الغـذاء.. ومـوانع التأكســـد

د. موسى محمد المعطي

من الثابت أن هنالك أمراضاً تصيب الإنسان في خريف العمر، وقد زادت هذه الأمراض مع دخول الحضارة لبيوتنا، والأطعمة الجديدة لأبداننا، والجهد الزائد لعقولنا، والدعة والخمول لتحركاتنا، كما ازداد تلوث البيئة، وانشقت طبقة الأوزون، وكثرت الإشعاعات الذرية، وزاد انتشار عادم السيارات والمصانع والمعامل. في هذه البيئة بدأنا نشكو من الجلطات، والذبحات الصدرية، ومرض البول السكري، وآلام المفاصل والعضلات، وتجاعيد الوجه، والشيخوخة المبكرة، وبعض الأمراض العصبية، وحتى السرطان. هذه المنغصات والأمراض جعلت بعض العلماء يفكرون في الأسباب الحقيقية لهذه الأمراض والبحث عن جذور المشكلات، وكان هنالك تساؤل: هل هذه الأمراض يجمعها قاسم مشترك واحد؟ وهل نحن فعلاً نعالج الأمراض، أم عوارض الأمراض؟

وقد فسر كثير من العلماء حدوث أمراض العصر المختلفة ـ والتي يزيد عددها عن ستين مرضاً ـ بنظرية أسموها نظرية الشوارد أو الأكاسيد الخطرة أو (المشتقات الطليقة). ?Free radicals والتي بدأت أخبارها تملأ المجلات الطبية المتخصصة، فما هي هذه النظرية؟

ملخص النظرية:

تقول النظرية إن بعض خلايا الجسم وبعض محتوياته تتضرر بسبب وجود ذرات أكسجين في حالة نشطة، أو ما يسمى في علم الكيمياء: (أيونات)، حيث تهاجم هذه الخلايا وتحدث بها اضطرابات تسبب الأمراض.

العوامل المساعدة على حدوث هذه الذرات النشطة:

هنالك عمليات حيوية تحصل في الجسم بسبب عمليات التنفس والبناء والهدم، وهي ما نسميها في مجموعها بعمليات الاستقلاب أو الأيض. وأثناء حصول هذه العمليات تنتج مجموعات كبيرة من الذرات النشطة أو الأيونات ومنها أيونات الأكسجين الحر.

يتعرض الجسم لمواد موجودة في البيئة أو الطعام تساعد على حصول عمليات التأكسد مثل:

§ التدخين: وقد قيل إن كل نفس يؤخذ من السيجارة ينتج عنه بلايين البلايين من الجذور النشطة (العدد 10 وأمامه 17 صِفراً).

§ تهتّك طبقة الأوزون.

§ استعمال مبيدات الحشرات والمواد الكيميائية في المزارع والبيوت.

§ التعرض المستمر لموجات من الإشعاعات الكهرومغناطيسية المنبعثة من المصابيح الكهربائية والتلفزيون والأشعة التي تنطلق من المفاعلات والتجارب النووية.

§ الدخان الذي يخرج من عادم السيارات والمصانع.

§ الرياضة العنيفة.

وهذه الضربات المتلاحقة من المؤثرات الخارجية التي تدق جدران خلايا جسمنا بلايين المرات كل ثانية ـ لا بد أن يكون لها تأثير سيئ. وهو ما نراه في أمراض العصر وخريف العمر.

ما هو السبيل للوقاية من أخطار التأكسد والجذور النشطة؟

لقد خلق الله في أجسامنا بعض الأساليب التي تقاوم هذه الشوارد وتحمينا من أخطارها، وذلك عن طريق وجود بعض الإنزيمات المهامة التي تساعد في التخلص من هذه الجذور الحرة الخطرة مثل: جلوتاثيون بير أوكسيديز.glutax oxidase per thion، وسوبر أكسيد ديزمو تيز.super ـ oxide dismutase، كاتاليز.catalase. أما إذا كانت سرعة تكوين هذه الجذور أكبر من طاقة الجسم الدفاعية ـ فإن الجسم لا يستطيع التخلص منها وتظهر عليه علامات المرض.

الوقاية خير من العلاج:

§ فيتامين هاء E.

§ كاروتين باء B CAROTEN

§ فيتامين جيم (سي) C VITAMINE.

§ مادة السلينيوم .SELENIUM.

§ بعض المواد اسمها (فلافونويدز) FLAV0NOIDES

§ (موجودة في البصل والتفاح والشاي وعصير العنب الأحمر).

§ مادة في الطماطم المطبوخة اسمها ليكوبين.

§ مادة الميلاتونين.

§ مقدم الإنزيم كيو 10(Co 10 Q enzyme) الموجود على شكل كبسولات (30 مللي غرام 3 مرات يومياً، ويمكن زيادة الجرعة تدريجيا) كما أنه موجود طبيعياً في بعض الأسماك مثل سمك السردين والماكريل والسالمون أو قلب الأبقار (beef heart).

§ ومجموعة فيتامين (ب) المركبة.

بعض التأثيرات السيئة لعلميات التأكسد:

يصبح الكوليسترول بعد اتحاده بالأكسجين النشط مادة جديدة اسمها أكسيد أو بيرو أكسيد الكوليسترول. ويقول منظرو الفرضية الجديدة: إن هذا المركب الجديد هو الذي يهاجم بطانة الشرايين الدموية ويسبب تهيجها، وبالتالي تتكون نتوءات داخل الشريان نسميها اثيروما. وينتج عن ذلك مرض تصلب الشرايين. وترسيب هذه المادة مع أشياء أخرى يقلل قطر تلك الشرايين، وبذلك يسبب تقليل كمية الدم الواردة للأنسجة مما يسبب مشكلات خطرة منها حدوث الجلطات في شرايين القلب، والسكتة الدماغية، وغرغرينا السيقان... إلخ.

دراسات حول العلاقة بين الأكاسيد الخطرة والسرطان:

في دراسة علمية موثقة قام بها مركز السرطان الأمريكي National cancer institute (U.S.A.) وجد أن استعمال فيتامين جيم (سي) وهاء، وحمض الفوليك (موجود في الخضار والفواكه) يمكن أن يقلل من أخطار السرطان. وقد ذكر الأستاذ الدكتور مايكل ثان Michael Thun بنسبة 85% أمريكا في السرطان حالات حدوث من قلل قد للتأكسد مانعة مواد على تحتوي التي والفواكه الخضار تناول أن مما كانت عليه قبل 25 عاماً بعدما اهتم الأمريكيون بتناول الخضار والفواكه والأغذية الطازجة، خاصة الخالية من النترات التي تستعمل في حفظ اللحوم.

كذلك وجد المعهد المذكور أن تناول فيتامين هاء بجرعة تزيد عن 100 وحدة يومياً يمكن أن يمنع حدوث السرطان بنسبة 50%، وخاصة سرطان الفم والحلق.

وأيضاً فقد أجرى المعهد المذكور دراسة مشتركة مع الصين على 30 ألف صيني، ووجد من الدراسة الموثقة أن تناول: كاروتين باء، وفيتامين هاء، ومادة السلينيوم ـ لمدة خمس سنوات أو أكثر ـ قد قلل حدوث السرطان بحوالي 15% في بلاد الصين التي يكثر فيها هذا المرض خاصة سرطان المعدة.

عمليات التأكسد والمناعة:

جهاز المناعة هو السلاح المهم الذي يدافع الجسم به عن نفسه ضد جيوش الميكروبات والعناصر الغريبة عنه، ويقضي على الخلايا السرطانية التي تتكون بداخله. وقد زاد الحديث عن هذا الجهاز عندما غزا العالمَ مرضُ نقص المناعة المكتسب، أو ما نعرفه اليوم باسم الإيدز. فإذا ضعف جهاز المناعة فإن الأمراض تهاجمنا من كل صوب واتجاه، دون أن يستطيع الجسم أن يدافع عن عرينه. يقول أصحاب نظرية الجذور النشطة: إن الأكاسيد التي تتكون بسبب عمليات التأكسد في الجسم تهاجم الخلايا المسؤولة عن المناعة، وبالتالي تعرض الجسم للمخاطر. ويقول منظرو هذه النظرية الجديدة: إن تناول مواد تمنع التأكسد من شأنه زيادة قوة جهاز المناعة. وفي تجارب موثقة جرى تحليل دماء أشخاص وُضِعوا تحت الملاحظة الطبية فوجدوا أن الأفراد الذين يوجد في دمائهم تركيز كبير لمواد مانعة للتأكسد ـ أقل تعرضاً للالتهاباتَ والسرطانات من أفراد يقل مستوى المواد المانعة للتأكسد في دمائهم ـ خاصة في كبار السن.

وفي جامعة (تافت ـ في بوسطن) الأمريكية جرى بحث لدراسة تأثير نوع الغذاء، وعلاقته بالهرم (الشيخوخة)، وكان من نتائج الدراسة أن كبار السن الذين تناولوا جرعات كبيرة من فيتامين هاء (800 وحدة يومياً) لمدة 30 يوماً ـ وجد أن جهاز المناعة عندهم قد تحسن كثيراً. كذلك في تجربة ثانية وجدت زيادة في التحسن لو أضيف فيتامين سي إلى 400 وحدة يومياً من فيتامين هاء.

وقد أوصى اتحاد الباحثين في مكافحة الهرم باستعمال مجموعة مضادات التأكسد كما يلي:

المرجع الطبي:

Publishing house 62 street. Abingdon. Oxon. Ox 1434 Q U.K.

1 ـ عوامل من داخل الجسم: 2 ـ عوامل خارجية: 1 ـ الابتعاد عن الأسباب التي تدعو لتكوين الأكاسيد الخطرة والتي ذكرناها أعلاه. 2 ـ تناول الخضروات والفواكه لوجود مواد مانعة للتأكسد فيها خصوصاً القرنبيط والبروكلي والخس والكرنب والفراولة والزنجبيل والجزر. 3 ـ دعم الجسم بإعطائه بعض العناصر التي تمنع أو تخفف من مشكلات التأكسد مثل: 1 ـ التأثير على الكوليسترول: 1 ـ للوقاية يعطى فيتامين جيم (سي) بجرعة بين 250 ـ 1000 مللي غرام يومياً. 2 ـ فيتامين هاء 100 ـ 400 وحدة يومياً. 3 ـ كاروتين باء (17.000 ـ 50.000 وحدة يومياً) The .l994 treat I How Medicine group (journals) Ltd.