نيو اريلنس بالولايات المتحدة فزعم الدكتور دُلَر من تقدير عمر المولَّدات التي عليها انهُ دُفِنَ هناك منذ خمسين الف سنة . ثم تبيَّن انهُ لا يقتضي لتلك المولَّدات اكثر من الف وست مئة سنة * ومنها وجود عظام بشرية وادوات صوانية من صنع البشر مع عظام الوحوش في كهوف كثيرة تحت الارض في بلاد الانكليز وفرنسا وجرمانيا والمجر وكنَدا وغيرها . فهذه يقول المبالغون في قِدَم الانسان ان اصحابها عاشوا في زمان تلك الوحوش التي انقرضت في غابر الايام وبالتالي ان زمان الانسان قديم جدًّا . ويخالفهم المعتدلون بانهُ لا يلزم من وجود عظام البشر مع عظام تلك الوحوش ان يكونوا قد عاشوا في زمانها . لانهُ يحتمل ان يكونوا قد عاشوا بعدها بزمان طويل ولكن اختلطت عظامهم بعظامها اما لان عظامها كانت مكشوفة اولان السيول جرفتها وخلطتها بها ثم طمرتها بالاتربة . فقد نقب الدكتور ثمر لتلك اكثر من اربعين كهفًا فذهب موافقهُ ليل على ان المواد المالئة تلك الكهوف آليَّة كانت او غير آلية جرفتها المياه وادخلتها اليها من شتوقها . وخلاصةُ ما يُذكَر في هذا الشان ان الدكتور ياچ وهو من مشاهير العلماء الجيولوجيين يقول "ولستُ ادري ما المانع ان تكون المياه قد نبشت عظام الوحوش من تحت الارض ثم جرفتها وخلطتها بعظام البشر" الى ان يقول عن هياكل البشر التي وُجِدَت في الكهوف "وما هذه الاَّ بنت امس اذا اعتبر زمانها بالنسبة الى الادوار الجيولوجيَّة ومهما طال زمانها فلا يزيد عن آلاف قليلة من السنين" اه

فهذه الادلَّة واشباهها يستدلُّ منها البعض على طول زمان الانسان ولا يستدلُّ غيرهم على شيء من ذلك . والصحيح انهُ لم تثبت دعوى القائلين بطول زمان الانسان ببرهان يقنع المنكرين . وما يستندون اليهِ من الادلَّة يحتمل تفسيرهُ وجهين وان لم يحتمل الاَّ وجهًا واحدًا غلب ان يكون عليهم لا لهم كما رأيت في الادلَّة التي ذكرناها من القسم الاوَّل من بقايا الانسان . واما ادلَّة القسمين الآخرين فسنذكر اشهرها في الجزء التالي ان شاء الله

هذا ولمَّا كانت الادلَّة لا تجزم بطول زمان الانسان فلا يلام مَنْ يتردَّد في تصديق ذلك بل يلام مَنْ يجزم بثبوته ويقيم على اساسهِ الواهي حصنًا لمهاجمة ما ربما كان اصدق منهُ واثبت

الامراض الوبائيَّة

لا يخفى ان بعض الامراض الوبائيَّة يأتي ثقيلاً ولكن يحدث قليلاً وبعض الامراض المعدية كالجدري ياتي شديدًا على بقعة فلا يبقي من اهلها ولا يذر وخفيفًا على بقعة يجانبها فلا يميت احدًا من اهلها وبعضها كالهواء الاصفر ياتي البلاد كالسيل الجارف وياخذ فيها طولاً وعرضًا حتى تنكسر شوكتهُ وتشتدُّ قوَّتهُ

فيغيب زماناً ثم يعود وينتك بالعباد فتكاً ذريعاً. فهذه الامور وغيرها مما يتعلق بالامراض الوبائية حيّرت عقول ذوي الالباب اجيالاً ولم تزل محجوبة عن شمس العلم بحجب الغوامض . والظاهر الآن ان حواشي ظلمائها قد رقّت وغواشي خفائها قد انشقّت مما اشرق عليها من نور البحث ورشقها من سهام الآراء الصائبة فقد جاء حديثاً ما يدلّ على ان العلاّمة پاستور الفرنساوي اهتدى الى حلّ بعضها بطول البحث ودقة المراقبة

وذلك انهُ كان يبحث في مرض وبائي يهلك الدجاج اسمهُ (كُلِيرا الدجاج) وهو يحدث كغيره من الامراض الوبائية من دخول اجسام حيّة صغيرة جداً الى بدن الدجاج فيسمهُ ويهلكهُ . فاوّل اكتشاف اكتشفهُ پاستور في هذا المرض هو ان هذه الاجسام المكرسكوبية يمكن انماءها وتكثيرها في مسلوق لحم الدجاج ثم اذا طُعِّمَت دجاجة بنقطة من المرق الذي قد تكاثرت تلك الاجسام فيهِ انتشرت في جسمها فسمّتهُ واهلكتها . ثم اكتشف ان هذا المرق السامّ يمكن تخفيف سمهِ كثيراً حتى اذا طُعِّمَت بهِ الدجاجة كما يطعّم الانسان بطعم الجدري اصابها المرض خفيفاً ووقاها من المرض العنيف فلم تمت. فيكون هذا الطعم اشبه الامور بطعم الجدري الذي يقي الانسان من شرّ مرضهِ الخبيث. وكيفية اكتشاف پاستور لهذا الطعم انهُ ادخل نقطة من المرق المسموم في مرق آخر غير مسموم فنما السمُّ فيهِ حتى صار يقتل كالاوّل ثم وجد بعد التجارب المتعدّدة انهُ اذا تُرِك هذا المرق او المرق الاوّل محجوبةً من الزمان وطُعِّم بهِ حينئذٍ مرقٌ آخر لم يكثر السم فيهِ كما يكثر في الاوّل واذا طُعِّم الدجاج بهِ لم يصبهُ الاّ مرضٌ خفيف يقيهِ من شرّ المرض الشديد كما يقي الجدري بالطعم . وهذا الاكتشاف عظيم في حدّ ذاتهِ ويزداد اعتبارهُ في عين اهل العلم بما يأتي : اخذ پاستور انابيب من الزجاج وصبّ فيها المرق المطعّم حتى بلغ النصف في بعضها والثلثين في البعض الآخر وهمّ جرّاً وكان يسدّ كل انبوبة بصهرها بعد صب المرق فيها . ثم صب المرق في انابيب اخرى كذلك ولكنهُ لم يسدّها بل تركها مفتوحة في الهواء . وبعد شهرين فتح انابيب من المسدودات وطعّم الدجاج بمرقها فماتت كجاري العادة وكذلك بعد اربعة اشهر وستة الخ . وكان كلما طعّم دجاجاً بالمرق المسدود عليهِ يطعّم آخر بالمرق المكشوف للهواء فوجد انّ ما طُعِّم بهِ بعد شهرين من المكشوف يقتل كالمسدود عليهِ وما طُعِّم بهِ بعد ذلك يخف سم مرضهِ حتى اذا طُعِّم بهِ بعد سنةٍ من الزمان صار واسطة نفع لا واسطة ضرر ووقى الدجاج من المرض القتّال العنيف

قلنا ان ما تقدّم يزيد اكتشاف پاستور اعتباراً في عين اهل العلم وذلك لانهُ يفتح لهم السبيل الى تعليل الغوامض المذكورة في صدر هذه النبذة . لانهُ لا يبعد ان ما يضعف قوة هذا السم في المرق يضعف ايضاً قوة الجدري في الطعم وقوة الامراض المُعدية في مكانٍ عمّا تكون في مكانٍ بغربهِ وقوة الاوبئة بعد انتشارها وفتكها حتى تزول . ولذلك اذا عرفنا السبب الذي يخفف سم المرق المكشوف

عرفنا سبب الامور المتقدّمة ايضاً . اما السبب فلم يُعرَف بعدُ ما يقطع بتعيينهِ . الّا انهُ لمّا كان كل الفرق بين المرق المسدود عليهِ والمكشوف حاصل من الكشف فقط فلا يبعد ان يكون السبب هو ان الاكسجين الهواء يؤثّر في الاجسام الصغيرة السامّة فيهلكها ويبقي المرق منها

وعليهِ يكون انحطاط الوباء بعد اشتدادهِ من تاثير الاكسجين فيهِ وضعف السم في طعم الجدري من تاثير الاكسجين في اجسامهِ السامّة عند مرورها في دم الحيوانات . ويكون تناقص قوة هذا الطعم عن الوقاية من الجدري اذا طال زمانهُ في الجسد من تاثير الاكسجين فيهِ ايضاً فيبيد الاجسام السامّة منهُ على توالي الايام حتى لا يعود قادراً على وقاية الجسد من الجدري . غير انهُ وان كان هذا السبب في حيز الشك حتى الآن فالامل ان زمان الجزم بهِ قد قرب وأنّا عمّا قليل نسمع البشائر بما يتعلّق بهِ من الاكتشافات العديدة والاقوال المفيدة

حافظ الحَفَظَة

احضر الدكتور بلس رئيس المدرسة الكلّية ساعتين من الساعات الدقيقة يمتازان عمّا سواهما من انواع الساعات بان كلاًّ منهما تنوب عن حافظٍ من الحفظة . وذلك انهُ يتصل بدواليب كلٍّ منهما محور خلفها يدور مع العقارب توضع عليهِ ورقة كبيرة الساعة مقسومة الى اربع وعشرين ساعة وكل ساعة الى خمس دقائق . وعلى جانبها مخل صغير اذا رفعهُ الانسان علق بسنّ في قطعةٍ من النحاس على وجهها الباطن جسمٌ مرأّس كالابرة . فيتضغط هذا الجسم المرأّس الورقة المقسومة ويثقبها وبذلك يعلم صاحب الاعمال ان كان المحافظين على اعمالهِ قد قاموا بالواجب عليهم . لانهُ اذا تكفّل محافظ ان يسهر ليلةً واراد مساجرهُ ان يتحقق ذلك يفرض عليهِ ان يُرفع الخل الصغير ليثقب الورقة ثقباً كل خمس دقائق ثم يكشفها في الصباح التالي فاذا وجد الثقوب في محلاتها علم ان المحافظ قد سهر الليل كلهُ والّا علم الساعة التي غاب او نام فيها . غير ان المحافظ قد يصنع للساعة مفتاحاً فيخرج الورقة منها ويثقبها كما يشاء ويردها الى مكانها ويغيب . تحذراً من ذلك جعلوا هذه الساعة لا تفتح ما لم تثقب الورقة ثقباً في مكانٍ معيّن فيدلّ الثقب على فتحها . ولذلك لا يتجرّأ المحافظون ان يهملوا الواجب عليهم * فهي تحافظ عليهم كما يحافظون على الاعمال المنوطة بهم الّا انها لا تخون اذا خانوا ولا تهمل الواجب عليها اذا اهملوا فهي جديرة بالثقات اصحاب الاعمال المتسعة فانها تغنيهم عن اتعابٍ كثيرة . وقد اخترعها رجل اميركاني اسمهُ نيومن من نيويورك وثمنها ليرتان انكليزيتان