بعض الحشرات والامراض

عرف منذ عهد غير بعيد ان من الحشرات البيتية ما ينقل مكروبات الامراض من المصابين الى السليمين. وما كاد العلم يكشف النقاب عن هذه الحقيقة حتى تبيَّن ان هذه الحشرات خطر دائم على الناس بما تقتل منهم وبما تهدم من صحتهم. ووطأتها على اشدّها في البلاد الحارة كما لا يخفى. وسنبحث في هذه العجالة في اشهر هذه الحشرات والامراض التي تنقلها باذن البحث العلمي منها على مقالة حديثة للاستاذ بروس من اساتذة جامعة هرفرد الاميركية

البعوض

وقد سماهُ العرب ايضاً البقّ والناموس. وربما كانت لفظة الناموس اقدم الاسماء. فقد جاء في امثال لقمان قولهُ « بعوضة يعني ناموسة » ولقمان عاش قبل التاريخ المسيحي بقرون فيما يظنّ

وعلاقة البعوض بالماء والحيات قديمة قِدَم الانسان ولكن معرفة الناس لها حديثة ومع ذلك تجد هنا وهناك ما يدل على اشتباه القدماء في تلك العلاقة حتى بين العرب وفي بلد مثل الحجاز قليل الماء كثير الرمال فلا مجال فيهِ للاراضي العامرة والمستنقعات التي يتولد البعوض فيها. فقد جاء في حكاية رواها صاحب الاغاني عن الوليد بن يزيد وابن ميادة الشاعر ان ابن ميادة ذكر ولداناً لهُ بنجد امام الوليد استدناه فكان فيما قالهُ لهُ الوليد « واما السقي فلا ارى ماءً لقحة الاّ سترويهم فان لم تروهم زدتهم عينين من الحجاز ». فقال ابن ميادة « يا امير المؤمنين لسنا باصحاب عيون يأكلنا بها البعوض ويأخذنا بها الحيات »

وليس بين الحشرات حشرة تنافس البعوض في ازعاج الانسان ولا حشرة اشدّ ايذاء لهُ منهُ اذا استثنينا برغوث الجرذان الذي ينقل مكروب الطاعون. وتكاد كلّ بقعة من بقع الارض المأهولة تكون مرتعاً اميناً للبعوض قلّ فيها او كثر. وقد اثبت العلماء بابحاثهم الطويلة انهُ سبب موت واذى كثير وخسارة كبيرة بنقلهِ مكروبات بضعة امراض من انسان الى انسان كالحمّى الملارية والصفراوية والدنج والمرض المعروف باسم فيلريازس المسبب عن نوع من الدود اسمهُ فيلاريا في الاوعية الدموية وغيرها من الامراض. وخلاصة ما يقال في علاقة البعوض بالصحة العامة حيثما وجد هي : —

(١) ان بعض انواع البعوض ينقل بعض الامراض الشديدة الخطر من انسان الى انسان وان هذا البعوض لازم كل اللزوم لبقاء هذه الامراض

(٢) ان البعوض الذي ينقل مكروبات الامراض من انسان الى انسان كثير الوجود والانتشار في البلاد الحارّة وقد يتخطاها الى البلاد المعتدلة المتاخمة لها

(٣) ان سعة انتشار الامراض التي ينقل البعوض مكروباتها لا تتوقف على توزع البعوض فقط بل على عوامل اخرى ايضاً

(٤) تكافح الامراض التي ينقلها البعوض اما بابادة البعوض نفسه . او بوقاية الناس من لدغه . او ببذل منتهى العناية حتى لا يصل البعوض الى المرضى فينقل مكروبات العدوى منهم الى الاصحاء او معالجة القابلين للاصابة ليحصلوا على المناعة

(٥) الاصوب ان يكافح البعوض الذي ينقل مكروبات الامراض المذكورة لا ان تكافح جميع انواعه . على ان هذه المسئلة الاخيرة مالية في الاكثر

وقد وجد بالاختبار ان الطريقة الاولى من طرق مكافحة البعوض المذكورة تحت البند الرابع هي خير الطرق مع اضافة الثانية والثالثة . اما الرابعة فلم توجد ملائمة حتى في معالجة الملاريا لان هذه تعالج بالكينا

البعوض والحميات الملارية

الحميات الملارية على انواعها ضربة من الضربات التي منيت بها البلاد الحارة . على انها تمتدّ منها الى ما يجاورها من البلاد المعتدلة التي تشبهها في حرّها كالولايات المتحدة الجنوبية في اميركا . وقد سمي البعوض الذي ينقل مكروبات هذه الحميات باسم انوفيل وعرف منهُ حتى الآن ثلاثة انواع على القليل . ومما يقضي بوجوب الاهتمام بهذه الحميات ومكافحتها ان مكان البقاع الملارية في الولايات المتحدة الاميركية وحدها يبلغ ٤٠ مليوناً . ففي السنة الماضية أصيب في ولاية مسسبي بالحمى الملارية ٨٠ من كل الف من سكانها ومجموع الذين اصيبوا بها في هذه الولاية وحدها ١٥٨ الفاً . وقد قدر بعض الخبيرين ان عدد الذين يصابون بالحميات الملارية في الولايات المتحدة لا يقلّ عن مليون نفس كلّ سنة

ومتوسط الوفيات بالملاريا ليس كثيراً خارج البلاد الحارة . ففي ولاية مسسبي مثلاً لم يزد على ٩ في الالف ولكن الخسارة المالية عظيمة وهي ناشئة عن عجز المصابين عن العمل مدة اشتداد الحمى عليهم ثم اذا عادوا الى العمل بعد افاقته مضت

عليهم مدة طويلة لا يستطيعون فيها اتقان اعمالهم كما كانوا يتقنونها قبل الاصابة بالداء

قلنا فيما تقدم ان بعوض الانوفيل الذي ينقل مكروبات الملاريا ثلاثة انواع. وهذه الانواع الثلاثة تدخل البيوت وتلسع سكانها كما تفعل سائر انواع البعوض وتتوالد في الماء الراكد المستنقع وخصوصاً المستنقعات الدائمة التي تنبت فيها بعض انواع النبات الدنيا. وهي تخرج في طلب طعامها بعيد الغسق وقبيل الفجر غالباً. وعليه لا يصاب بالملاريا الا الذين يعرّضون انفسهم للذع هذه الحشرات بعد الزوال. وقد تلذع الناس نهاراً ولكن ليس هناك دليل واحد يدل على ان الملاريا ظهرت على اثر لذع البعوض نهاراً فاستنتج من ذلك ان البعوض الذي يلذع نهاراً بعوض حديث الخلق لم يتلوث بمكروب الحمى بعد كما هي الحال في بعوض الحمى الصفراوية. وقد ظهر بالاختبار ان الملاريا تكون على اخفها شتاء وعلى اشدها في اواخر الصيف

الذباب والتيفوئيد واسهال الاطفال

يقال اجمالاً ان ليس بين انواع الذباب التي تطرق منازل الناس نوع ينقل مكروبات الامراض كما ينقله بعوض الملاريا. اذ لم يعرف حتى الآن ان الذباب مختص بنقل مكروبات احد الامراض دون غيرها كما ينقل بعوض الانوفيل مكروبات الملاريا. ولا يزال الباحثون مختلفين فيما له من الشأن من حيث نقل مكروبات بعض الامراض المعدية. فمن قائل انهُ الواسطة العظمى في نقل مكروبات بعض الامراض المعوية في بعض البلاد. ومن قائل انهُ غول علماء الحشرات ولكن خوفهم منهُ في غير محله. والحقيقة ان الفريقين مغاليان في نظرهم اليهِ

والذباب الذي نحن في صدد الكلام عليهِ وهو ما يسمى عادة ذبان البيوت اشدّ الحشرات اتصالاً بالانسان يعيش ويتوالد حيث يعيش الانسان فقط. والظاهر انهُ لزم الانسان منذ القدم يتوالد في مبرزاتهِ ومبرزات بهائمهِ وخصوصاً الخيل. وهذا ما حدا كثيرين على التخوف من الذباب والقول انهُ من اعظم الوسائط لنقل عدوى الامراض. ولكن يقال من جهة اخرى انهُ ثبت او كاد انهُ اذا فقس الذباب في وسط يحتوي على مكروبات الحمى التيفوئية مثلاً يأكل منهُ ويعيش فيهِ ثم ينمو فان جوف الذباب البالغ لا يكون محتوياً على شيء من تلك المكروبات. على ان الذباب البالغ يتلوث على اهون سبيل بمكروبات التيفوئيد اذا وجدت في طعام امامهُ وقد تلتصق باقدامهِ ثم يلوّث بها الطعام الذي يقع عليهِ. ولا خلاف ان

مثل ذلك يحدث في ازمنة وامكنة مختلفة ولاسيما حيث نظام المجاري فاسد ناقص

وهنالك دلائل كثيرة تدل على ان الذباب من اعظم العوامل في نشر الحمى التيفويدية . ففي كثير من المدن التي أُصلح نظام ماء الشرب فيها حتى لا تتطرق مكروبات التيفويد اليهِ تجد الحمى شديدة الفتك فلا يمكن ان يكون الماء فيها واسطة انعدوى بل لا بدّ ان تكون واسطتها الذباب فانهُ ينقل مكروبات التيفويد من الاماكن الموبوءة بها الى طعام الناس بوقوعهِ عليهِ ولاسيما الطعام المعروض في الاسواق للبيع والاكل من غير طبخ

كذلك عرف ان الذباب ينقل مكروبات اسهال الاطفال على قدر اعظم من نقلهِ مكروبات التيفويد . وينقل ايضاً بيض بعض الديدان الحلقيّ وانواعاً مختلفة من المكروبات غير ما تقدم ذكرهُ مما يوجد عادة في الطعام الفاسد . ولكنّ شأنها في هذه الاخيرة اصغر كثيراً منهُ في التيفويد واسهال الاطفال

فلا عجب والحالة هذه اذا بذلت الحكومات المتمدنة جهداً كثيراً وانفقت مالاً طائلاً على مكافحة الذباب . وقد وجدت مصلحة الزراعة الاميركية بعد بحث طويل ان بعض المواد كالبورق والطربنتينا وسماداً تركباً من سيناميد الكلسيوم والفوسفات وسلفات المغنيزيا والبوتاس شديدة الفتك بدود الذباب وهو في زبل الخيل (وهذا الزبل هو اعظم مصدر لذباب البيوت) فضلاً عن انها لا تضرّ بالزبل اذا أُريد اتخاذهُ سماداً . وقد دلّت مباحث رتشردسن ان بيض الذباب انما ينمو وينقس في مواد قلوية فاذا اضيف الحامض الى بعض الاطعمة اجتنبها الذباب

وينفق اهل اميركا اموالاً كثيرة على مكافحة الذباب بجميع الوسائط كالمصايد والورق المفرّى والمصمغ والعقاقير المختلفة ومع ذلك لم يقلّ الذباب قلة يشعر بها بل لا يزال المرض يقتني خطواتهِ وعزرائيل مشمّر الاذيال في اثرهِ

الجرذان والبراغيث والطاعون

يصاب بالطاعون في الهند ٣٠٠ الف نفس الى ٤٠٠ الف كل سنة فيموت اكثر من نصفهم . والمشهور الآن ان الطاعون مرض الجرذان ينتقل منها الى الناس بواسطة البراغيث . وهو اكثر ما يكون انتشاراً الآن في البلاد الحارة لا تمنعهُ من الوصول الى البلاد المعتدلة في اوربا واميركا الاّ عظم التحوطات الصحية

ومن اعظم هذه التحوطات قتل الجرذان ان لم يكن لدفع الطاعون فلعظم

الخسارة المالية التي تنشأ منها. فقد قدروا ان الجرذان تتلف من مواد الطعام وغيرها في اميركا كل سنة ما قيمتهُ ٤٠ مليون جنيه

اما علاقة البراغيث بنقل الطاعون فسببها ان البراغيث تكثر في اجسام الجرذان وتمتص دمها فاذا كانت مكروبات الطاعون فيهِ انتقلت منهُ اليها. وهذه المكروبات تبقى حية مدة معلومة في جوف البرغوث فاذا عض انساناً اعداهُ بالطاعون. واذا ماتت الجرذ مصوناً هجرتهُ البراغيث وطلبت غيره فاذا اصابت جرذاً حيّاً بات معرضاً للعدوى او انساناً كما يحدث كثيراً نقلت الداء اليهِ. وهذه البراغيث نوعان واحد يختص بالبلاد الحارّة وآخر بالمعتدلة. غير ان البراغيث المعتادة قد تنقل مكروبات العدوى ايضاً ولكنها ليست كثيرة على الجرذان وقلما تهش الانسان

البراغيث ونقل الاطفال

ان هناك اسباباً راجحة تحمل على الاعتقاد بان شلل الاطفال تنقلهُ الحشرات من طفل الى طفل. ويرجحون ان الحشرة الموكولة بنقلهِ هي البرغوث فاذا صحّ ذلك كان سبباً اضافيّاً لوجوب مكافحة الجرذان واستئصال شأفتها على قدر الامكان

القمل والتيفوس

لهذا الداء الذي ينقل القمل مكروبهُ اعظم شأن في بعض اجزاء الارض وقد حالت التدابير الصحية الشديدة التي اتخذت في ميادين القتال دون فتكهِ بالجنود. ولو لم يعرف ان القمل ينقلهُ من المصاب الى السليم لكان فتكهُ شديداً كما كان يجري في العصور الوسطى اذ كان يحسب فيها من الاوبئة الشديدة الفتك الصعبة المراس

ومما تجب الاشارة اليهِ ان التيفوس كالكوليرا من امراض الفقراء. فمن كل الف نفس يصابون باحد هذين الوباءين لا تكاد تجد مصاباً من ميسوري الحال الاّ الذين توجب عليهم حرفهم كثرة مخالطة المصابين بهما كالاطباء والممرضات فانهم كثيراً ما يذهبون ضحية القيام بما يطلب منهم ولو مهما بذلوا من العناية والاحتياط كما جرى في روسيا والصرب والنمسا وغيرها من ميادين هذه الحرب فان مئات من الاطباء والممرضات ماتوا فيها بالتيفوس

ولا عجب ان يكون التيفوس مرض الفقراء وخصوصاً القذرين منهم ما دام القمل واسطة عدواهُ في الاكثر. ومن ثم كانت مراعاة شروط النظافة وابادة القمل اول التحوطات التي يجب العمل بها في مكافحة هذا الداء