الطب

مجاري الحرب

لحفظ صحة الجنود في الميدان

إن الحرب التي تجتاح أوربا الآن ستجد رجال الطب أكثر استعداداً مما كانوا قبلاً لمقاومة الاوبئة الناشئة عن حالة الحرب ومعالجة الجراح ورتق الاجسام الممزقة . فقد زوّدت مستشفيات الميادين ومراكز الاسعاف في الحرب السالفة ، كما زودت معامل البحث في زمن السلم منذ سنة ١٩١٨ ، رجال الطب بمستحدثات في فن الجراحة ومقاومة الامراض

ان الحرب العالمية التي انتهت سنة ١٩١٨ لأوّل حرب كبرى زاد فيها عدد الذين قتلتهم الاوبئة على عدد الذين قتلهم الرصاص زيادة يسيرة . والمتوقع من هذه الناحية ان يكون الامل أقوى في خفض هذه النسبة الآن عما كانت عليه في أظلم الايام التي شهدها العالم سنة ١٩١٨

كانت الاوبئة من أكبر المصائب التي تصيب الجيوش المحاربة قبل زمننا هذا ، وأعظمها حمى التيفود والزُّحار (الدُّوسنطاريا) وهما مرضان ينتشران بطريق الاطعمة الملوثة والمياه القذرة . أما التيفود فيمكن الآن اتقاؤه بطريق الحقن . ولقد ظلّ رجال البحث عاكفين منذ سنة ١٩١٨ على تحسين الطعم الواقي من التيفود ، يحاولون بحوثهم جعله أقلّ تكليفاً للاجسام منهُ الآن . ذلك بان الذين حقنوا بذلك الطعم أول الأمر كانوا يعانون منه جهداً شديداً ، فيثقل ذراعهم التي يحقنون فيها ، ويسقطون صرعى الحمى بضعة أيام . ولا شك في ان هذا الطعم من مفاخر الطب العصري ومن أكبر موانع انتشار هذه الحمى الذريعة بين الجنود في أيام الحرب

ولقد تحسنت الوسائل الصحيـة في المعسكرات حتى لقد يقال بثقة ان انتشار الزحار بين الجنود من السهل مقاومته الآن . وكذلك لا ننسى أن الانفلونزا والتيفوس كانا من أشد الامراض فتكاً في الحرب الماضية ، ولذلك لم يهدأ لرجال العلم بال منذ تلك الحرب وظلوا يبحثون عن وسيلة لمقاومة الانفلونزا . ولقد كشفوا ان سبب المرض حُيَيٌّ مُرشّح Virus غير أنّ المحاولات التي رمى بها الباحثون الى الحد من انتشار هذا الحُيَيّ أو الحصول على مصل يكسب الاجسام مناعة منهُ لم تكلل بالنجاح الى الآن . ومنذ أسابيع تنبأ الدكتور توماس رفرز من معهد روكفلر للبحث العلمي بانه سوف يجتاح العالم وباء الانفلونزا اذا امتدّ نطاق الحرب واستمرت مدة طويلة . وتقول هيئة رجال الطب في الجيش الاميركي ان الامراض التي تصيب الجهاز

التنفسي كالانفلونزا والتهاب الرئة هي أشد العوامل فعلاً بالذهاب بالارواح ، فضلاً عن خسائر الحرب من الرجال ، حتى لقد قال أحد مشهوري اطباء الجيش الاميركي أن انتشار أمراض الجهاز التنفسي متصل بازدحام عدد من الرجال الذين عاشوا في الطبيعة الطليقة (أي في الارياف) عند حشدهم في جيوش محاربة على النمط الحديث . فان هؤلاء الريفيين على الرغم مما هم عليه من القوة والصحة لا يستطيعون ان يقاوموا تلك الجرثومات المتوالية التي يبتلعونها كل يوم من المكروبات . وهو أمر لا بد من حدوثه بحشد الجيوش . وهذا على الضد من الرجال الذين عاشوا في أماكن مزدحمة في المدن فان هؤلاء لاعتيادهم ابتلاع المكروبات وتعوُّد أجسامهم مقاومتها يكتسبون مناعة لا يتمتع بها أهل الريف الذين يعيشون في أماكن يقل فيها الازدحام

وبينما نرى الاطباء ورجال البحث قد عجزوا عن مقاومة الانفلونزا مقاومة فعالة ، نجدهم قد تقدموا تقدماً مرضياً في محاربة التهاب الرئة ، وهو داء وبيل. والطعم الشافي من هذا المرض أنقذ حياة الآلاف من الناس في العهد الاخير، وقد بدىء بتجربته في الحرب العالمية الاخيرة. فحوالي ذلك الوقت لم يكن الباحثون قد عرفوا من ٣٢ ضرباً من الحيَّات التي تحدث التهاب الرئة غير ضربين اثنين . اما هذا العدد الضخم من الضروب فلم تكتمل معرفته وتبويبه الا في سنة ١٩٢٧. وقد عرف ان كل ضرب من هذه الضروب تحدث للمرض . ومع ان الاعراض التي تسببها هذه الحُيَيَّات المختلفة في المرضى تكاد تكون واحدة ، فان كل ضرب منها يحتاج الى طعم خاص يعين المريض على التخلص منه وفي الوسع الآن الحصول على انواع هذه الطعوم ، كما ان صنعها قد بلغ من الدقة بحيث جعل تأثيرها في قتل المرض ناجعاً سريعاً

وبالاضافة الى الطعم الشافي في التهاب الرئة قد تزود الاطباء بذلك العقار العجيب الذي ندعوه « سلفابيريدين » . ويرجع اكتشافهُ الى ما يزيد قليلاً عن سنة من الزمان ومع هذا فانه قد انقذ حياة كثيرين ممن اصيبوا بالتهاب الرئة . ولما كان هذا العقار قليل النفقات سهل الاستعمال فالمتوقع أن يكون ذا اثر فعال في الاقلال من ضحايا هذا المرض في حالتي الحرب والسلم

ولا شك في ان اسلم طريق لمحاربة مرض من الامراض هو جعل الناس في وقاية منه . ولا شك في ان ذلك مستطاع الآن في بعض الامراض كالجدري والتيفود والدفتريا والحمى الصفراء. فان التطعيم والتلقيح مضادانها واقٍ منها. وكذلك استطيع الحصول على واقٍ من التهاب الرئة وقد طعم به الذين يؤخذون الى محلات التدريب العسكري فقلت عدد الاصابات بهذا المرض قلة كبيرة بينهم يبشر بما سوف يكون لهذا الطعم من اثر في المستقبل. وفي الوسع الآن ان يرسل الجنود الى ساحات القتال وهم محصنون من التعرض لمرض التهاب الرئة ، كما يحصنون من التيفود والجدري

ولا ننسى حمى التيفوس . فانها من الامراض الوبيلة الكريهة التي عهدها رجال الجيوش في الحروب الماضية . وظواهر هذا المرض مخالفة لظواهر التيفود وحياته ينقلها القمل . ولقد

انتشر هذا الطفيلي (القمل) بين الجنود في الحرب الاخيرة انتشاراً كبيراً غير ان احتمال اصابة عدد كبير منهم بالتيفوس لم يكن كبيراً . فان وسائل المقاومة كانت فعالة وخلو الجنود من حمى التيفوس جعل انتشار المرض متعذراً . ولئن كانت هذه هي الحال في الميدان الغربي ، فان ميادين اخرى قد عانى رجالها من ذلك المرض الامرين . ففي بولندا وروسيا وغيرها من بلدان شرق اوربا كان هذا المرض اهليًّا : يعني ان الاصابات به كانت تشاهد في غير زمن الحرب على الدوام ، وكان هذا سبباً في ان يتخذ المرض صورة وباء فتال اثناء الحرب الاخيرة حصد رجال الحرب وغيرهم من المدنيين على السواء

على ان رجال البحث لم يهدأ لهم بال منذ نهاية الحرب في سنة ١٩١٨ ، بل ظلوا عاكفين على البحث يحاولون اكتشاف طعم يقضون به على هذا المرض . ومما يؤسف له اشد الأسف ان اثنين من رجال العلم في بولندا كانا على وشك اكتشاف ذلك الطعم عشية اعلان الحرب عليها في اول سبتمبر سنة ١٩٣٩ . ففي نفس الاسبوع الذي اجتاحت فيه الجيوش الالمانية أرض بولندا أعلن احدهما، وهو الاستاذ لودفغ اليجستين من وارسو نجاحه في حقن خنازير غينيا بطعم يقيها من المرض . ويقول بعض علماء اميركا ان لديهم صنفاً من الطعم الواقي من التيفوس . فاذا استمرت الحرب زمناً ما سنحت لديهم الفرصة لتجربة طعمهم في الاجسام البشرية لا في خنازير غينيا

ومما يوجب الاغتباط بحق ما يتوقع من احتمال انقاذ كثير من أرواح الذين تلوث جروحهم بالجرثيات ، سواء أفي ساحات القتال أم في المدن عندما تمطرهم قاذفات القنابل وابلاً من حممها الفتاكة . فان غنغرينا الغاز ، وهي من الاصابات المفزعة المريعة الفتك ، كانت في خلال الحرب الماضية من الاشياء المخيفة المرعبة . فان كثيراً من الذين جرحوا في حرب الخنادق اصيبوا بهذا المرض وكثير منهم مات متأثراً به . فان الحيي الذي يسبب هذه الغنغرينا يولد في الانسجة غازاً ، كما ينشيء نوعاً فتاكاً من السم يصل الى الدم وينتشر في الجسم مع الدورة الدموية. ومع ان خطر هذا المرض يكاد يكون قاصراً على الحروب ، فان الاصابات به قد تحدث بين الاهلين عند وقوع حوادث تتهتك فيها الانسجة او تتهشم فيها بعض الاعضاء كالحوادث التي تسببها السيارات مثلاً . وقد عمد الجراحون في اثناء الحرب الى علاج هذه الحالات باقتطاع اكبر جزء من الانسجة يمكن اقتطاعه من حول الجزء المصاب وباستعمال المطهرات المعروفة . فاذا لم تنجح هذه الوسائل عمدوا الى بتر العضو المصاب انقاذاً لحياة المصاب ، وكذلك استعملوا مصلاً خاصاً يمنع انتشار السم في البدن . اما احدث سلاح استعمل لمقاومة هذا الداء العضال فهو ذلك العقار الناجع الذي سمي «سلفانيلاميد» . ولم يستعمل هذا العقار حتى الآن الا في اثناء السلم غير ان المنتظر انهُ سوف ينقذ حياة الكثيرين من الناس . وينقذ اعضاء من البتر لم يكن بد من بترها قبل ان يعرف انقاذاً لحياة المصابين بغنغرينا الغاز . فان السرعة التي تبدو

في تحكم هذا العقار في انتشار المرض أمر يوجب اشد العجب ، بل يثير فيهم اشد الدهشة

والمتفق عليه الآن ان جميع المرضى المصابين بجروح مهشمة ينبغي ان يعطوا جرعات مطهرة من السلفانيلاميد لوقايتهم بمجرد حدوث الجروح بهم بغير ان ينتظر حدوث غنغرينا الغاز في أنسجتهم ، وان هذا النظام يجب اتباعه في مستشفيات الميدان ومحطات التضميد وفي المدن عند وقوع الفاجعات في مجال علاج المدنيين الذين يصابون في اثناء الغارات الجوية

وهنالك مركب كيماوي آخر يحتمل ان يكون ذا قيمة كبيرة في علاج الجروح الملوثة في الحرب . وهذا المركب عبارة عن مادة أطلق عليها اسم « أوريا » Urea ، فقد لفت أحد علماء الانجليز زملاءه من العلماء الى هذه المادة وهي من الاشياء القلائل المفيدة التي يرجع فضل معرفتها الى الحرب الكبرى . أما الكشف الاول لها فيرجع الى الدكتور « وليم باير » Baer الاميركي اذ لاحظ انه عندما يترك جريح من جرحى الحرب مستلقياً على الارض زمناً ما فان جروحه تلوث بنوع من يرقات بعض الذباب . ومن العجيب ان الجرحى الذين تتغل جروحهم بدواد maggots الذباب لا يصابون بالتسمم وينجون من الموت ، في حين ان غيرهم ممن عولجت جروحهم بسرعة وطهرت بأقوى المطهرات لمنع الحُبيبات المرضية عنها قد يصابون بالتسمم . فالظاهر اذن ان دواد الذباب له قيمة شافية أو واقية في حالات يخشى فيها من التهاب العظام

ولما عاد الدكتور « باير » الى اميركا وكان مشتغلاً بجراحة التجبير ولاحظ كثيراً من حالات التهاب العظام التي لا ينفع فيها أي نوع من العلاج ، تذكر جراح الجند وما كانت تتغل به من الدُّواد فشجعهُ ذلك على استعمال الدُّواد علاجاً في زمن السلم ، ووضع دُواداً حيّاً من دُواد الذُّباب — وهو في العادة يكون ملوثاً بالقاذورات والحُبيبات المرضية — في جروح المرضى ، ولشد ما كان عجبه اذ رأى ان وضع ذلك الدواد في الجروح ساعد مرضاه على الشفاء

ومات الدكتور « باير » قبل أن يعرف سبب تأثير الدواد في شفاء هذه الجروح . ولكن تجربته حفزت غيره من الاطباء الى الاشتغال بهذا الامر ، كما ساعدت وزارة الزراعة الدكتور « باير » بان كانت تزوّده بالدواد كلما احتاج اليه ، ولكنه كان دواداً نظيفاً رُبّي بعناية صحية جعلتهُ غير ملوث بالحيات المرضية أو الاقذار ، بحيث يمكن وضعه في الجروح بلا خوف من مضاعفات أخرى . وظل العلماء يشتغلون بالامر حتى بان لهم ان السر في قدرة الدواد على احداث الشفاء يرجع الى مادة يفرزها سموها « ألانتوين » : ... ثم تمكنوا من تركيب هذه المادة وجعلت في متناول الجراحين لوضعها في الجروح بدل الدواد الذي يفرزها فكان أثرها مركباً لا يقل عن أثرها مفرزة من أجسام الدُّواد . ولقد ثبت البحث بعد ذلك ان جزءاً من ذرات « الالانتوين » يمكن ان يُقسّم فيستخرج منهُ مادة « الاوريا » وان محلولاً مائياً نواته ٢ ٪ من هذه المادة يكون فيه بقدر ما في الالانتوين أو دواد الذباب من قوة الاثر