در مناطق جنوب صحرا در آفریقا شکل بالینی بیماری و عوارض مرگ و میر ناشی از آن عمدتاً در کودکان رخ می دهد. نوجوانان و بالغین در این مناطق به دلیل ابتلای مکرر به مالاریا در دوران کودکی ایمنی نسبی دارند و علیرغم وجود پارازیتمی به ندرت دچار بیماری بالینی می شوند. برعکس در مناطقی که شدت انتقال مالاریا کم است (مانند کشورمان) ایمنی نسبی وجود ندارد و بیماری در همه گروه های سنی (اعم از کودکان و بزرگسالان) رخ می دهد و در صورتی که بیماری فوراً درمان نشود می تواند سریعاً پیشرفت کرده و با عوارض و مرگ و میر بالایی همراه باشد. لذا تاکید می شود که مالاریا تظاهر بالینی غیر اختصاصی دارد و آنچه بیشترین کمک را به تشخیص مالاریا در بیمار می کند ظن بالینی و اپیدمیولوژیک پزشک است که به فکر این بیماری باشد و صرف نظر از اینکه بیمار مبتلا به مالاریا قبلاً در منطقه مشاهده شده است یا خیر در مورد هر بیمار تب دار و بیماری که با تشنج و یا اختلال هوشیاری مراجعه نموده است سابقه مسافرت به مناطق مالاریاخیز در یکسال گذشته و یا سابقه ابتلا به مالاریا در گذشته بررسی شود.

در هر بیماری که با هر یک از نشانه های تب، تشنج و یا اختلال هوشیاری بدون علت واضح مراجعه کند بایستی سابقه سکونت، مسافرت و یا اشتغال در مناطق مالاریاخیز در یکسال گذشته و یا سابقه ابتلا به مالاریا در گذشته سوال شود.

ابتلا به مالاریا بدنبال دریافت خون آلوده به انگل و یا تزریق مشترک امکان پذیر است و به عنوان روشهای احتمالی ابتلا به مالاریا مدنظر قرار گیرد. لذا سابقه تزریق مشترک و یا دریافت خون در تاریخچه بیمار پرسش شود.

اگر بیمار مبتلا به مالاریا به خصوص از نوع فالسیپارم در مراحل اولیه درمان نشود می تواند سریعاً پیشرفت کرده و شدید شود. گاهی این پیشرفت بیماری و بدحال شدن بیمار در کمتر از ۲۴ ساعت اتفاق می افتد.

روش های تشخیص مالاریا:

برای تشخیص مالاریا باید وجود انگل را در خون اثبات نمود. روش تشخیص طلایی مالاریا کماکان آزمایش لام خون محیطی است. معمولاً رنگ آمیزی گیمسا به این منظور استفاده می شود. علاوه برآن از کیت های تشخیص سریع (RDT) Rapid Diagnostic Test می توان استفاده نمود.

نکات مهم درباره تشخیص مالاریا با استفاده از لام خون محیطی

این روش حساس است و هرگاه توسط تکنسین های ماهر و دقیق انجام شود تا وجود ۱۰-۵ انگل در هر میکرولیتر خون را می توان با این روش تشخیص داد. تحت شرایط محیطی حد تشخیص این روش ۱۰۰ انگل در هر میکرولیتر خون است. حساسیت گسترش ضخیم در تشخیص موارد کم انگل از گسترش نازک بیشتر است.

برای تمایز گونه های انگل مالاریا و نیز مرحله سیر تکامل انگل کاربرد دارد. تعداد انگل به ازای گلبول سفید و یا گلبول قرمز قابل تعیین شدن است. شمارش انگلی برای اثبات هایپر پارازیتمی (در مالاریای شدید) و یا ارزیابی پاسخ انگل به درمان نیاز می باشد. از این تکنیک میتوان برای تشخیص سایر بیماریها نیز بهره برد.

کیفیت آزمایش بستگی به تکنیک خوب، معرفها، نوع و وضعیت میکروسکوپ و بخصوص مهارت تکنسین های آموزش دیده و و دقت در انجام آزمایش دارد.

مهم: لام خون محیطی ممکن است در موارد کم انگل منفی گزارش شود لذا یک لام منفی مؤید عدم ابتلا به مالاریا نیست و تکرار آزمایش در مواردی که ظن قوی ابتلا به مالاریا وجود دارد توصیه می شود.

نکات مهم درباره تشخیص مالاریا با استفاده از کیت تشخیص سریع (RDT)

در حال حاضر کیت تشخیص سریع که مبتنی بر شناسایی آنتی ژن عمل می نماید در کشور در دسترس است. استفاده از کیت تشخیص سریع بسیار ساده است و در مدت ۲۰ دقیقه نتیجه آزمایش آن بدست می آید. کیت های موجود می تواند نوع انگل را تا حدودی تشخیص دهند. به این معنی که پاسخ مثبت آن یا فالسیپارم و یا سایر گونه ها است و تمایز ویواکس، مالاریه و اوال توسط آن امکان پذیر نیست و نیز شناسایی موارد عفونت توأم با آن میسر نمی باشد. اگر نتیجه آزمایش فالسیپارم باشد باید لام خون محیطی آزمایش شود تا احتمال عفونت توأم بررسی شود. حساسیت و ویژگی تست مزبور در حد قابل قبول بوده اگرچه از سطح حساسیت کمتری در تشخیص موارد کم انگل (کمتر از ۲۰۰ انگل در میکرولیتر) بخصوص در سوش ویواکس برخوردار است. کیت تشخیص سریع نمی تواند میزان انگل خون را مشخص نماید و همچنین در شناسایی اشکال مختلف انگل در خون ناتوان است لذا برای پیگیری پاسخ به درمان روش مناسبی نیست.

مهم:

روش تشخیص استاندارد مالاریا آزمایش لام خون محیطی است.

در مواردی که بیمار قبل از تهیه لام خون محیطی داروی ضد مالاریا مصرف کرده است و لام فرد بصورت موقت منفی است کیت تشخیص سریع می تواند بیماری را تشخیص دهد.

یک کیت منفی مؤید عدم ابتلا به مالاریا نیست و توصیه می شود لام خون محیطی نیز در موارد مشکوک تهیه شود.

حتی اگر کیت تشخیص سریع مثبت است، تهیه لام خون محیطی الزامی است اگرچه باید درمان بلافاصله بر اساس نتیجه کیت تشخیص سریع آغاز گردد و تأخیر در درمان جایز نیست.

در صورتی که کیت مثبت ولی لام منفی بود درمان بیمار باید انجام شود و مورد به عنوان بیمار مبتلا به مالاریا گزارش می گردد.

برای پیگیری درمان کیت تشخیص سریع ابزار مناسبی نیست و حتماً از لام خون

محیطی استفاده شود.