باب الأخبار العلمية

مصل للتعمير

نشرت رسالة العلم الأسبوعية انباء تلقتها من روسية ، عن المساعي التي يبذلها العلماء الروس ، لاتقان سلاح يكافحون به السرطان وضغط الدم العالي والشيخوخة المبكرة. وهذا السلاح مصل خاص استعمل في علاج الجروح فعجّل اندمالها

يصنع هذا المصل بتلقيح الجياد بخلايا الضحال ولحاء العظم . وتؤخذ هذه الخلايا من جثث أناس ماتوا فجأة وثبت ان اجسامهم ليست مصابة بمرض معدٍ . ويرجع الفضل في هذه الطريقة الى الاستاذ اسكندر بوغولومتس ، مدير معهد البيولوجيا والباثولوجيا التجريبية في مدينة كييف سابقاً وقد فصّل أحد معاونيه — مرتشوك — الطريقة المستعملة في تحضير المصل وامتحانه في «المجلة الاميركية لآثار الطب السوفيتي »

على ان هذا المصل لا يؤثر تأثيراً مباشراً في جراثيم نوعية للامراض او في سمومها بل هو يحفز نشاط النسيج الضام Connective في الجسم وهذا النسيج هو في رأي بوغولومتس الناحية التي تنشأ فيها الامراض ، فحفظ هذا النسيج في مستوى عالٍ من الصحة والنشاط، من أهم المسائل في مكافحة المرض . وعنده ان هذا المصل صنع لتحقيق هذا الغرض ولذلك يعتقد انهُ يصلح سلاحاً لعلاج احوال مرضية شتى مثل الحمى القرمزية وحمى النفاس والسرطان وضغط الدم العالي والشيخوخة المبكرة وغيرها

*

وتأخير الشيخوخة من الاغراض العلمية التي اتجه اليها بوغولومتس في مباحثه . وهو يرى ان الامد الطبيعي للحياة هو ١٢٥ سنة الى ١٥٠ سنة لان أمد حياة الحيوان يبلغ أربعة اضعاف او خمسة اضعاف مدة البلوغ . والمصل الذي صنعهُ يحفز — على اعتقاده — الجهاز النسيولوجي فيعزز قدرة المرء على مقاومة العدوى وغيرها من الافعال المرضية كالسرطان

غذاء الجيوش

تضم الجيوش البريطانية في صفوفها جنوداً من مختلف الملل والنحل . وأغلب هؤلاء الجنود ينتمون الى أديان تحرم بعض الاطعمة ، في حين ان لجيشهم أطعمة وطنية خاصة تتولى فرقة خدمة الجيش الملكي البريطاني ترتيبها بحسب رغائبهم . مثال ذلك ان هناك الفرج الهندي لخدمات التموين الذي يقوم بتموين الجنود الهنود وتزويدهم بأغذيتهم الخاصة وهي تختلف باختلاف أديانهم ومناطقهم الاقليمية

عقّار جديد ضد الملاريا

روت رسالة العلم الاسبوعية الاميركية خبراً في المقام الاول من عظم الشأن عن عقّار جديد لمكافحة الملاريا. فقالت في عددها الصادر في ٢٧ نوفمبر سنة ١٩٤٣ ان هناك دلائل على ان الجيش الاميركي يملك عقاراً جديداً لمكافحة الملاريا ، وان الأمل الكبير المعلق بهذا العقار ، مدلول عليه في تجربة العقّار في ساحات الحرب حيث تكثر المناطق الموبوءة بالملاريا

ولم يذع اسم هذا العقّار ولكن الحكومة أشارت الى وجوده في تقرير أذاعته عن خمسين جنديًا تطوّعوا لإجراء تجارب مكافحة الملاريا عليهم في غابات غينية الجديدة ، فنجحوا وسام الاستحقاق لما أسدوه في شجاعة ممتازة من خدمة لا يقتضيها الواجب العسكري

وقد قسم جميع المتطوعين لهذه التجارب ثلاث فرق ، أحدها أعطيت الاثيرين (بديل الكينا) والثانية أعطيت هذا العقّار الجديد المجهول ، والثالثة لم تعط شيئاً ولا استعملت أساليب الوقاية . فلما أصيب رجال الفرقة الثالثة عولجت بالعقّار

وتقول رسالة العلم : ولعل هذا العقّار مركّب كيميائيّ جديد استحدث في أحد المعاهد المعنيّة بهذا الموضوع . وقد روي من سنة ان «البرومين» Promin وهو احد مشتقات عقاقير « السلفا » يفعل فعلاً مضاداً للملاريا

وقد رؤينا في جزء قريب من القنطف ان البنسلين يؤثر في ذوليبات الزهري ، فعل ما أثر عنهُ من هذا القبيل ، طائفة من العلماء على تجربته لمعرفة تأثيره في طفيليات الملاريا

الصلة بين الغذاء ومقاومة المرض

كشف فريق من الاطباء الباحثين في جامعة منسوتا الاميركية ، سرّ الصلة الوثيقة بين الغذاء ومقاومة المرض ، إذ أثبتوا بالتجارب الحاسمة للتحقيق العلمي ، ان نشاط كريات الدم (فاغوسيت) التي تلتهم جراثيم الأمراض ، يضعف كثيراً اذا نزعت ڤيتامينات معينة من غذائها . وهذه الڤيتامينات هي بعض ما ينطوي في ڤيتامين B المركب ، وكذلك ڤيتامين C ، ويبدو كذلك ان نقص ڤيتامين A و D يضعف نشاط الكريات التي تلتهم الجراثيم . وقد أشار الاطباء الذين كشفوا هذه الحقيقة الى أن نقص هذه الڤيتامينات لا يضعف الاجسام المضادّة للامراض التي تتولّد في الجسم فعل اللقاح ضد مرض او آخر

ومن المحتمل ان يفضي هذا الكشف الى تبين حاجة الجسم إلى الڤيتامين ، بامتحان نشاط الكريات التي تلتهم الجراثيم

لافوازييه

احتفل العالم العلمي بالعيد المئوي الثاني لميلاد انتوان لورانت لافوازييه . وهو العالم الفرنسي الشهير الذي وضع أساس الكيمياء الحديثة فقيل فيه بحق انه المنشىء الاصلي لها .

ولد لافوازييه في السادس والعشرين من شهر اغسطس من عام ١٧٤٣ . وسنسرد لقرائنا فيما يلي نبذة عن بحوثه في علم الكيمياء . وعن خدماته للعلم بوجه عام . فقد كان لافوازييه أول من بين بتجاربه المشهورة ان الهواء الجوي هو عبارة عن مزيج من غازين مختلفين . أحدهما هو غاز الاكسجين . والآخر هو غاز الأزوت الذي نعرفه الآن بغاز النيتروجين . وقد بين لافوازييه أيضاً ان الاكسجين يساعد على الاحتراق . وضروري للتنفس . وان النيتروجين يخمد اللهب والنار ويقضي على الحياة . وقد فسر لافوازييه تجارب كافنديش ، فأثبت ان الماء مركب من غازي الاكسجين والايدروجين وان الحامض النيتريك يمكن انتاجه باتحاد غازي الاكسجين والنيتروجين . وقد كان لافوازييه أول من عمل على اصلاح وتعميم التسميات الكيميائية . وقد رتب أول جدول للعناصر الكيميائية الموجودة . ويمكن القول ان بحوث لافوازييه في فروع العلوم المختلفة تقرب في مالها من شأن وتقدير العالم لها من بحوث العالم البريطاني الخالد السير اسحاق نيوتن

وللمقام مناسب لأن نذكر ناحية أخرى من أعمال لافوازييه وجهوده . فقد اهتم لافوازييه طوال أيام حياته بخدمة الشعب عامة ، وبخدمة العلم والحث على الاخذ به وتطبيقه في الصناعة خاصة . فقد عمل مثلاً في السنين الاولى من حياته العلمية على ملاحظة التغير اليومي في درجات الحرارة والقراءات البارومترية في مساحات واسعة النطاق . وذلك للبحث في التغيرات الجوية ودراسة هل في الامكان التكهن عن حالة الجو . وهذه أمنية قد حققها العلم الحديث . وقد كان من أثر رسالة لافوازييه عن اضاءة الشوارع أن منحه ملك فرنسا مدالية ذهبية . وقد زار لافوازييه المناجم الفرنسية ومحاجرها ومصانع الحديد فيها . وذلك لمساعدة الاخصائيين في تخطيط خريطة جيولوجية للبلاد الفرنسية . وانتخب عضواً في الاكاديمية الفرنسية . وهناك ساهم بنصيب وافر في تحضير التقارير العلمية عن مختلف الامور التي كانت تهم الشعب الفرنسي منها تقارير عن السجون والمخترعات والصناعة والصحة العمومية وغيرها . ولما كان عضواً في « شركة التبغ » — وهي شركة خاصة كانت مهمتها جمع الضرائب عمل على الاصلاح والتحسين في طرق جمع الضرائب اصلاحاً اساسه الرأفة والرفق بالناس

أما في املاكه الخاصة ومزارعه فقد جعل لافوازييه رائده دائماً تطبيق الطرق العلمية في الزراعة وفي تربية المواشي. ولما عين عضواً في « لجنة البحث في البارود » قلب طريقة العمل التي كانت تسير عليها اللجنة قبل انضمامه اليها رأساً على عقب. فأدخل من التعديلات والاصلاحات ما ضمن بها جودة نوع البارود وزيادة المقادير المصنوعة منه، مما جعل فرنسا في ذلك الوقت في حالة استعداد حربي، معتمدة في ذلك على ما تنتجه من البارود بدون ان تحتاج الى استيراد مقادير منه من الخارج

كان لافوازييه من أعظم رجال العلم وقد جمع الى علمه كفاءة ادارية وعناية كبرى بالمصالح العامة. وهي صفات نادر أن تجتمع في رجل واحد (النشرة الطبية الشهرية)

عصر السرعة واللاسلكي

ثم يسبح الخيال بأبي العلاء، فيسبق الأجيال، حتى ليتمثل عصرنا الحاضر: عصر السرعة الخاطفة وما يتلوه من عصور، متنبئاً بما كشفه العلم وما لم يزح الستر عنه الى اليوم، فيقول:

« ان شاء المليك (الله)، قرّب النازح وطواه، حتى يطوف الرجل - في الليلة الدانية بياض الشفق من حمرة الفجر - طوفة بالكعبة حول « قاف » (وهو - فيما تقول الاساطير - جبل محيط بالأرض)، ثم يؤوب الى فراشه والليلة ما همت بالاسحار »

وثمة يطفر به خياله الوثاب، فيتمثل في عالم الامانى والأحلام، ما بلغه العلم بعد عصره بألف عام، فيتخيل الاذاعة اللاسلكية التي أصبحت الآن حقيقة واقعة بعد أن كانت وهماً من الأوهام، فيقول:

« ويسلم بمكة، فيسمعه أخوه بالشام »

ثم يتمادى في خياله فيتمثل الانسان وقد استطاع أن ينقل النار في لحظات من مكان قصي الى آخر، أو يتخيله يغص باللقمة وهو في « خراسان » فيسرع الى ماء « زمزم » ليستقي منه ويزيل غصته به، أو بغيره من المياه البعيدة النائية، فيقول:

« ويأخذ النار من تهامة، فيوقد بها النار في يبرين وقاصية الرمال

ويجاز بأكيلته (يغص بلقمته)، في قصور فرغان (في خراسان) فيعتصر بماء المضنونة (زمزم) أو جراب (موضع بعيد، فيه ماء) »

كامل كيلاني

(من مقدمة رسالة الغفران)

تصويب « وظيفة الجامعة في العالم الحديث » نشرت في العدد الماضي، وسقط منها سطر وبعض سطر، ودونك القراءة الصحيحة لعبارتين: ص ٣٠٢، س ١١، ١٢: « فانها بحث من ناحية التربية العلمية ولكن كتبها لم يوفق التوفيق كله في ناحية التربية الخلقية » — ص ١٧: « واستثنى الحاضر منها جامعتي كمبردج وكمبردج حيث يلتقي طلاب من مناطق متباعدة. وبمآثر جامعات بريطانية الحق الحاضر جامعات الولايات المتحدة ».

فهرس الجزء الرابع

من المجلد الرابع بعد المائة

٣١٥ لا تزال الاشعة الكونية لغزاً كونيًّا : لفؤاد صروف

٣٢٠ معارض الجمعية الزراعية الملكية وتشجيع الصناعات الاهلية : لفؤاد اباظه باشا

٣٣١ ثورة في العلاج : للدكتور محمد وشاد الطوبي

٣٣٨ استغلال الاراضي البور بشمالي الدلتا في بضع سنوات : ليوسف قارس

٣٤٣ اوائل المشترعين في الاسلام : لمحمد عبد الغني حسن

٣٤٧ الماء في بلاد الروم والاسلام : لميخائيل عواد

٣٥٥ القبلة الاولى (قصيدة) : ليوسف الخال

٣٥٦ الدين والفلسفة ، التوفيق بينهما في الشرق : لمحمد يوسف موسى

٣٦١ اختبار الصبغرية : لكامل محمود حبيب

٣٦٥ القوى الخلقية للموسيقى : لعثمان علي عسل

٣٧٢ هذه الحرب فصلان : لرئيس التحرير

٣٧٥ عمر الخيام كما أعرفه : لمحمود المنجودي

٣٨٣ باب المراسلة والمناظرة * تحقيق سن عائشة : لاحمد محمد شاكر

باب التعريف والتنقيب

٣٩٣ ١ — للسائل : « النقد والعلم » بقلم بشر قارس

٢ — الكتب : « رسالة الغفران » نقلها من الانجليزية : براً كبري . نقد بقلم ابرهيم عبد القادر المازني — « القاهرة » تأليف عبد الرحمن زكي . نقد بقلم زكي محمد حسن — « الملك الخليل » تأليف محمد فريد أبو حديد . نقد بقلم محمود تيمور — « الواحة » ديوان شعر لصلاح الاسير . نقد بقلم حسن كامل الصيرفي — ثم كتب أخرى ظهرت

٣ — المخطوطات : « درج بردي مصري من القرن الثاني ق. م. » بقلم و. ج. ودل . نقله من الانجليزية : وهيب كامل

٤٠٢ باب الأخبار العلمية * عمل القصير . غذاء الحيوان . عقار جديد ضد الملاريا . لانوازيه . مصر الصغرى والاسلكي . بقلم : كامل كيلاني