

هذا العالم المتغير :

هل يكشف الفيتامين عن سره؟

الأستاذ فوزى الشتوى

الفيتامين والأوكسجين :

يسجل الفيتامين في هذه الأيام صفحة جديدة في تاريخ الصحة البشرية وعلاج العمق الإنسانى والرومانيزم ووجع الظهر وكل ما له صلة بتليف العضلات وتصلبها . وهو يطرق اليوم واديا جديداً غير الوادى الذى عرفناه فكنا يدرك أهمية الفيتامين الاحتفاظ بالصحة ولكننا لم نعرف السبب .

ويدور الآن بأذهان العلماء سؤال : ما هى العلاقة بين كمية الفيتامينات في الجسم والتفاعل الأوكسجيني مع أعصابه وعضلاته؟ ولا يجوز هذا السؤال في أذهانهم عن مجرد تخمين أو

واكنا لو أردنا مقارنتها مع غيرها من روائع الشهر لعدت من سقط المتاع .

٤ - مقالات في النقد :

ظهر هذا الكتاب سنة ١٨٦٥ وبعد من أحسن مؤلفاته في عالم النثر؛ فهو المحور الرئيسى الذى يرتكز عليه نقده، وتتمدد عليه شهرته . ومع قلة انتشاره بين طبقات الشعب؛ إلا أن جمهرة النقاد أعجبوا به أيما إعجاب . وقد أحدث حركة جديدة في عالم النقد الانكليزى . فهو لم ينتقد في كتابه هذا جمهرة الكتاب ولكنه علم الآخرين كيف ينتقدون؛ فوضع قواعد جديدة يسير عليها النقاد في البحث والتحليل .

وفي الطبعة الثانية من كتابه هذا كتب أرنولد مقدمة قيمة يخاطب فيها جامعة أكسفورد خطاباً الشهير الذى يقول فيه : «إنها بمدينة جميلة، صفحتها بيضاء ناصعة لم تلتطخها الحياة العقلية التافهة التى سادت البلاد مدة من الزمان» .

وق في هذا الكتاب وضع أرنولد بعض قواعد في علم النقد، منها ما هو مهم ومنها ما هو تافه .

فرض خيالى، بل تدعمه حقائق واكتشافات علمية . وله قة طويلة بدأت عام ١٩٢٢ حين اكتشف فيتامين E . وخلال أن حيوانات التجارب نساب بالشلل إذا حرمت منه . استخرجت عضلاتها اللتهبة وجدتها مخرمة كقطعة . مخرها اللود .

وقيست كيات الأوكسجين التى يستنشقها حيوان الهم عضلاته فوجد أنها تتضاعف مرتين ونصفاً عن الكمية يستهلكها وهو في صحته، ومن ثم نبث الفرض العلمى بأن فيتامين E يحفظ أنسجة الجسم من الاحتراق بالأوكسجين ويمنحه التأثير عليها . ويقصر عمل الأوكسجين على مهمته الأساسى التى نبر عنها بالتنفس .

تأثيره على العمق :

ظن العلماء على أرا اكتشاف هذه المادة أنهم وقوا إلى عا يشق حالات العمق في الإنسان ويزيل الأسباب التى تقضى الأجنة وهم في بطون أمهاتهم أو بعد ولادتهم بفترة معينة واحتضن البحث عالم دانيمركى اسمه فويت مولر .

ومن شروط النقد في رأيه الرغبة والميل . فكل ما مرغوب حسن وقيم والمكس بالمكس . وفي هذا الكت يعرف مؤلفنا الشعر بقوله : « الشعر هو أحسن الطرق في الله على الأمور وأكثرها تأثيراً في نفوس القراء » .

ومن آرائه القيمة في عالم النقد الطريقة التى خالها أحد الطرق في دراسة الشعر والتفكير فيه . فقد اعتقد أن أهم ما يتور دارس الشعر هو الفكر أو الناية . فالفكر هو الحقيقة الرا التى يبني الشعر على أساسها . ولا شك أننا بعد مدة قص سننظر إلى الشعر كالوسيلة الوحيدة لتفهم الحياة ودراسة مناه المختلفة؛ فبدونه لا قيمة للعلوم وسيأتى يوم عما قريب يحل الشعر محل الفلسفة والأديان . فقديماً دعاه وردزورت بخلا روح المعرفة أو بالنتيجة المتوخاة في عالم العلوم والمعرفة . وما إلا والفلسفة إلا خيالات وأشباح تجول جولاتها المبهودة في المعرفة . وسيأتى يوم عما قريب ننظر فيه نحوها نظرة المستخ المهمل فنشمر بسخافتها وقلة ما فيها من المدارك والمعلومات (البقية في العدد القادم)

عيسى حماد

من زكريات الطفولة:

وصادف الأطباء عقبة تحول دون استخدام فيتامين E على نطاق واسع فأن الحصول عليه بالطرق الصناعية التي اكتشفت عام ١٩٣٨ كانت باهظة التكاليف فيساوى الرطل الواحد منه ٣٦٠ جنياً إلى أن ظهر كياوى اسمه هكان كان يشتغل في تجارب تجفيف الأفلام في مصانع كوداك . وكان يجرب إحدى طرق التجفيف في أنبيق مفرغ من الهواء للحصول على ضغط منخفض يساعد على سرعة التليان بدون ارتفاع كبير في درجة الحرارة . وفي أحد الأيام كان هكان يسير الهويئا في طريقه فوقف قبالة أحد الحوانيت يرقب معروضاته ، وهناك شهد زجاجات زيت كبد الحوت ، فأحس بالقيء يتولاه ، إذ ذكر طفولته حينما كانت أمه تجرعه مادة الكربة التي عافت نفسه طعمها ورائحتها فسأل نفسه :

— لماذا لا يستخرج الفيتامين الحيوى من هذا الزيت المولم؟ لماذا لم يجمعه العلماء في أقراص صغيرة يتلها الإنسان فلا تتلوى أمساؤه ؟

وشغلت الفكرة باله ، فأكاد يرى الأنبيق المفرغ من الهواء حتى طرأت على ذهنه تجربة : فلماذا لا يغلى ذلك الزيت في الأنبيق فيتيسر له الحصول على مبتناه دون أن يقتل فيتاميناته ؟ وهرع إلى الحانوت ثانية ، فاشتري زجاجة من زيت كبد الحوت ، وعاد بها إلى أنيقه لينفذ فكرته

ونجحت التجربة وولدت صناعة جديدة ، وافتتح مصنع كوداك فرعاً جديداً لتقطير الزيوت ، فلما أعلنت الحرب وحرمت الولايات المتحدة من حيتان الترويح وزيتها غذت المصانع الشب بالفيتامين المستخرج من أسماك المياه الأمريكية

من مخلفات المصانع :

وتحول « هكان » إلى فيتامين E يجرب استحضاره ، وكان هدفه الإنتاج الرخيص الهين . وكان من اليسير أن يستخرجه من زيوت الخبطة ، ولكنها كانت غالية الثمن مما يتعذر منه إنتاج الفيتامين بأثمان ميسورة للقراء ورفيقي الحال . وفكر في زيوت النباتات وأهمها حبوب الصويا والبقول

واختار العالم ٧٤ امرأة يلدن الأطفال أسماء ، فلا يلبثون أن يقضوا منجم بعد سنة أو بضعة شهور . واتبع في علاجهم اعطاءهم من مقادير وافرة من زيت الخبطة الكربة الطعم وهو أغنى مصدر لفيتامين E . ونجحت تجربته ولكن إلى حد ، فإن ٥٩ امرأة فقط نيسرهن القدرة على ولادة أطفال أحماء لا تتأثر حياتهم بالعوامل الخارجية . وظلت الباقيات محتفظات بسيرتهن الأولى يمانين الحمل والوضع ويرين أطفالهن في شهورهم الأولى ثم يوارينهم التراب .

وجربه العالم مراراً فكانت النتيجة واحدة ولم يصل إلى حل حاسم لجميع أطراف الموضوع بل وجد العلم سبيله إلى اتجاه آخر يؤدي إلى فكرة جديدة ، فلوحظ أن حيوانات التجارب إذا منع عنها فيتامين E تصاب بالشلل ، كما لوحظ أن نشاط القردة في تسلقها الأغصان يقل كلما قل نصيبها منه حتى إذا وصل النقص إلى حد معين رقدت مشلولة بدون حراك .

وكان من الطبيعي أن تترشح فإذا بمضلاها كالصفاة تتناولها الثقب ، وإذا العلم يلس ناحية من المرض المعروف بتصلب العضلات فأية علاقة بين الفيتامين وبين العضلات ؟

اتجاه هيربر :

والمعروف أن تصحيح العضلات والأعصاب إن اثابها مثل هذه الأعراض من المسائل التي يمجز الطب عن إرجاعها إلى حالتها الأولى ، فهي في عالم العلاج بمثابة ساق يفقدها الإنسان ولن يفيد لإعادتها أية جرعة أو أى دواء ولكن فيتامين E ارسل في العلماء بصيصاً جديداً من الضوء .

فهل آلام العضلات إنذار بنقص كيات فيتامين E ؟ إننا نسمى التهاب العضلات بأسماء مختلفة فان كانت في الظهر سميها لومباجو وإن كانت في الساق سميها روماتزما ، ومنشوها واحد . وهي بأنواعها وأسمائها المختلفة منتشرة بين الناس .

وتوافر الدكتور شارلس ستينبرج من أمريكا على البحث فأختار ٦٠ مريضاً وغذاهم بجرعات كبيرة من فيتامين E فبرى منهم ٥٥ من أمراضهم في مدة تراوحت بين ثمانية أسابيع وثلاثة وثلاثين ولكن آلامهم توقفت عقب الأسبوع الأول .

ولهذا القم أهمية في اكتشافات أعماق البحار ، فكثير ما كان النواصون يفقدون حياتهم نتيجة لحوادث تحدث لهم و في الأعماق فلا يدري أحد ماذا حدث أو الأسرار التي رأوها ، الأعماق وبواسطته يدونون ملاحظاتهم فيستطيع زملاؤهم معرفتها ومن الطبيعي أن فائدته قد تم الدنيين ، فكثير من مستخدم أقلام الخبر يتضيقون من عمليات ملته بين يوم وآخر ، ولكم مثل هذا القلم سيوفر عليهم ملاءة عاماً كاملاً لا يخشون فيه فقاد مداده .

عصر الطيران يبرأ

بدأت المطارات الأمريكية تهتم بتنظيم حركة مرور الطائرات المدنية فتضع في طرقها علامات لسير الطائرات والسيارات فالمرور أن الطائرات تحتاج إلى طرق خاصة لهبوطها ولوض في حظائرها .

وتنتظر شركات أمريكا أن يقبل شعبها على الطيران اقب على السيارات فيصبح لكل فردين من السكان طائرة كما الحال في السيارات . وتضم مصانع الطائرات أنواعا من ذاك الراكين ، منها يصمد عموديا وما يحتاج إلى مسافة لسيره .

وقد وضع مطار لاجارديا لافتات يديرها رجال البوليس يفعلون مع السيارات . وهذه اللافتات مؤلفة من جزئين أحده يأمر بسير الطائرات والآخر يوقف الطائرات ويسمح للسيارات بالمرور

١٤ مليا للميل بالطائرة

وتنتج شركات الطيران البريطانية طائرات صغيرة تص لنقل ١٢ راكبا أو حمولة طن من البضائع ولكن عملها سيقته على المسافات القصيرة .

ومدى طيران هذا السفن الهوائية ٤٥٠ ميلا تسيرها بسر ١٠٥ ميلا في الساعة ويتكلف مسيرها ١٤ مليا في الميل الواحد ويقول غواة الرحلات الخلوية إن هذا النوع صالح للرحلات الخلوية وأعمال الكشافة لأنها مصنوعة مثل سيز نقل كبيرة بسهل تحويلها لشتى الأغراض .

فوزى السوي

السوداني وبذرة القطن . والمعروف أنها تحتوي على واحد في الألف من فيتامينات E ، فلما مرت في عمليات الحزم والضغط ، وجد أن فيتامينها قل إلى النصف ، فأين ذهب النصف الآخر ؟

ووجه همه وم أتباعه إلى مهملات المصانع التي تستغل هذه الزيوت ، فوجد النصف الباقي قد تسرب إلى قاذوراته ومهملاته من أوراق لف ونباتات حزم . وإلى كل مكان انتقلت إليه الحبوب أو زيوتها .

ومن هذه المخلفات التي تعودت أن تلقى المصانع (كزبالة) استخراج مادته الثمينة بتقطيرها بالأنبيق المفرغ ، فهبط ثمن رطل الفيتامين من ٣٦٠ جنيا إلى عشرة جنيات . ووجد الناس وفرة من مادته كما تيسر للأطباء ومعامل التجارب ما يساعدهم على الاستمرار في أبحاثهم

ويحتاج جسم الإنسان من هذا الفيتامين في كل يوم إلى كمية تتراوح بين ١٠-٣٠ مليجرام أي ما لا يتجاوز ثمنه بضعة مليات وكثير من آلام الظهر والمفاصل تنتج من تأثير أمراض أخرى ليست وحدها كفيلة بإلقاء المريض في فراشه ، ولكن إحداثها للألم يلزم المريض الفراش شهورا وسنين ، فكان من الباحث الرائدة أن عولج أولئك المرضى بحبوب فيتامين E فزال آلامهم وعادوا إلى أعمالهم

ويكثر فيتامين E في ردة القمح والخضروات ، ولاسيما أوراقها والإكثار من التغذية بها مفيد جداً للحوامل وأطفالهن . ويمد حيويًا لصحة الأعصاب والعضلات ، ولعل هذا البحث يفسر عادة المرضعات عندنا من الإكثار من أكل الفجل والجرجير .

قلم هبرلستة طاموز :

سجلت إحدى شركات صناعة أقلام الجبر ، قلما عاديا جديدا يستطيع الكتابة في الماء على عمق خمسين ألف قدم فلا يؤثر الماء على الحروف ولا يزيل المداد .

ويتنذى سن هذا القلم بتوع جديد من المداد يحف سمججرد ملاسته لورقة أو قطعة قاش أو أى مادة صالحة للكتابة . ويصلح خزانه لتغذية القلم مدة سنة كاملة بتغير بعدها بمخزان جديد .