مضادات الفساد

اشرنا في العدد الماضي الى الاكتشاف الطبي الذي اكتشفهُ العالمان الفرنسويان الدكتور الكس كارل والدكتور بودن لمضادة الفساد في الجروح . وقد اطلعنا في المجلة الطبية البريطانية على وصف آخر لاكتشاف مشابه تماماً في الجزئيات والكليات اكتشفهُ عالم انكليزي قبلما أعلن العالمان الفرنسويان اكتشافهما في اكاديمية العلوم بباريس وهذا ما قالتهُ المجلة المذكورة :

« ان الاكتشاف الجديد ليس الاَّ الحامض الهيبوكلورس . فانهُ عرف منذ سنوات عديدة ان انواع الهيبوكلوريت التي يستخدم مسحوقها كثيراً في المصر الاقمشة وغيرها من اشد قاتلات جراثيم الفساد وبالتالي من افضل المطهرات . وقد كانت تستعمل في تطهير الاعمال الصحية العمومية منذ زمن طويل وهي تستعمل الآن في ميادين الحرب لتطهير المياه التي يسقي الجنود منها

وحاول الجراحون بعد ما عرفوا هذه الخاصة في الهيبوكلوريت ان ينتفعوا بها في تطهير الجروح ومقاومة الفساد الذي يطرأ عليها فلم يفلحوا لعدم توفقهم الى حفظهِ بحالة ملائمة من السيولة ولان استعمالهُ وهو قوي يهيج الانسجة ويحدث المًا شديداً فيها ولكن لما شبت الحرب الحاضرة وكثر الجرحى المصابون بالجروح البالغة القذرة التي لم يسبق لها مثيل في الحروب الماضية حول الاطباء والعلماء افكارهم وصرفوا همهم الى اكتشاف مضاد للفساد يفي بالغرض اكثر من المضادات المعروفة . وفي جملة العلماء الذين اعتنوا بهذا الامر الاستاذ لورين سمث رئيس القسم الباثولوجي في جامعة ادنبرا فان لجنة المباحث العلمية الانكليزية كلفتهُ ان يسعى مع الدكاترة درنان وركل الى اكتشاف مضاد جديد مفيد فبدأ بحثهِ بالهيبوكلوريت وبعد تجارب عديدة عثر على طريقة يمكنهُ بها استعمال الحامض الصرف مضاداً للفساد . ومن غرائب الاتفاق انهُ وجد بالاختيار ما وجدهُ الدكتور كارل وزميلهُ الدكتور بودن وهو ان خير الطرق لتوليد الغاز (غاز الكلور) يكون بفعل حامض البوريك في مسحوق القصر (مسحوق الهيبوكلوريت) ممزوجاً بالماء

وقد اطلق الاستاذ لورين سمث اسم « يوباد » على المسحوق المؤلف من كميتين متساويتين من مسحوق القصر الناعم ومسحوق حامض البوريك بعد مزجهما جيداً في هاون

واطلق اسم « يوزول » على الحامض الهيبوكلوروس الصرف المحضر بالطريقة السابقة مع اضافة الماء الى المسحوقين المذكورين

وظهر بالتجربة والامتحان ان فعل الحامض الهيبوكلوروس يكون على اتمه في الحالة الغازية لانهُ يحلل الانسجة في هذه الحالة اكثر مما يحللها لو كان محلولاً وهو اذا انحل في الانسجة بعد ذلك انحل الى حامض هيدروكلوريك ضعيف او كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) ولذلك لا يخشى منهُ من التسمم اذا امتصتهُ اجهزة الجسم

وقد امتحن فعل هذا الحامض في عمليات جراحية عديدة عملت في مستشفيات ادنبرا محلولاً ومسحوقاً فاسفر عن نتيجة حسنة جداً . وفي جملة الحوادث التي امتحن فيها الحادثة التالية وهي

جيء بجندي كسرت فخذهُ كسوراً عديدة سيئة واصيبت بجراح بالغة وادخل المستشفى بعد اصابته بها بنحو شهر وكانت آلام جراحهِ شديدة مبرحة والمادة الكريهة تفرز من قحتين منها بكثرة وحرارتهُ عالية فعولجت الجراح اولاً بمضادات الفساد العادية بضعة اسابيع فكان التقدم بطيئاً جداً ثم عولجت « باليوزول » فزالت رائحة الفساد بعد ثلاثة ايام وخف التز والالم منها وهبطت الحرارة تدريجاً واعتدلت بعد عشرة ايام وتحسنت حالة الجريح بهذا العلاج تحسناً كبيراً مطرداً

وقد استنتج الاستاذ سمث ومعاونوهُ من التجارب العديدة التي جربوها ان الحامض الهيبوكلوروس اقوى مضادات الفساد المعروفة وانهُ مع شدة فعلهِ بالجراثيم والخمائر واتلافها لا يؤذي الانسجة في المكان الذي يستعمل فيهِ خاصة ولا بواسطة الامتصاص عامة وانهُ اذا كان ثم ضرر منهُ فهو قليل لا يعتد بهِ ولا يقاس بالضرر الذي تحدثهُ مضادات الفساد المعروفة

ومن مزايا هذا الحامض سهولة استعمالهِ في ساحات الحرب اذ يمكن استعمالهُ فيها مسحوقاً فيخفف عن الجنود مشقة البحث عن الماء اللازم لمضادات الفساد الاخرى . والطريقة المثلى في استعمالهِ كذلك هي ان يرش المسحوق على الضمادة الاولى التي يضمد بها الجرح في مستشفى الميدان اما اذا تيسر الماء فيمكن حل هذا المسحوق فيهِ ويكمد الجرح بالمحلول تكميداً

ومن خواص الحامض الهيبوكلوروس الغريبة انهُ يجذب العصير الثنائي فيسيل مخترقاً الجزء المعتل ويطرد في سيلهِ المواد السامة او المفسدة من الداخل الى الخارج ففعلهُ من هذا القبيل مثل فعل محلول قوي من الملح في معالجة الجروح . وقد اثبت معالجة الجروح البالغة بمحلول الملح (وهي طريقة جديدة) بفوائد جمة ولكن محلول الملح لا يقتل جراثيم الفساد مثل الحامض الهيبوكلوروس انتهى »

بعد كتابة ما تقدم اطلعنا في عدد اخير من اعداد مجلة «نانشر» الانكليزية على الفقرة التالية :

«ان الحرب الحاضرة اثارت البحث في العلاجات الواقية والشافية فلا يكاد يوم يمضي حتى تنشر الصحف اليومية انباء تتعلق باكتشاف ادوية جديدة وطرق للمعالجة لم تكن معروفة قبلاً . من ذلك ما نشر عن اكتشاف مصل غريب الفعل عجيب التأثير في معالجة الجروح التي طرأ عليها الفساد اكتشفهُ الاستاذان لكلنش وقاليه من كلية الفنون البيطرية . ومن ذلك ما اشيع من ان الدكتور بل من ملبورن باستراليا استخلص من اليوكالبتوس دواء شافياً للحمى الدماغية الفقارية . وكذلك ما اشاعوا عن اكتشاف مزيج مضاد للفساد لعلاج الجروح زعموا انهُ جديد . وهو مؤلف من كلورير بد الجير (مسحوق القصر) والحامض البوريك والطباشير . ولكن هذا المزيج كان معروفاً من قبل كما قالت مجلة اللانست » (وهي اشهر المجلات الطبية الانكليزية)

باب الزراعة

الحرب والزراعة

سيكون لهذه الحرب اثر سيء في الزراعة باوربا لقلة العاملين في خدمة الارض فقد اطلعنا في مجلة المعرفة الانكليزية على صورتين لحقلين متشابهين من الحنطة احدهما تمكن صاحبهُ من تنقية الحشائش منهُ فترى زرعهُ نامياً جداً والثاني لم يتمكن صاحبهُ من تنقية العشب منهُ لقلة الايدي العاملة عندهُ فنبت العشب بين الزرع وهو من نوع الخردل البري حتى لا يكاد الزرع يبين بينهُ . ويقال ان ثمن ما يمكن ان يحصد من هذا الحقل لا يقوم بنفقة حصدهِ . واضرُّ من ذلك ان هذا العشب ازهر واستكثر بزورهُ وملأ تلك الارض وما يجاورها . والمرجح ان هذا شأن اراضٍ كثيرة في اوربا لان الملاين الذين سيقوا الى هذه الحرب اكثرهم من الفلاحين

ومعلوم ان الفلاح الواحد يستطيع ان يزرع ويخدم عشرة افدنة مزروعة حنطة وان متوسط غلة الفدان في اوربا نحو اربعة اراديب فاذا فرضنا ان عدد الرجال الفلاحين الذين سيقوا الى الحرب في روسيا والمانيا والنمسا وفرنسا وايطاليا والكلترا ثمانية ملايين فثلاث مئة