باب الأخبار العلمية

نصيحة لعلماء الذرة الأعزاب

جاء من لندن في مجلة اللانست الطبية البريطانية تحذير لعلماء الذرة ينهاهم عن الاقتران بالبنات المشتغلات بهذا العلم وذلك خشية أن يحملن ذرية ضعيفة تصبح معرضة للنتائج الوبيلة التي تنولد من الأشعة الذرية التي تكمن في بدن الوالدين من قبل زواجهما وتقول « اللانست » إنها توصلت الى هذه النتيجة بدراسة الحوادث التي حدثت لسكان مدينتي هيروشيما وناجازاكي اليابانيتين وهم الذين استهدفوا للاشعاعات الذرية وكذلك الاضرار التي انتابت علماء أمريكا من الأشعة التي تنطلق من أجهزة فلق الذرة في خلال أعمالهم عدة سنين في بلادهم . ثم ختمت اللانست نصيحتها في هذا الموضوع . قائلة « مامن شك أن أكثر المشتغلين بالاعمال الذرية يتعرضون لمقادير ضئيلة من الاشعاع الذري . ولكن الرجال والنساء الذين يؤدون أعمالاً من شأنها تعريضهم الى مقادير كبيرة من هذه الأشعة . أصوب لهم اختيار شريكات حياتهم ممن لا يباشرن هذه الصناعة .

هل يفكر الطفل قبل أن يولد ؟

إذا نحن سرنا في دراستنا للانسان على النحو الذي سرنا به في دراسة الحيوانات الدنيا ، كان معنى ذلك أن الطفل يبدأ يفكر أو على الأقل ، يبدأ دماغه يهيأ للتفكير ، قبل أن يولد بثلاثة أشهر .

ولقد قام الدكتور لويس فلكنز من معهد « كارنيجي » بدراسة على الخلايا العصبية في المادة السنجابية في أدمغة خنازير غينيا في مختلف مراحلها قبل أن تولد . فوجد أن هناك تغيرات عديدة تطرأ على هذه الخلايا العصبية . ورأى أن التنبه العصبي قد أخذ يزداد وأن نواة الخلية العصبية قد وقف نموها . كما لاحظ انه في الفترة السابقة للولادة تنشط الخلايا العصبية نشاطاً كبيراً ، وان هذه التغيرات الكهربية التي تعرف عادة باسم « الموجات المخية » قد أمكن تسجيلها من سطح الدماغ في تلك الفترة السابقة للولادة .

ويقول الدكتور فلكنز فيما يختص بالانسان أن العلم لا يعرف على نحو يقيني إذا كان الطفل يبدأ في تفكيره قبل أن يولد بثلاثة أشهر أم لا ، ويذكر الدكتور فلكنز لهذه الصعوبة سببين : أننا لا نعرف ماهي الخلايا التي تفكر بها ، وان خنازير غينيا تولد أكثر اكتمالا ونموا من أطفال بني الانسان .

دواء يخفف من ارتفاع ضغط الدم

قالت جريدة شيكاغو ديلي نيوز إن دواء جديداً لتخفيف ارتفاع ضغط الدم، يتناوله المصاب عن طريق فمه، قد عرض حديثاً على مؤتمر الجمعية الطبية الأمريكية، اسمه Veriloid فريلويد. ولا يتناول العليل هذا العقار إلا بموجب وصفة الطبيب «الروشتة». وقال الأطباء الذين فحصوه في المعامل الكيمائية في لوس انجيليز انه يخفف ارتفاع ضغط الدم. لأنه يحدث تمدداً في الأوعية الدموية الصغيرة المنتشرة في الجسم «وحجتهم في ذلك أن هذا الدواء قد ثبتت فوائده في أكثر من نصف مجموع المرضى الذين عولجوا به اذ خفف من ارتفاع ضغط دمهم تخفيفاً عظيماً. وقد تبين لهم أنه في أغلب الحالات، يخفف الصداع وأمثاله من الآلام المزعجة التي تتولد من هذا الداء. وفضلاً عن ذلك فانه يؤثر تأثيراً بالغاً في الاصابات التي لم تبلغ الدور الأخير من أدوار ارتفاع الضغط المقترنة بمضاعفاته. وصرح علماء أمريكيون آخرون بأن الفريلويد قد يكون واقياً من مضاعفات ارتفاع ضغط الدم، متى ثابر المصاب على تناوله زمناً طويلاً.

وثبت عند استعماله في بدء ظهوره، وذلك في أحد مستشفيات مدينة بوسطن، أنه يحدث غثياناً اذا أفرط المريض في تناوله جرعاً تزيد عن المقدار المحدد له منه. وفي هذا الصدد يقول الأطباء المتخصصون إن هذه الميزة ليست مما يكره لأنها تحول دون خفض الضغط خفضاً يصل الى أحط الدركات، أي تجعل جسمه أضعف مما ينبغي أن يكون صالحاً لصاحبه.

والخلاصة: إن الفريلويد كالانسيولين، لا يشفي المصاب من داء ارتفاع ضغط دمه. بل يخفف وطأته. كما سلف القول. فينبغي اذن المواظبة على تعاطيه. ويستخرج هذا الدواء، من جذور نبات اسمه Indian poke الفيتولكة Phytolacca وهي الصباغة أو شجرة المظل أو اسفانخ الهند. وأوراقها تطبخ كالاسفانخ وفروعها الصغيرة تؤكل كالهليون. ويستعمل عصير ثمارها في تلوين الأنبذة. وجذورها مقيئة مسهلة وتحضر منها خلاصة سائلة وصبغة.

عصا تليسكوبية للمشي

اخترعت في بلاد اليابان عصي خاصة للعجوز الذين يقطعون المراحل الشاسعة سيراً على أقدامهم. وفي كل عصا منها تليسكوب للراجل، يكشف به عن الأشباح النائية التي يلقاها في طريقه. ويمكن تركيب هذا التليسكوب في أية عصا كانت فيصير كقبض لها حيث يثبّت حول رأسها ثبتاً حلزونيًّا فيتاح به رؤية المشاهد البعيدة.

السينما القادمة

غداً تذهب الى السينما فلا تشاهد المأساة أو المهزلة على الشاشة ، ترقبها عن بعد ، تتتابع حوادثها أمام عينيك وأنت بمنأى منها ، فالسينما القادمة تجذبك لتشترك في الحوادث وتخوض غمارها ، والممثلون يخرجون من الشاشة ليجروا حولك ، وكأنما هي سوق حية تكاد تتحسسها وتشاطرها ، ترى الضرب عن يمينك فتمتد الأيدي فتنأى ، وتشيح بوجهك خشية ان يصيبك بسوء ، وتشتعل النار عن يسارك فتصرخ من حرها وسعيرها ، وتطلق رصاصة فتخالها أصابت منك مقتلاً .

هذه هي السينما الحديثة تمت تجاربها وكملت خطواتها وسوف تشهدها أمريكا في هذا العام (١٩٥١) . ولقد أطلقوا عليها اسم سينراما Cinerama والشاشة القادمة تبلغ من الكبر ثمانية أمثال شاشة اليوم ، إذ يبلغ ارتفاعها الضعف وطولها أربعة أمثال ، وليست مستوية مسطحة على الحائط ، بل تلتف في قوس خاص ، فترى الحوادث تجري أمام ناظريك وتشهدها تتتابع عن جانبيك فكأنما أنت في المعمعان والأصوات تنبعث من خمسة ميكروفونات موزعة حول الشاشة ، تسمعها صادرة من كل مكان حولك ، وقد تشهد الموكب تسبقه الاصوات والترانيم تأتيك من خلف أو من يمين أو شمال ، وتقترب وتصاحبك حتى يظهر أمام ناظريك .

وتلتقط المناظر بآلة تصوير ضخمة تزن ١٥٠ رطلاً ، ذات ثلاث عدسات متجاورات تميل على بعضها بزاوية قدرها ٤٨ درجة ، فتأخذ لكل مشهد ثلاثة مناظر ، تلتقطه كل عدسة على شريطها الخاص ، ثم تجمع الشرائط الثلاثة لتكوّن الفيلم . وحين عرضه تتفرق هذه الأشرطة على ثلاثة مصابيح تصب كلها على شاشة السينراما فتتجسم الأشخاص وتحيا الحوادث .

المضغ العاجل أصلح للاحداث من البطيء

ينصح أطباء الأسنان في أمريكا الذين يسأمون من فرط بطء مضغ طعامهم (وفق ارشاد والديهم) قائلين إن المضغ السريع أجود من البطيء . وملقن هذا المذهب هو الدكتور روبرت — هـ — أوكي ، طبيب الأسنان في سنت بول ، حاضرة مينسوتا بالولايات المتحدة الأمريكية . ذلك لأنه يكفي الآكل أن يلوك لقمته في نحو ١٢ مرة ولو كانت مضموسة بأقسى أنواع الخضر فتصير صالحة للعدة لأن رؤوس أسنانه المتعددة كفيلة بتمزيقها جيداً وقطعها قطعاً متساوية .

الفرازات تؤدي أعمال حياض ترسيب المواد البرازية

ما برحت منافع الفرازات تنتشر في كل مكان وتستجد في كل آن. ومن أحدثها فصل المواد الجامدة، من المواد البرازية. ويتم هذا العزل حالياً باطلاق مياه المجاري العامة، في أحواض ضخمة تسمى «حياض الترسيب» حيث تقضي تلك المياه القذرة الواردة من المجاري، عدة أيام حتى تعزل جوامدها. ولا يخفى أن هذا العمل يقتضي مناطق واسعة من الأرض. كما أنه بلا شك يخفض قيم العقارات المحيطة بها. أما في المستقبل فستتغير هذه الصورة البشعة. إذ لا يوجد حينئذ ما يحول دون اقامة أمثال تلك المصانع في صميم المدن. حيث يمكنها استخدام الفرازات لأداء ذلك العمل نفسه، بتحويل مياه المجاري العامة الى الفرازات الدوارة، فتفرز المياه الزائفة كأنها ماء فياض. وعلى هذا المنوال يتاح جمع المواد الصلبة وتطهيرها ثم بيعها سماداً تجارياً لتسميد الأراضي الزراعية. وقد شرعت فئة كبيرة من مدن أمريكا في القيام بجمع تلك الزوائب في أحواض الترسيب بهذه الوسيلة ثم بيعها لجمهور الزراع حيث تبسط الفرازات عملية جمع النفايات الثمينة المشار اليها تبسيطاً عظيماً. فتسنى بهذه العملية حل معضلة عجز السماد التي طالما شكا منها الناس في العالم بأسره. وتيسر تخلصهم من تلك الطريقة القديمة المملة. [راجع صفحة ٣٩١]

مظلات لوقاية ضباط بوليس المرور في الشوارع

اخترعت في مدينة روما حاضرة ايطاليا مظلات من المعادن الكيمائية تقي ضباط المرور من العواصف المصحوبة بهطل الأمطار. ولهذه المظلة قاعدة من المعادن الكيمائية أيضاً لا تنفذ منها مياه الأمطار، لدور في مقرها في تقاطع الشوارع فوق قاعدتها مغطاة برقاء من المعادن الكيمائية كذلك لوقاية ضابط المرور من رشاش الماء الذي يتعرض له.

ثياب من نسيج الرصاص والزجاج للوقاية من الأشعة الذرية

اخترع الدكتور فنسنت — و — أرتشر الطبيب في جامعة فيرجينيا بأمريكا، ثياباً من نسيج الزجاج والرصاص، تقي الأطباء وأعوانهم من ضرر أشعة رنتجن وأشعة بيتا التي تتولد من التشقق الذري. وقد حلت هذه الثياب الحديثة محل سابقاتها التي كانت تصنع من الرصاص والكاوتشوك. وذلك لأنها كانت أضعف مرونة من هذه الثياب الحديثة التي عدت تفوقها بكونها فضفاضة تغطي الجسم بأسره. فلا يستهدف منه أي عضو كان لتأثير الأشعة المشار إليها.