هذا العالم المتغير

للأستاذ فوزى الشتوى

معجزة الابحاث الروسية

١٢ رجلا يعودون إلى الحياة

أذاعت جريدة برافدا الروسية أن الطب تمكن من إعادة الحياة إلى ١٢ جنديا من ٥١ بعد وفاتهم . وأبرق المراسل الحربى لإحدى الجرائد الاميركية بتفاصيل الخبر، فأيده وتمت هذه العمليات فى خطوط القتال الأمامية ، وتحت وابل من قنابل المدافع . فان الأطباء الروسيين يستغلون الحرب الحالية وكثرة ضحاياها ليجروا من التجارب ما يستحيل التفكير فيه فى زمن السلم

ويشرف على هذه التجارب الدكتور نيجوفسكى من معهد الاتحاد السوفياتى للطب التجريبى . فبعد ما ظهر على المصابين جميع علامات الوفاة أجريت معهم تجربة جديدة للتنفس وتغذية أجسامهم بالدم . فدفع الهواء إلى الرئتين مباشرة كما تغذى الجسم بالدم عن طريق وريد يؤدى إلى القلب ، لا عن طريق شريان

وتقول جريدة برافدا ان التجربة تمت على أساس النظرية القائلة ان الإنسان فى الدقائق الأولى لوفاته يكون قريباً من الحياة ، فيتاح إيقاف الموت ان اتخذت الخطوات الموفقة لاعادة القلب والرئتين إلى عملها . وبذلك يستعيد الضغط الدموى بناءه ، ويمتنع انحلال الجهاز العصبى .

ويقول الأطباء الذين أجروا هذه التجارب ان خطواتها يجب أن تتم بأقصى سرعة لأن الجهاز العصبى يتعرض لعدة تغيرات يتعذر تصحيحها ان حدثت فى الدقائق الخمس أو الست بعد الوفاة . ولهذا كان من الضرورى أن يكون الطبيب سريع التقدير كثير النشاط فى التنفيذ

ولم تكن هذه التجربة الأولى من نوعها ، بل سبقتها عدة تجارب أخرى بلغ عددها ٢٥٠ تجربة أجريت على الكلاب . وتقرر فى نهايتها أن إعادة الحياة ممكنة فى بعض الحالات بواسطة منفاخ يدفع الهواء مباشرة إلى الرئتين ، وبنقل الدم فى وريد متصل بالقلب حتى يستطيع الدم تنبيه عضلاته .

وقال الأطباء إن نقل الدم بالطرق العادية ومثله عملية التنفس الصناعى كانتا عديمتى القيمة فى حالة حدوث الوفاة . وقد أثبت هؤلاء الأطباء صحة أقوالهم بعدة محاولات لم تسفر عن أية نتيجة .

وذكرت جريدة برافدا حالة الجندى الروسى الكسندر توزوف . فانه أحضر إلى مستشفى الميدان بعد ما أطارت قنبلة إحدى ساقيه . وظل فى حالة نزع مدة ١٤ ساعة ، كان تنفسه أثناءها غير عميق ، وقال الأطباء ان النبض كان ضعيفا جداً يتعذر الإحساس به . استمر الأطباء فى علاجه مدة ١٢ ساعة ، فنقلوا اليه الدم ، وحقنوه بالكافور والكافيين بدون جدوى . وأخيراً فقدوا كل أمل فى إنقاذه وخصوصاً عندما بدأت أعراض الموت تظهر عليه

وعندئذ تسلمه الدكتور نيجوفسكى ومساعدوه وأجروا عليه تجاربهم . واستعملوا الطريقة الحديثة بنقل الدم الى الوريد بدلا من الشريان فاستعاد القلب تأديته لوظيفته . وفى الوقت نفسه أجريت عملية التنفس الصناعى بدفع الهواء إلى الرئتين مباشرة فتحسنت صحة المريض كثيراً ، فأتيح لأحد الجراحين إجراء عملية الساق بدون صعوبة . وبعد يومين استعاد المصاب من القوة ما يكفى لنقله إلى مستشفى فى مؤخرة الميدان

لقاح للسل

أوشكت مشكلة الاصابة بمرض السل أن تصل إلى علاج ناجع بعد تقرير قدمه الدكتوران والامس بروك وربرت داى من مستشفى هوبكنس انهما توصلا الى العثور على اللقاح المضاد للسل . فانهما اكتشفا عدداً من الأحياء الميكرسكوبية فى فأر الحقل البريطانى . وهذه الاحياء من نفس عائلة الميكروبات التى تسبب السل الماشية والطيور وللانسان

وبتطبيق الطريقة القديمة الناجحة التى أدت الى الوقاية من الجدرى الخبيث باستعمال لقاح جدرى الابقار يتوقع العلماء أن يقوا الانسان مرض السل باستعمال قريبه الذى يوجد فى الفيران كمادة لقاح

وأجريت عدة تجارب على حلوف جوبانا لاختبار أثر هذا

اللقاح الجديد ، فلوحظ أن عدوى السل تأخرت مدة طويلة كما لوحظ عند ظهور أعراضه أنه لم يكن قاسياً . وتقدمت التجارب مرحلة أخرى لتطبيقها على الانسان فأعلن فى التقارير الطبية ان حقن اللقاح تحت الجلد أو فى الأوعية الدموية فى الانسان لم يؤد الى زيادة وطأة المرض

وتقول التقارير الأخيرة إن نتائج تجربة استعمال لقاح الفيران الوقاية من السل البشرى نجحت تجاربها فى حالات قليلة عرضت فيها القردة للعدوى فلم تصب بالمرض مما شجع الباحثين على الاستمرار فى تجاربهما

من الطباق الردىء

يتجه العلم الآن إلى الاستفادة من كل حاصلات الأرض على أحسن وجه . ويهتم بهذه الناحية علم جديد يطلقون عليه اسم هندسة الكيمياء . فالمواد التى نلقيها ، وخصوصاً النباتية من لحاء الأشجار وغيرها ، تحلل إلى عناصرها الأولية ، وتصنع منها مواد جديدة جيدة لفائدة الإنسان فى الناحيتين الصناعية والغذائية .

ويتنبأ علماء هذا العلم بأن أنواع الطباق الرديئة لن تستعمل لأغراض التدخين ، بل ينتظرها مستقبل أحسن وأخطر ، فيستخرجون منها الشمع والأصباغ وزيوتا لعمل الصابون ، ويستخرجون من البذور زيوت الطباق والنيكوتين ، أما الألياف فتصنع منها لوحات للحوائط

طماطم بدون بذر

توصل أحد الإخصائيين فى الزراعة من جامعة كاليفورنيا من استنبات طماطم بدون بذور داخلها . والمهم فى هذا الاستنبات أنه ينتظر أن يؤدى إلى نتائج كبيرة القيمة فى توليد نباتات أخرى تكون ذات قيمة أكبر ومحصول أوفر وأقل نفقة

ويقول مستنبت هذه الطماطم إنها كانت تمتاز عن مثيلاتها من ذوات البذور بقوتها وكبر حجمها وخصوصاً فى آخر فصل الحصاد

وفى سنة ١٩٤٣ تيسر الحصول على ثلاثة مستنبتات مختلفة من الطماطم الخالية من البذور ، والتى ينتظر عند ما تقدم للأسواق أن تكون غالية الثمن

فى ١٠ دقائق بجو واطار

من المشاكل التى يواجهها العالم فى الفترة الحالية الحاجة إلى إطارات المطاط للسيارات ، فإن نشوب الحرب فى الشرق الأقصى حرم العالم من الموارد الطبيعية لهذه المادة الضرورية لأدوات النقل حتى أسرعت الدول إلى صقل صناعة المطاط الصناعى . وكان إصلاح إطارات السيارات من المسائل المعقدة ، يحتاج ترميمها وإصلاحها إلى وقت طويل

ووصل أخيراً أحد مهندسى مصلحة الحرب البريطانية إلى استنباط وسيلة يتاح بها إصلاح الإطارات فى مدة ١٠ دقائق ، فتمتد حياتها إلى ١٠٠٫٠٠٠ ميل أخرى . وذلك باستعمال الأليكترونات الكهربائية فى ترقيع الأجزاء البالية من الإطارات فتعيدها جديدة إلى حالتها الأولى . وتصيف هذه الآلة المقدار اللازم من المطاط بطريقة آلية بصرف النظر عن كبر الجزء البالى أو صغره .

فوزى الشتوى

تهذيب الكامل

للأستاذ السباعى بيومى

أستاذ الأدب العربى بقسم الدراسات العليا بدار العلوم

الكتاب الذى لا يحتاج إلى تعريف .

فهو كتاب المبرد ، علم اللغة وفقيه الأدب ، وراوية السير وإمام النحو . وهو الكتاب الذى اعتبره ابن خلدون أصلا من أصول الادب وركنا من أركانه ، وهو الكتاب الذى له فى نفس كل أديب كاتباً كان أو شاعراً أعظم المكانة وأبلغ الأثر ، وهو الكتاب الذى يجد فيه الاديب ما يرقى أسلوبه ويلطف ذوقه ، واللغوى ما يزيد فى لغته ، والمؤرخ مايوسع أفق معرفته ودرايته

والخلاصة أنه الكتاب الذى يجدر بكل أديب أو متأدب أن لا تخلو منه مكتبته

جزآن كبيران ، ٨٠٠ صفحة ، ورق صقيل ، ثمنه ٤٠ قرشاً صاغا

يطلب من مكتبة الجامعة بشارع محمد على بمصر