مقالة

في المذاهب القديمة والحديثة في سبب الامراض الوافدة ومذهب العلّامة الدكتور كوخ في الهواء الاصفر

لجناب الدكتور يوحنا ورتبات

من اعضاء مجمع علم الامراض الوافدة في لندن والمجمع الطبي الجراحي في ادنبرج

من المعلوم ان بعض الامراض لا يظهر منفردًا بل يصيب اناسًا كثيرين في زمن واحد بدون سبب خاص فيهم. وهذا النوع يُسمّى عند الاطباء بالوافد فاذا ظهر وانتشر انتبهوا الى تشخيص الحوادث المرضية ومدافعتها بالدواء المناسب في بداءة امرها. غير ان الفائدة الكبرى التي قصدوها من درس الامراض الوافدة هي البحث عن اسبابها حتى اذا عرفوها استعملوا الوسائط المانعة لانتشارها ووقوا الناس من شرها العظيم. وقد توصلوا الآن الى معرفة امور خطيرة تتعلق بهذه الاسباب وكيفية مقاومتها بالوسائل التي تعلّموها من البحث في ماهية السبب واختبروا صحتها بالعمل والتجربة. وكان من جملة ما بلغوهُ من هذا القبيل ان علم حفظ الصحة العام من انفع الوسائط لمنع الامراض وان منع المرض اولى جدًّا من مقابلته بالدواء. وقد تحقق الآن ما لهذا العلم الجليل من الفائدة في تخفيف الامراض الوافدة وتنقيص الموت في المستشفيات والبلاد عمومًا وتطويل العمر العام

ذهب الاطباء القدماء الى ان سبب الامراض الوافدة فساد في الهواء بحيث ان الجميع يتعرضون للاصابة بها على انهُ لا يصاب الاَّ مَنْ كان فيهِ استعداد لقبول المرض. فقال بقراط المشهور عند الافرنج بابي الطب في كتابهِ في طبيعة الانسان "من المحقق ان سبب[1] المرض مدة الوباء لا نوع المعيشة بل تنفس الانسان شيئًا سامًّا .... فيجب تجنُّب الهواء الفاسد ما امكن والاصح هجر الاماكن المصابة" ووصف في كتابهِ في الهواء والماء والمكان صفة الفصول التي تؤدي الى الصحة والمرض وبيّن ان الرعد والدوسنطاريا والحمّيات وغيرها ناشئة من انحراف الفصول عن مجراها الطبيعي. وذكر في كتابهِ الاوّل والثالث في الامراض الوافدة ما حدث من هذا الانحراف في سنين معلومة والامراض الناشئة عنهُ التي وصفها بالتفصيل وذكر حوادث خاصة منها ثم ختم قولهُ بهذه العبارة "من شديد الضرورة في صناعتنا مراقبة اختلاف الفصول والامراض واعتبار نسبة الامراض الى الفصول وما يصلح في الاولى للثانية وما يكون في حالة الفصل لازالة

(١) اراد بسبب المرض هنا السبب المهيّئ لا السبب المهيج

المرض او زيادته وما يؤدي فيها الى اطالة المرض او موت العليل"

وبني هذا المذهب جاريًا بين الاطباء الى زمن اشهر اطباء العرب الشيخ الرئيس المعروف بابن سينا الذي ولد في القرن العاشر للتاريخ المسيحي وكان مطلعًا على مؤلفات بقراط وجالينوس. فانهُ نسب جميع الامراض الوافدة الى فساد الهواء او اختلاف الفصول فاستقصى سبب الدوسنطاريا وقروح الامعاء والحميات البسيطة والخبيثة والرمد وغيرها الى احوال خاصة بالجوّ ذكرها بالتفصيل. وقال ما معناهُ اذا كانت الامراض الوافدة وبائية كالجدري والطاعون كان سببها دائمًا فساد الهواء. وهذا الفساد يشبه الفساد الذي يحدث في المياه الراكدة التي تتضمن مواد غريبة تتحلل وتتعفن فيها وسببهُ اما ابخرة تتصاعد من المياه المستنقعة او من مذابح الحيوانات او من جثث القتلى في ساحة الحرب التي لا تدفن بحيث ان الرياح تحمل الابخرة المذكورة الى اماكن صحيحة فتحدث فيها الوباء. وما علما هذه الاسباب الارضية قد يحدث تغيرات في الهواء من اسباب جوية فقط لانهُ لما كان الهواء الجويُّ حاملاً شيئًا من الماء كثيرًا او قليلاً فقد يصير هذا الماء محلاً للفساد ويصير الهواء حاملاً مادة سامة وبائية. واما اختلاف الفصول عن مجراها الطبيعي الذي قد يأتي بالوباء فهو متى تغلبت الريح الجنوبية في شهري كانون الاوّل والثاني وكان الشتاء والربيع جافَّين والربيع باردًا وكانت الغيوم كثيفة ولا تمح المطر والنهار حارًّا والليالي باردة والتغيرات الجوّية من حيث الحرّ والبرد والجفاف والرطوبة متواترة سريعة فان هذه الاحوال منذرة بوقوع الوباء. وعلى ذلك يكون السبب الفاعل في الامراض الوبائية في الهواء العام للكل على انهُ لا يصاب بالوباء الاّ من كان مستعدًّا لهُ. وهذا الاستعداد عائد الى احوال كثيرة كالسن (مثل شدة قبول الاطفال للعدوى بالجدري والحصبة) وعدم انتظام المعيشة والاسباب المضعفة كالافراط والتعب والتعرض للشمس والبرد والتعرُّض للعدوى(٢)

ودام هذا القول يعوّل عليهِ الاطباء الى القرن الماضي حيث ذكر بوبرهاف في كتبهِ ما للهواء والحالة الجوّية والفصول من العلاقة بالصحة واحداث المرض. وقال كلن نحو نهاية ذلك القرن "ان سبب الحميات الوبائية مواد طائرة في الهواء منتشرة من جسد المريض او منبعثة من جواهر حل فيها الفساد"

واما المذهب الحديث في سبب الامراض الوافدة ويقال لها المعدية والخبيرية ايضًا فهو ان اجسامًا آلية مكرسكوبية الحجم تدخل الدم وتكثر جدًّا فتحدث ظواهر المرض. وقالوا ان اكثر

(٢) كتاب القانون في فن الطب الكتاب الاول الفن الثاني الفصل الثالث الى التاسع والكتاب الرابع المقالة الثانية من الفن الاول في حمى الوباء

هذه الاجسام من انواع البكتيريا وان كل نوع منها خاص بنوع المرض الذي هو سبب له . وقد اختلفوا في مكان تولدها فقال بعضهم انها تتولد في نفس الجسد وقال غيرهم انها تتولد خارجهُ ثم تدخله جراثيها فتنمو وتتكاثر وهو القول المرجَّح عند جمهور العلماء . ولم يثبت من هذه الاقوال الاَّ ما صحَّ بالتجربة في بعض الامراض كالحُمَّى المتقطعة والبثرة الخبيثة والجذام . غير انهم لما اثبتوا وجودها في هذه الامراض ورجَّحوا الحكم بانها علتها الحقيقية اجروها بالقياس على غيرها ومالوا الى القول بان جميع الامراض الوافدة والمعدية متوقفة على وجود جراثيم تدخل الجسد وتسبب الظواهر الخاصة بها بحسب نوع البكتيريوم الذي هو سببها

وقد مضى نحو اربعين سنة منذ شرع الاطباء في البحث عن الجراثيم الآتية الخاصة بالهواء الاصفر فشاهدوا انواعًا كثيرة في المبرزات غير انهم لم يتمكنوا من فصل النوع الخاص بالمرض دون غيره ومعرفته بالتحقيق الى ان ارسلت الدولة الالمانية في السنة الماضية الدكتور كوخ (الذي اكتشف باشلوس التدرُّن الرئوي قبل ذلك بنحو ثلاث سنين) الى مصر ثم الى الهند فاستقصى المسألة وطُبِعَت تقاريرهُ الواحد بعد الآخر كلها تتقدَّم خطوة في البحث الدقيق فكانت كانها سلسلة منطقية لا تُدفَع وصارلها وقع عظيم واعتبار فائق عند اكابر العلماء . ولما رجع من الهند اجازته دولته بخمسة آلاف ليرة انكليزية . ثم لما ظهر المرض هذه السنة في فرنسا مضى كوخ الى طولون ومرسيليا حيث اشتدَّ الوباء واعانته الدولة الفرنسوية وعلماؤها فتحقق لديهِ ما كان اكتشفهُ في مصر والهند . وعند رجوعهِ الى برلين التي على جمهور من مشاهير العلماء الخطبة الجليلة التي تُرجمت الى الانكليزية وظهرت خلاصتها في جريدة اللانست الطبية ومنها الى العربية على ما تقدَّم في المقالة السابقة التي جعلنا هذه المقالة الوجيزة ملحقًا لها . ولما كانت الخطبة المذكورة عسرة الفهم على كثيرين من قرَّاء المقتطف مع عظم اهميتها في البحث عن وباء ينتشر كل بضع سنين ويهلك البشر بالالوف ويرعب الناس ارعابًا ليس له من مثيل اخذنا ما فيها من المعاني الكبرى ورتبناها وعبَّرنا عنها بكلام بسيط ليسهل فهمها على الذين يريدون الاطلاع على مسألة اتجهت اليها عيون المتمدنين كلهم وربما أدَّت اخيرًا الى ابادة هذا الداء المخيف عن وجه الارض . وهي على ما يأتي :

(١) اثبت الدكتور كوخ من تشريح جثث الموتى بالهواء الاصفر وجود تغيرات مرضية في غشاء المعي الدقيق لم يعرفها احد قبله وذلك انهُ شاهد بالمكرسكوب في باطن الغدد الانبوبية (٢)

(٢) الغدد الانبوبية المعوية عبارة عن انابيب غائصة في جوهر الغشاء المخاطي لها طرف منفتح نحو محور القناة المعوية والطرف الآخر مسدود وهي مكوَّنة من غشاء اساسي مبطن بكريات ابيثيلية ومحاط بضفيرة شعرية فتفرز الكريات المذكورة السائل المعوي من الدم الجاري في الضفيرة الشعرية . وقد شاهد كوخ الباشلوس في باطن الغدد الانبوبية وبين الابيثيليوم والغشاء الاساسي

(غدد ليبركهن) عددًا وافرًا من انواع البكتيريا التي تظهر في السوائل الفاسدة ونوعًا جديدًا غير معروف مختلطًا بها. ثم شاهدهُ وحدهُ في حادثتين حادَّتين قبل وقوع الفساد في السائل المعوي. فاستقصى البحث عنهُ ورأى ان لهُ صفات خاصة بهِ. وقال ان شكلهُ كالفصة وجرمهُ صغير جدًّا يشاهد اذا كانت قوة المكرسكوب كافية لتكبير قطر الشعير ٦٠٠ مرة وانهُ يتحرك اذا كان حيًّا ويموت اذا جفَّ السائل المحيط بهِ في برهة قصيرة ربما لم تكن اكثر من ساعة واحدة. ولم يجدهُ في الدم ولا في الاحشاء بل في المعى وشاهدهُ مرتين فقط في قيء المصابين فعرف من ذلك ان العدوى بالهواء الاصفر محصورة في ما يتناولهُ الانسان من الغذاء ولا سيما الشراب

(٣) ثبت عندهُ ان هذا الباشلوس الذي سماهُ بالضمّي هو علة الهواء الاصفر الحقيقية لثلاثة اسباب خاصة. اولها انهُ دائم الوجود في كل حادثة من هذا المرض كما ظهر لهُ من وجودهِ في مبرزات المصابين وفي امعاء الموتى بهِ الذين فتح اثنتين وخمسين جثة منهم وبحث فيها. وثانيها انهُ لم يشاهد قط في مرض آخر مدة الحياة او بعد الموت كما تحقق بالبحث في المرضى والموتى مدة وجود الوافدة في مصر والهند ولو كانت الامراض شبيهة بالهواء الاصفر كالاسهال وقرح الامعاء والدوسنطاريا والحميات. وكان بحثهُ في هذا الشان وافيًا الى غاية ما يطلب. وثالثها انهُ استقصاهُ في جوار كلكتا وشاهدهُ في حوض ماء في قرية صغيرة يشرب سكانها منهُ ويغسلون ثيابهم فيهِ ويصبون اقذارهم اليهِ فمات منهم سبعة عشر شخصًا مما عدا الذين أُصيبوا ولم يموتوا. فبناء على هذه الاسباب وغيرها ثبت عندهُ وتغلَّب الظن عند عامَّة الاطباء ان هذا النوع من الباشلوس هو علة الهواء الاصفر السببية

(٤) اعترض جماعة عليهِ بان الحكم في هذه المسألة لا يكون قاطعًا الاَّ اذا انتقلت العدوى بالتجربة اي اذا ظهرت اعراض الهواء الاصفر في الحيوانات التي تُطعَم طعامًا او تُسقى شرابًا فيهِ الباشلوس الضمّي وهو خلاف ما حدث من تجاربهِ في القرود والفيران وغيرها من الحيوانات في مصر والهند فانهُ لم ينجح فيها. وقد اجاب على ذلك بان بعض البكتيريا خاص بالبشر لانهُ لم يمكن نقل الجذام والحمَّى التيفويدية الى الحيوانات الدنية مع ان لهذين المرضين نوعًا خاصًّا من البكتيريا وربما كان الباشلوس الضمي خاصًّا بالبشر

(٥) علَّل الدكتور كوخ عن كيفية حدوث المرض بواسطة هذا النوع من الباشلوس بانهُ اذا استقرَّ في الامعاء احدث فيها نوعًا من التهيج الالتهابي وفسادًا في السائل المعوي يُمتص الى الدم فتظهر في المصاب الاعراض الخاصة بالهواء الاصفر

(٥) لما ثبت عندهُ ان علة الهواء الاصفر السببية هو الباشلوس الضمي وان منبتهُ في الامعاء

عرف ان كيفية العدوى به لا تكون بالهواء او لمس المرضى او بنقل الامتعة الجافة بل بالشراب والطعام. وطريقة انتقاله الى ماء الشرب ان مبرزات المصابين به تذهب اولاً في اسربتها وترتشح الى قنوات الماء فتفسده وتعدي الذين يشربونه. وكذلك قد ينتشر الى الاصحاء اذا تلوثت ايديهم ولو بما لا يشعر به ثم اكلوا بها بدون غسلها جيدًا كما شوهد كثيرًا في اللواتي يغسلن ثياب المصابين (٤) وقد يحمله الذباب ويلقيه على الطعام. غير ان العامل العظيم في نقل العلة من المرضى الى الاصحاء هو الماء. فلا خطر من مخالطة المرضى ولمسهم وخدمتهم اذا غسل الانسان يديه قبل ان يلمس فمه ولم يشرب الاَّ ماء نقيًّا ولم يأكل طعامًا ممزوجًا بماء مشتبه فيه. وقد أيَّد هذا القول اشهر اطباء الانكليز الذين مضى عليهم سنين كثيرة وهم يدرسون هذه العلة في وطنها الاصلي اي بلاد الهند وتحققوا ان طهارة الماء هي المانع الوحيد لانتشارها

(٦) وطن هذا المرض في بلاد الهند وهو لا ينتقل منها الاَّ بواسطة البشر الذين يحملونه وينشرونه حيثما حلُّوا. وقد عُرف ذلك بالتجربة المرة بعد الاخرى فادّى الى اقامة الحجر الصحي المعروف بالكورنتينا على الذين يأتون بلادًا صحيحة من بلاد مصابة. وقد انكر العلماء في هذه الايام فائدة الحجر الصحي على الاطلاق ولا سيما علماء الانكليز لانهم عرفوا بالمراقبة والتجربة انه لا يمكن اقامته ولو احاطوا البلد المصاب بالجنود بل لا بد من خرقه وابطال فائدته. وقد تحقق ذلك في السنة الماضية في مصر فان الداء انتشر في البلاد رغمًا عن حفارة العساكر الكثيرة. وتحقق في هذه السنة عند انتشاره في فرنسا لما قامت ايطاليا واسبانيا دون غيرها الحجر الصحي على فرنسا وخفرته بالعساكر. فاما جرائد ايطاليا قد اتقنا سدًّا كسدّ الصين لا يمكن خرقه ولكنَّ الوباء دخلها واهلك كثيرين منها ودخل اسبانيا ايضًا ولم يدخل بلاد الانكليز والجيكا والمانيا التي لم تضرب شيئًا من الحجر الصحي ولكنها اكتفت بمراقبة الآتين اليها وعزل المرضى الذين وقعت الشبهة عليهم وترك الباقين يذهبون حيث شاءوا والى الآن لم يصل الوباء الى مدينة من مدنها. وقال بعض علماء هذا الزمان انهُ ما من فائدة فعّالة في وقاية هذا القسم من الارض الاَّ اذا أُقيمت المراقبة الصارمة على كل سفينة مقبلة من الهند عند وصولها الى ترعة السويس وتوقيف العلة هناك. واما تحجير المسافرين والمكاتيب والامتعة فضادّ على الخط المستقيم لما اظهرهُ كوخ من ان سبب العلة في امعاء المصابين لا في ثيابهم ولا مكاتيبهم ولا امتعتهم اذا كانت جافة لان الباشلوس الضمي لا يعيش الاَّ في الرطوبة ويموت سريعًا اذا جفَّ الساثل من حوله. وقد قال احد الاطباء الفرنسويين ان تحجير المسافرين اشبه

(٤) جرى مثل ذلك لامرأة في بيروت في السنة الماضية غسلت ثياب احد المصابين فاصابها المرض ومانت واشتهر امرها في ذلك الوقت

شيء باعمال الاولاد الصغار التي يبرأ بها العقلاء

(٧) اعترض البعض على الدكتور كوخ بان اكتشافه للباشلوس المسبب للهواء الاصفر لا يرشدنا الى علاجه فاجابه على ذلك ان اكتشافه مفيد في تشخيص الحوادث الاولى من هذا الوباء واستعمال الوسائط الصولية لمداواته ومنع انتشاره وانهُ اذا عُرف ان هذا الباشلوس يُقتل بالتجفيف توفّرت على الدول النفقات العظيمة التي تنفقها في وضع مضادات النساد في البلاليع اذ ليس لها فائدة سوى تحسين الصحة العمومية بواسطة نظافة الهواء ومنع الاستعداد للوقوع في المرض. وقد امتحن كوخ عقاقير كثيرة قاتلة لهذه الجراثيم فلم يهتدِ حتى الآن الى شيء يستطيع المريض ان يشربهُ بدون ضرر وربما كان هذا الاكتشاف من متعلقات المستقبل واما الآن فلا يزال التعويل على المبادئ القديمة في علاج الوباء صحيحًا وهوانهُ اذا حدث لاحد اسهال مدة الوافدة يُكرَه في الحال على ملازمة الفراش والسكون التام والحمية واستعمال الادوية المناسبة فاذا فعل ذلك لم يكن عليهِ خطرٌ من التهور والموت الا نادرًا

(٨) لا يمكننا ان نقول ان مذهب الدكتور كوخ قد ثبت الآن عند عامة العلماء ثبوتًا قطعيًا لا ريب فيهِ بل انهُ هو المرجح عندهم. وقد انكرهُ بعضهم على الاطلاق وقال ان الباشلوس الضبي كغيرهِ من البكتيريا من حواصل التغيرات الآلية التي تحدث في هذا المرض لا سببهُ الخاص بل ربما كان سببهُ تركيبًا كيماويًا سامًا ينتقل من المرضى الى الاصحاء بواسطة تلويث مياه الشرب من مبرزات المصابين المعويّة. وبناء على ذلك ارسلت الدولة الانكليزية حديثًا اثنين من اشهر علمائها بالبكتيريا الى بلاد الهند ليجدّدوا البحث في هذه المسألة الخطيرة ومتى ظهرت تقاريرهم بهذا الشان أُدرجت في المنتطف ان شاء الله. واما الآن فقول الدكتور كوخ هو المعوّل عليهِ عند جمهور الاطباء والعلماء وسيدوم كذلك الى ان يظهر شيء اثبت منهُ بواسطة ابحاث الباحثين

بعد الفراغ من كتابة ما سبق ورد لي مكتوب من طبيب في الهند اثق بهِ يقول فيهِ "ان الطبيبين اللذين ارسلتهما الدولة الانكليزية الى تلك البلاد للبحث في مذهب الدكتور كوخ شرعا في تحقيق المسألة في مدينة بمباي واثبتا وجود الباشلوس الضبي في امعاء المصابين بالهواء الاصفر. غير انهما لا يعتقدان نسبتهُ السببية للمرض المذكور وقد تناول احدهما (وهو الدكتور كلين) كمية منهُ شربًا ومضى عليهِ بعد هذه التجربة الغريبة في نفسهِ اربعة عشر يومًا ولم ينلهُ ادنى ضرر". والظاهر من اقوال الدكتور كوخ ان صحة هذه التجربة مردودة بانهُ ربما لم يكن في صاحبها استعداد لقبول المرض في ذلك الوقت لانهُ قد اثبت ان الباشلوس الضبي لا يعيش دائمًا في السوائل الحامضة كسوائل المعدة

في حال الصحة فاذا بطلت حموضتها لعلّة ما مدة الوباء ذهب الباشلوس حيًّا الى السوائل المعوية الفلوية وسبّب المرض الخاص به اي ظواهر الهواء الاصفر — واما في مدة الصحة التامّة اذ تكون عصارة المعدة على حالتها الطبيعية فيموت الباشلوس فيها ولا يأتي بضرر . وهذا يوافق قول العلماء من الزمن القديم الى الآن بان الانسان لا يقع في المرض الّا اذا كان فيه استعداد له . وقال صاحب المكتوب ايضًا "ان الدكتور فان ديك كرتر وهو من اشهر اطباء الجيش الانكليزي في الهند قد اثبت وجود جسم آلي جديد غير الباشلوس الضي في الهواء الاصفر وعدّهُ انهُ هو السبب الحقيقي لهذا المرض". فلم يبقَ لنا عند هذا التغاير العظيم في الاقوال الّا توقيف الحكم في هذه المسألة الى زمن ثبوتها ثبوتًا قطعيًّا لا ريب فيه على ان المرجح الى الآن عند جمهور العلماء هو مذهب الدكتور كوخ كما تقدّم

مخترعو البديع واشهر كتبه

لجناب سليم افندي نصر الله داغر

ان البديع هو الفن المشهور الذي اخترعهُ افاضل علماء المتاخرين من اشعار المتقدمين فجعلوا ما اخترعوهُ منها انواعًا صحاحًا وسموا كل نوع منها بما يناسبهُ لغة واصطلاحًا. واوّل من وطّد اركانهُ وضرب اطنابهُ ودعاهُ بهذا الاسم عبد الله بن المعتز بن المتوكل بن المعتصم بن هارون الرشيد العباسي حيث قال في صدر كتابهِ "البديع" "وما جمع قبلي فنون البديع احد ولا سبقني الى تاليفهِ مؤلف وكان ذلك سنة ٢٧٤ (للهجرة) فمن احب ان يقتدي بنا ويقتصر على هذه الفنون فليفعل ومن اضاف من هذه المحاسن او غيرها شيئًا الى البديع وارتأى غير رايينا فله اختيارهُ" اه . وكان جملة ما جمع منها ١٧ نوعًا. وعاصرهُ قدامة بن جعفر الكاتب فجمع منها ٣٠ نوعًا توارد معهُ على ٧ منها وسلم لهُ بالانواع الباقية فتكامل لها ٣٠ نوعًا. ويُعرَف كتابهُ "بنقد قدامة". ثم اقتفى العلماء الاعلام اثريها في الاستنباط فكان غاية ما جمع منها ابوهلال حسن بن عبد الله العسكري ٣٧ نوعًا ويعرف كتابهُ "بكتاب الصناعتين". ثم جمع منها حسن بن رشيق القيرواني في "العمدة" مثلها واضاف اليها ٦٥ بابًا في احوال الشعر واعراضهِ. وتلاهما شرف الدين احمد بن يوسف بن احمد التيفاشي فبلغ السبعين. ثم تصدّى لها الشيخ زكي الدين بن ابي الاصبع فاوصلها الى التسعين واضاف اليها من مستخرجاتهِ ٣٠ سلم لهُ منها ٢٠ واجرى تلك الانواع في الآيات القرآنية وسماهُ "التحرير" وهو اصح كتاب صنف فيهِ لانهُ لم يتكل على النقل دون النقد . وقد قال بعض الاذكياء ان علماء الادب الافاضل لم تلقِ اليهِ عصا التسليم في ما اخترعهُ من الانواع بل رمتها عن قسي الاقلام بسهام الانكار . ولعل هذا المعترض اوسع منهُ علمًا