باب الأخبار العلمية

منهج جديد في كتابة التاريخ

يبسطه كاتب أميركي كبير

زار القاهرة أخيراً الكاتب الأميركي الكبير الأستاذ وليم جيمس ديورانت وهو يعدّ من أقدر المؤرخين المعاصرين ومن أكثرهم اصالة وأوسعهم مجالاً في البحث

وقد أتيحت لي أن أقابله وأسأله عن المنهج الذي يتبعه في كتابة التاريخ فقال :

ان من الخلال البارزة في عصرنا الحالي إننا نعنى عناية قصوى بدرس ما حدث البارحة ولنا من وسائل تحقيق هذا البحث أساليب باهرة . غير أنّ ما حدث من ستة آلاف عام يفتقر أشد افتقار الى عناية منا حتى ليصح لنا أن نقول أننا متضمون بالأنباء متضورون جوعاً الى التاريخ . ومعنى هذا أننا لا نملك أساساً نستطيع به أن نحكم على الأنباء وندرك كنهها حق ادراك .

وهذا يفسر لنا الموجات الفكرية التي تجتاح بلاداً مدة من الزمن ثم تنجاب عنها كموجة « البلوكية » التي ظهرت في الولايات المتحدة أشهراً ثم اختفت

ودراسة التاريخ هي في جلية الأمر خير فلسفة يتزوّد بها الباحث . ولمن التاريخ نروم أن نعرف لا كيف كان يتعين على المرء أن يسلك ، بل كيف سلك فعلاً وتصرّف .

وفي وسعي القول إن الرجل ذا الالمام بالتاريخ في طاقته أن يتكهن بأحداث الغد قبل أن تحدث فعلاً لان بوادر الثورة الروسية كان يمكن اجتلاء طلعتها قبل حدوثها بسنين وسنين لكل من درس التاريخ دراسة امعان وتدبر . وآية هذا أن شبنجلر تكهن في كتابه « ردة الغرب » الذي أصدره عام ١٩٢١ بالموقف العالمي الحالي .

وقال الكاتب الكبير أن السبب في إغفال درس التاريخ هو أن المؤرخين يعرضون أحداثه بكيفية تدل بداهة على مجافاة الواقع مجافاة تامة . فهم يتخيرون مناحي معينة من النشاط الانساني — كنشاط الحكومة أو الاقتصاد أو الدين أو العلم أو الفن أو الموسيقى أو الفلسفة أو الأخلاق — ثم يكتبون تاريخ أمر واحد مجرّد من هذه الأمور ويسوقونه مستقلاً عن العوامل الأخرى .

عند الانسان من جراء اصابته بهذه الجرثومة منشؤه ان غالبية التطورات التي تجتازها تحدث في أثناء وجودها في الكريات الحمر للمصاب وهي فوق ذلك تتغذى منها

وتتكاثر الجرثومة الواحدة — وتسمى في طور التكاثر هذا سكيزونت — بطريق الانقسام. وهكذا ينشأ من كل واحدة اثنتان ولكن يجمعهما الغشاء الخارجي للجرثومة الأولى التي تعدّ نواة التكاثر. وهكذا يستمر التكاثر المزدوج بسرعة فائقة حتى يحدث انفجار في هذا الغلاف الخارجي وتنفصل الجراثيم الناتجة — وتسمى حينئذٍ ميروزويتس — حتى تقوم كل واحدة بدور الجرثومة الأولى. وبطريقة التكاثر هذه تزداد كمية السموم في الدم. وتستمر هذه السموم في دورة المصاب الدموية ويظهر بذلك المرض على الانسان بنسبة كمية السموم الناتجة من تكاثر الجراثيم. فتارةً يظهر المرض كل يومين أو كل ثلاثة أيام أو أربعة

كما أن نوع الملاريا المعروف باسم « برميكيوس » يختلف عن أنواع جراثيم الملاريا الأخرى لأن مدة تطوره تختلف عن مدة تطور الأنواع الأخرى.

أطوار جرثومة الملاريا

وحينما تمتص بعوضة الجامبيا الناقلة للميكروب دم رجل تحمل في جوفها بعضاً من هذه الجراثيم ويحتمل أن يكون فيها الذكر والأنثى. ويحدث تبادل الأزواج في جوف الحشرة ويندمج كل زوج مع بعضه في شكل كائن هلامي ذي خلية واحدة مستطيلة الشكل ويلتصق الجدار الخارجي لبطن البعوضة. وهناك تتكاثر هذه الكائنات بواسطة عملية الانقسام وينتج عن هذا التكاثر جراثيم الملاريا التي تسمى « سبوروزويتس » وتمر في مجرى الدم للبعوضة حتى تصل الى جهاز الافراز في البعوضة ولا سيما جهاز افراز اللعاب. وهنا تكون الجرثومة قد مرت بدورها الأول كاملاً وتكون على أهبة الانتقال بطريق الحقن الى الحيوانات الثديية ومنها الانسان طبعاً وذلك حينما تلدغ البعوضة هذا الحيوان لتمتص الدم منه.

ومنذ سنوات ادّعى أحد المهتمين بالملاريا أنه استطاع رؤية الجراثيم التي تصيب خلايا الدم في دور انتقالها — وتسمى « سبيروزويتس » . غير أن الكشف الأخير الذي حققه العلمياذ يبين أن تطور حياة الجرثومة في داخل دم المصاب ليس بهذه السهولة التي ادّعى هذا الباحث أنه رآها وتمكن من تتبعها.

فقد وجدا أثناء تجاربهما أن دورة جرثومة الملاريا معقدة جداً فمثلاً ان الانسان اذا حقن بدم يحمل ميكروب الملاريا فيمكن علاجه تماماً بواسطة الكينين. وقد لوحظ ان الكينين اذا تعاطاه المريض في أثناء

طور تكاثر الجرثومة المسماة « بارازيتس » يمنع العدوى ويقضي على المرض . أما اذا أعطي المريض الكينين في أثناء تكاثر الجرثومة وهي في طور تكاثرها المسمى «سيوروزويتس» وهي الجرثومة التي تخرج من لعاب البعوضة فانه لا يمنع عدوى الملاريا

ويتبين من ذلك أن هناك فارقاً كبيراً بين العدوى بواسطة الجرثومة في طور السيوروزويتس وبين عدوى جرثومة « البارازيتس » . وهذه الأخيرة في طورها هذا تظهر المرض بسرعة لأنها تكون كاملة التطور في لعاب البعوضة وفي الأنسجة الراغبة بها . أما جرثومة « سيوروزويتس » فانها لا تظهر المرض بالسرعة السابقة لأنها ليست كاملة التطور ولذلك فانها تمر في أنسجة المصاب وتتطور في داخلها عدة تطورات ثم تعود فتظهر ثانية في الأجهزة الراغبة الملامية وتسبب بعد تطورها في جسم المصاب بجرثومة بارتوزويتس .

تطورات الجرثومة في داخل الأنسجة

كانت المشكلة أو المعضلة المفقودة هي : أي الأنسجة في المصاب تمر بها جرثومة سيوروزويتس وتتطور في داخلها ؟

وظل هذا السؤال بدون جواب حتى كان الشهر الماضي حين أذاع الأستاذ شورت والدكتور جارنهام انهما توصلا الى تحديد تطور الجرثومة في كبد خنزير بجرثومة سيوروزويتس سنحت له ثنوانية . وقد أمكنهما ملاحظة الآثار التي تثبت وجود هذه الجرثومة على شكل بقع في الأجزاء الدقيقة من الكبد . وتضم مساحة كل بقعة جزءاً من ثلاثين من المليمتر المربع . وأمكن بواسطة جهاز الميكروسكوب ملاحظة أن معظم الجراثيم هناك تمر تطورها أو أوشكت على اتمام دورة التطور الأخير أي أنها في حالة التكاثر المسمى « ميروزويتس » .

الصم يسمعون

يصنع مصنع من المصانع في لندن الآن جهازاً صغيراً جديداً للاستعانة به على السمع لا يزيد حجمه على حجم علبة سجائر مستطيلة الشكل .

ويتألف هذا الجهاز من خمسة محركات مستقلة لتشغيله يختار حامله أي المحركات يشاء ويديرها بآلة لضبط سرعة الحركة . ويحتوي كذلك على جهاز صغير للاستقبال وآخر خاص بإذاعة الصوت .

ويدير هذا الجهاز بطاريتان من أحدث طراز تزن كل منهما ثماني أوقيات ونصف أوقية لا غير .