وتأنقه في لبسه وعوائده لا يزال جاريًا الهوينى على فطرته الاولى تلاعبه الاطعمة الساذجة من صنع الطبيعة ويحن اليها حنين الظمآن الى الماء وهذه عبرة لاولي الالباب

الدكتور شخاشيري

الحشرات القاتلة الناس

(ملخصة من مقالة للدكتور جورج بول نشرت في السينتفك اميركان)

الحشرات ثلاثة ارباع الحيوانات. وقد بلغ من تأثيرها في الناس واعمالهم انها اخرتهم عن فتح ترعة بناما سنين كثيرة. وعرف عن ذبابة تسي تسي التي تستوطن الاقاليم الاستوائية في افريقية انها تقتل من الناس اكثر مما تقتل اسود افريقية منهم. وافنى قل البدن من السريين في الحرب الماضية اكثر مما افناهُ الرصاص والسيف. ويقتل البعوض المخطط المعروف ببعوض البيرفي اواسط اميركا الجنوبية وجنوبها من الخلائق كل سنة اكثر مما تقتل الثورات التي يكثر انتيابها لها. ويذهب ذباب المنازل كل سنة باعمار الالوف من الاطفال. ويميت بعوض الحمى الملارية كل سنة الوفًا والوف الوف من الصغار والكبار ويقعد عن العمل اكثر منهم اذ يتركهم مرضى على الدوام. وقد اماتت براغيث الجرذان ملايين من الخلق بنشر مكروبات الطاعون الآدمي

هذا كلهُ جرى ويجري والناس لا يتحركون ولا يقومون ويقعدون كأنهُ امر عاديٌّ طبيعيٌّ في حين ان الانفلونزا كانت في الزمان الاخير تروّعهم بضحاياها الكثيرة على قصر مدة فتكها فاذا سمعوا بها هلعت قلوبهم وطارت شعاعًا نفوسهم

ولنبحث في هذه الحشرات القاتلة الناس وفي الامراض التي تنقلها اليهم كلٌّ على حدة

مكروب الحمى الصفراء

ينقل مكروبات الحمى الصفراء صنف من البعوض يسمَّى المخطط وقد ذكر آنفًا. وانما سمي كذلك لمشابهة الخطوط التي عليهِ لخطوط جلد البير او النمر الهندي. ولا ينقل مكروبات هذه الحمى غير هذا البعوض وغير الانثى منهُ. ولا بدَّ لاستكمال شروط العدوى ان تكون الانثى قد لسعت المريض بالحمى في خلال الايام الثلاثة

الاولى من مرضهِ . ويعقب ذلك مدة يمرّ فيها المكروب على ادوار مختلفة في البعوضة قبلما تستطيع إعداء من تلسعهُ بمكروب الحمى الصفراء . ولا تظهر اعراض المرض على الملسوع قبل مرور يومين الى ستة ايام

والحمى الصفراء هي التي اخرت اميركا سنين عن اتمام فتح ترعة بناما . وقبل اقدامها عليهِ عهدت الى الجنرال غورغاس في تطهير منطقة الترعة من بعوض الحمى الصفراء وكلّ اثر للحمى فيها ففعل . ثم وكل اليهِ فيما بعد تطهير هفانا عاصمة كوبا من مكروبات هذا الداء ولما مات حديثاً كان لا يزال عاملاً على محاربة هذه المكروبات

ووطن هذه الحمى الاصليّ ساحل بحر كريب (بين اميركا الشمالية والجنوبية) وساحل افريقية الغربي ولكن البعوض المخطط الذي ينقل مكروباتها وجد في جزر الهند الشرقية وفيليبين والصين واليابان وجنوب اوربا وافريقية واستراليا . وقد نقلت الى هذه الاماكن من موطنها الاصلي بواسطة البواخر .فلا يبعد ان تنتشر فيها انتشارها فيهِ

الطاعون الآدمي

كثيراً ما يسبق ظهور الطاعون الآدمي في مدن الشرق التي تنكب بالطاعون عادة وجود جرذان ميتة في الشوارع والاسواق . ذلك لان الطاعون داء يصيب الجرذان وينتقل منها الى الناس بواسطة البراغيث . والغالب ان هذه البراغيث لا تترك الجرذ قبل موتهِ ومتى تركتهُ حملت منهُ مكروبات العدوى بعد ان تمتصها من دمهِ . وهذه المكروبات تجتمع في معد البراغيث وتتكاثر بسرعة حتى تمنع البراغيث من ابتلاع طعامها . فتخلصاً من هذا الحال تخرج البراغيث المكروبات من افواهها فتعدي بها ما تعلق بهِ من الناس او الجرذان

ومما يجب الانتباه لهُ ان البراغيث تبيض بيضها وهي في جلد الجرذ فيتساقط البيض الى الارض وينفقس وتعيش صغار البراغيث على الغبار والاوساخ التي تعلق بالارض فاذا كبرت اتخذت جلود الجرذان لها مسكناً

في اواسط القرن الرابع عشر اجتاح الطاعون — وكانوا يسمونهُ الموت الاسود — اسيا وشمالي افريقية واوربا فات بهِ ربع سكان اوربا وعشرات الالوف في افريقية

واسيا . وفي اواسط القرن السابع عشر تفشى الطاعون في لندن حتى قيل ان سبع اهلها ماتوا به . وآخر زوراته الوبيلة كانت لمنشوريا سنة ١٩١٠ فتكت باهلها فتكاً ذريعاً

والحرب على الطاعون حرب على الجرذان والبراغيث فحيثما يتمكن الناس عند تفشيه من استئصال الجرذان وما يعلق بها من البراغيث ينحصر الوبا ويزل بسرعة عما ظهر . وهذا هو سبب ما تبذل الحكومات المتمدنة من الجهد المجهود — عند ظهور الطاعون في مكان كثير الاتصال ببلادهن — في اتخاذ اعظم التحوطات له من مثل منع دخولها الابنية وتبخير البواخر التي تكثر فيها الجرذان واقامة حواجز فيها تمنع الجرذان من الخروج الى البر وقتل ما يمكن قتله منها بالسم وغيره

حمى التيفوس

لم تكد الحرب العظمى تبدأ حتى اسر الجيش الصربي عدداً كثيراً من الاسرى النمسويين وفيهم كثير من مكروب حمى التيفوس فسرى الداء في البلاد سري النار في الهشيم حتى مات الاطباء بالعشرات والممرضات وغصت المستشفيات بالمرضى وانتشر المصابون على قارعة الطرق في كل مكان . وعليهم كان القمل الذي حملهُ النمسويون في ابدانهم الى بلاد الصرب اعظم فعلاً في جرّ الصرب الى الخراب من السيف والمدفع . ومن المعروف عن التيفوس انها موجودة على الدوام في بعض جهات المكسيك . وتفشت في زمن من الازمان في ارلندا وفتكت باهلها اشدّ فتك

والغالب ان يوجد القمل في القمصان ويفقس فيها ومن حين الى آخر يهاجم الجلد لامتصاص الدم منهُ . وتبلغ صغار القمل في مدة اسبوعين . وقد يبقى البيض في القمصان بعد خلعها اربعين يوماً بلا تفقيس . وقد عدّوا عشرة آلاف قملة على قميص شخص واحد

ويقوم منع انتشار التيفوس بثلاثة امور : الاول منع القمل من الناس عامة . والثاني قتل ما يوجد من القمل وبيضهِ في ملابس المصابين بالحمى . والثالث اتخاذ التحوطات اللازمة كيلا يعدى بالتيفوس الاشخاص الذين تضطرهم اعمالهم الى ملازمة المرض كالاطباء والممرضين والممرضات . وقد جروا على هذه الخطة في الصرب حتى تمكنوا من قطع شأفة المرض منها فكانوا يترعون ملابس الاهالي

ويعقمونها بالبخار الحارّ ويطلون اجسامهم بمركب فيهِ زيت البترول ثم يرسلونهم ليغتسلوا في حمامات سخنة . وبلغ من شدة الاهتمام بتطهير السريين انهُ كان يطهّر منهم كل يوم في بعض الاماكن ١٥ الف نفس

ذباب المنزل

الذباب العادي اقذر الحشرات طرًّا فانهُ يغشى الجيف واكوام الزبل وصناديق الزبالة و « قصريات » المرضى ثم ينتقل منها الى المطبخ وغرف الطعام فيقع على الزبدة والسكر واللبن والخبز وسائر ما يؤكل

وقد وجد ملايين من المكروبات عالقة بجسم الذبابة وجناحيها واقدامها . ووجد ان مكروبات كثير من الامراض تمرّ في قناتها الهضمية من غير ان تصاب المكروبات باقلّ ضرر . ووجد ان الذباب الحائم حول منزل فيهِ مريض بالحمى التيفويدية ينقل مكروبات هذه الحمى

والذباب يبيض في كومة من الزبل او القذر . وبعد ايام قليلة يفقس وبعد اسبوع او اقل من فقسهِ يدخل الدور المسمى دور الراحة وفيهِ تتكون اجنحتهُ ولا تمضي بضعة ايام حتى يتمّ تكونها فينطلق الذباب طائراً الى حيث يقدر لهُ التخريب والقتل . وقد يبلغ نسل زوجين من الذباب ٢٥ مليوناً في ٤٠ يوماً

وعرف ان الذباب ينقل غير مكروبات الحمى التيفويدية مكروبات الكوليرا والدوسنطاريا واسهال الاطفال والحرة والجدري والتوت (مرض جلدي) ومرض النوم والدفتيريا وغيرها . وظهر ان مكروبات الكوليرا تعيش في جسم الذبابة بضعة ايام

بعوض الملاريا

كلّ ما عرفهُ العلماء حتى الآن عن الملاريا ان عدواها تنقل من شخص الى شخص بواسطة صنف من البعوض اسمهُ بعوض الانوفيل . وهو يقطن برك ماء المطر والبراميل والصهاريج وجداول الماء الصغيرة والمستنقعات وكل بقعة يمكث الماء فيها ويأسن

اما كيفية فقسهِ فهي ان الانثى البالغة تبيض بيضها على وجه الماء الراكد فيفقس في يوم او يومين ويبقى في هذا الدور اسبوعاً الى اسبوعين . ثم يقضي

اربعة ايام او خمسة في دور تكون الاجنحة . ويتغير طول المدة من دور البيض الى دور البلوغ حسب حرارة الهواء

ودعاميص البعوض تعيش في الماء ولكنها تضطر من آن الى آن ان تصعد الى سطح الماء لتتنفس الهواء فتبحث بذلك عن حتفها بظفها ذلك لانهُ وجد ان رش البترول العاديّ على سطح الماء يكوّن طبقة رقيقة منهُ تحجب الهواء عن الدعاميص فاذا صعدت الى سطح الماء لتتنفس الهواء دخل البترول افواهها وخنقها. والمظنون ان انثى البعوض هيَ التي تلسع وتمتصُّ الدم وان ذكرهُ يقتات بعصير النباتات والأثمار فلا يدلهُ في نشر الملاريا على ما يرجح

وتمتاز دعاميص بعوض الملاريا عن غيرها من البعوض بامرين الاول انها توجد مستوية على وجه الماء في حين ان الدعاميص الاخرى توجد منحرفة ورؤوسها الى اسفل . والثاني ان بعوض الملاريا البالغ يرى واقفاً على جدران المنازل وجسمهُ بارز الى الخارج ومكوّن زاوية مع سطح الجدار . اما البعوض الآخر فيقف موازياً لهُ . ومن المميزات الغالبة ان اجنحة بعوض الملاريا منقطة

ومكروب الملاريا يقضي دورين من حياتهِ الاول في جسم البعوضة والثاني في جسم الانسان الذي تلسعهُ اي ان البعوضة لا تنقلهُ من المصاب الى السليم قبلما يقضي في جسمها دوراً معلوماً طولهُ نحو ١٢ يوماً . وعليهِ فان البعوضة التي تأخذ مكروبات الملاريا من دم المصاب لا تعدي السليم قبل مرور هذه المدة . والمعروف ان الذين اصيبوا ببعض الامراض كالتيفويد والجدري والقرمزية والحصبة يحصلون على درجة عظيمة من المناعة فيندر ان يصابوا بهذه الامراض مرة اخرى . اما في الملاريا فليس الامر كذلك اي ان الذي اصيب بها مرة قد يصاب بها غير مرة

وحرب الملاريا يقوم بامرين الاول منع البعوض ان يصل الى الناس السليمين والمصابين على السواء . وعليهِ لا بدَّ من استعمال الناموسيات في الاماكن التي يكثر فيها هذا البعوض وقتل البعوض البالغ الذي يوجد داخل المنازل . والثاني وهو اهم من الاول قطع دابر البعوض في الاماكن التي يبيض ويبلغ فيها وهي بقع الماء الراكد ضاقت او اتسعت . وذلك يكون برش البترول الخام عليها كما اثبتت تجارب السر رونلد روس وغيره