

الفصل الثالث

مرض الملاريا :-

تعتبر الملاريا مشكلة السودان الصحية الأولى حيث تحدث سنوياً حوالي ٧.٥ مليون إصابة و ٣٥ ألف حالة وفاة بسبب مرض الملاريا .

تكثر الإصابة بالملاريا في المناطق الزراعية حيث يتوفر الجو الملائم لتكاثر ناقل الملاريا (البعوض) خاصة في فصل الخريف عند نزول الأمطار تتجمع المياه وتكثر البرك الراكدة التي تشجع وجود البعوض.

الملاريا هي مرض طفيلي تسببه أربعة أنواع من الجراثيم الطفيلية الصغيرة جداً لا ترى إلا بالمجهر من فصيلة البلازموديوم Plasmodium وهي :-

Plasmodium Malaria

Plasmodium Vivax

Plasmodium Falciprum

Plasmodium Ovale

وينتقل المرض من شخص إلى آخر عن طريق البعوض أنثى الانوفليس وهي نوع من البعوض يعد الناقل الأساسي الحامل للطفيل، وتصيب جميع الأعمار وأكثر من يعاني من مرض الملاريا هم الأطفال والنساء الحوامل لقلة مناعتهم.

كيفية الإصابة بمرض الملاريا :-

عندما تلدغ البعوضة شخصاً مصاباً بالملاريا تمتص مزيجاً من دم المصاب وطفيل الملاريا الموجود في دم الشخص المصاب فتدخله الي معدتها ويستغرق الطفيل بضعة أيام ليتطور داخل جسم البعوض عندئذ تستطيع ان تنقل المرض عندما تلدغ شخصاً آخر سليم .

وتعيش الطفيليات وتتكاثر في دم المصاب حيث تقوم بتخريب كريات الدم الحمراء وتجعله علياً مصاباً بالحمى والضعف الشديد.

تصنيف الملاريا :-

هنالك ثلاث أنواع معروفة من الملاريا كل منها يسببه نوع مختلف من البلازموديوم Plasmodium.

النوع الأول :-

الحمى الثلاثية أو الملاريا الراجعة ويسببه طفيل بلازموديوم فيفاكس Plasmodium Fivax . و يتميز هذا النوع بنوبات متكررة من القشعريرة والحمى كل ٤٨ ساعة .

النوع الثاني :-

الحمى الرباعية ويسببه Plasmodium Malaria ويتسبب هذا النوع بنوبات الحمى التي تتكرر كل ٧٢ ساعة .

النوع الثالث :-

الملاريا الخبيثة ويسببها Plasmodium Falicprum وهنا تكون الحمى مستمرة طوال الوقت تقريباً.

دورة حياة طفيل الملاريا :-

تنقسم دورة حياة طفيل الملاريا إلي قسمين :-

دورة تتم في جسم البعوضة وتسمى (الدورة التزاوجية).

الدورة الأولى : في جسم البعوضة :-

وتبدأ هذه الدورة في البعوضة عند دخول الجاميتوسايت (Gametocyte) المذكر والمؤنث إلي معدة البعوضة عند التغذية على دم الإنسان ومن ثم تبدأ عملية التسويط للذكر وتقوم الأنثى بعملية التلقيح وينتج من هذه العملية الزايجوت (Zygote) أو البيضة الملقحة وتتحول بدورها إلي (Ookinet) أو البيضة المتحركة التي تسكن بين الجدار الداخلي والخارجي لمعدة البعوضة وعند خروجها الي الجدار الخارجي لمعدة البعوضة تسمى (Oocyst) حيث تنقسم النواه والسيتوبلازم في هذه المرحلة لتكوين (Sporozoites) وتتفجر بعد ذلك (Oocyst) ويخرج منه الـ (Sporozoites) فتصل الي الغدد اللعابية للبعوضة .

الدورة الثانية : داخل جسم الانسان :-

تبدأ الدورة اللائزواجية في الإنسان بدخول Sporozoites تبدأ هذه الدورة في الكبد حيث ينمو الطفيل ويتكاثر ناتجاً عن ذلك Merozoites ، وعند انفجارها فهي تهاجم كريات الدم الحمراء لتبدأ الدورة في الدم وتعرف بالطور الحلقي (Ring stage) تسمى Trophozoite ثم تتحول إلي Trophozoite ثم Schizonts وبعد نضوج الـ Schizonts (في ظرف ٤٨ ساعة في طفيل

P. falciparum و P. Vivax و P. Ovale بخلاف طفيل P. Malaria الذي ينضج في ٧٥ ساعة) . تكون هنالك بعض الـ Merozoites مبرمجة لتكوين الجاميتوسايت Gametocytes الذكري والأنثوي.

أعراض مرض الملاريا :-

يتميز كل نوع من طفيل الـ Plasmodium الذي يسبب مرض الملاريا بأعراض تميزه عن غيره ، أما أهم الأعراض العامة للملاريا هي الحمى العنيفة التي تستمر من ٦-٨ ساعات والمنقطعة التي تعاود كل يومين او ثلاثة أيام والمصاحبة للشعور بالبرد.

أما أعراض الملاريا التي يسببها طفيل Plasmodium Vivax فهي حمى تعاود كل ثلاثة أيام فتهدأ يوماً واحداً بين نوبات اشتدادها ، وأما الحمى التي يسببها Plasmodium Malaria فيتميز بما يسمى حمى الربع التي تهدأ يومين، ومع تطور المرض يصاب المريض بفقر الدم وتضخم الطحال.

ومن الأعراض العامة لمرض الملاريا :-

- قشعريرة دورية مع حمى تصل درجة حرارة الجسم فيها الي ٤١.٥ درجة مئوية.
- تستمر نوبة الملاريا لمدة ساعتين أو أكثر ويصاحبها صداع وألم في العضلات وغثيان وبعد مرور النوبة يتعرق المريض مما يسبب انخفاضاً في درجة حرارة الجسم من المعدل الطبيعي .
- شعور بالبرد .
- صداع .
- كسل وفتور عام
- اقياء .
- دروخة.

تشخيص الملاريا :-

من اللازم والضروري لأي شخص يصاب بعدوى الملاريا دائماً التأكد من الإصابة بواسطة الفحص . فالأعراض السريرية مثل الحمى والتعب وألم المفاصل وتضخم الطحال فقر الدم وأوجاع الرأس والتقيؤ كلها أعراض يمكن ان ترتبط بأمراض أخرى، وللتأكد من أن هذه العلامات سببها مرض الملاريا يجب إجراء فحص مجهري للدم. فقد تكون النتيجة سلبية في بعض الحالات اذا لم يراقب تقني المختبرات المجال المجهري بشكل كاف. أو إذا كان المريض قد بدأ تناول علاج مضاد للملاريا في حالات معينة من الملاريا الحادة بالذات عند الأطفال.

فحص الملاريا :-

أولاً: الأدوات المستخدمة في الفحص:

- أورنيك (فورم) التسجيل وقلم رصاص - حامل شرائح .
- تجهيز إبرة وخز (جديدة - معقمة).
- شرائح زجاجية - مياتانول لتثبيت العينة الدقيقة.
- قطن - مطهر .

بعد تسجيل كل بيانات المريض في الفورم يتم تجهيز عينات فحص الدم للملاريا كما يلي :-

١. مسك باطن اليد اليسرى لأعلى مع اختيار الأصبع الثالث من الإبهام تحديداً البنصر. ويمكن استعمال الأصابع الكبيرة للقدم في حالة الأطفال الرضع. وينظف الأصبع بقطعة قطن مطهرة.
٢. وخز البنصر بسرعة وبأحكام وخزة عميقة لا سطحية باستخدام إبرة وخز جديدة ومعقمة والضغط بلطف لإبعاد النقطة الأولى من الدم باستعمال قطن والتأكد من عدم وجود بقايا خيوط قطن كي لا تختلط مع دم العينة .

٣. لأخذ العينة الرقيقة يجب الضغط بلطف لأخذ عينة واحدة على قدر رأس الدبوس في منتصف الشريحة للعينة السمكية والضغط مرة أخرى واخذ ثلاثة نقاط اكبر حجماً قليلاً على بعد واحد سم من حافة الشريحة.
٤. يتم توزيع نقطة الدم باستخدام شريحة أخرى بزاوية ٤٥ درجة بحيث تكون كل زاوية حمراء بجانب الأخرى وتثبيت العينة بميثيل الكحول.
٥. لأخذ العينة السمكية تدور النقاط الثلاثة في اتجاه واحد من قطر واحد سم الكرويات تكون فوق بعضها من ٢٠-٥٠ كروية.
٦. يتم تعليم العينة الرقيقة باستعمال قلم رصاص في الجزء السميك من العينة الرقيقة باسم المريض أو رقمه والتاريخ .
٧. يتم وضع العينة الجافة في فورم المريض وإرسالها للمعمل بأسرع وقت ممكن.

*العينة الرقيقة لتحديد نوع الطفيل.

*العينة السمكية لإيجاد الطفيل في وقت وجيز.

الفحص المناعي لمرض الملاريا : ICT Fore Malaria :-

يعتمد هذا الفحص على التأكد من إفراز الجسم للأجسام المضادة للملاريا ويحتوى شريط الفحص على الأجسام الغريبة التي تتفاعل مع الأجسام المضادة في الدم إذا وجدت.

وهو فحص نوعي بمعنى أن النتيجة إما موجبه وذلك بظهور خطين على شريط الفحص(خط الكنترول - وخط الاختبار) أو سالبة بظهور خط واحد وهو خط الكنترول.

وتأتي أهمية هذا الفحص في انه يساعد على تحديد المناطق الموبوءة بالمalaria أو الأشخاص المصابين وإيادة الطفيل من مساحات الدم المصبوغة نسبة لقلّة عددها.

طرق الوقاية :-

- استخدام الناموسيات المعالجة بمبيد حشري طويل المفعول.
- رش المنازل والبرك بالمبيدات.
- تحاشي التواجد في المزارع أثناء الليل .
- تجنب ارتداء الملابس ذات اللون الغامق لأنها تجذب البعوضة .
- استخدام طارد البعوض.

