بدانـــة الحامـــل خطـــر علـــى الجنيـــن

أظهرت دراسة اسبانية ان بدانة الحامل تمثل واحدة من أكبر الأخطار على صحة الجنين ، وان البدانة المفرطة للحامل تعد احد العوامل الرئيسة في حدوث عيوب خلقية في القلب والكلى والجهاز البولي. ودرس الأطباء من مستشفى سانت باو في برشلونة حالات ٢٠٦٠ طفلا. وكان من المعروف إن السيدات اللاتي يعانين مرض السكري قبل الحمل تزيد لديهن أخطار حدوث عيوب خلقية في القلب والكلى. ويعود هذا إلى ارتفاع مستوى السكري في الدم في الوقت الذي تتشكل فيه أعضاء الجنين. وهناك صلة قوية بين السكري والبدانة المفرطة. لكن الدراسة الأخيرة كشفت إن خطر حدوث عيوب خلقية يعود بشكل أكبر إلى البدانة أكثر من إصابة الأم بالسكري. وبحث فريق الذي قام بالدراسة عن العلاقة بين مستوى السكري في دم الأم والوزن وحدوث عيوب خلقية لدى أطفال ولدوا لأمهات مصابات بمرض السكر الذي يحدث نتيجة للحمل. واكتشف الباحثون إن درجة بدانة الأم تعد العامل الذي يشير بشكل أكبر إلى احتمال حدوث عيوب في القلب لدى الجنين. كما انه كان العامل الوحيد للتنبؤ بما إذا كان الطفل سيولد وهو مصاب بعيوب في الكلى أو في الجهاز البولي.

وتقول دكتورة روزا كوركوي رئيس فريق البحث ان الدراسات السابقة لم تبين إن البدانة المفرطة تزيد من خطر الاصابة بعيوب في القلب لدى الأطفال المولودين لسيدات يعانين السكري ربما لأنه لم يتم دراسة هذا العامل بشكل خاص. وإن أحد التفسيرات لذلك هو إن المعاناة من البدانة تعد مؤشرا على ان هناك زيادة في بعض المواد الغذائية. وكان من المعروف في السابق إن هناك علاقة بين زيادة مستوى الجلوكوز وحدوث عيوب خلقية. وتنصح دكتورة روز السيدات اللاتي يفكرن في الانجاب بملاحظة وزنهن قائلة: "لن يكون من الجيد تخفيض الوزن بشكل كبير قبل الحمل لأن لذلك أثارا سلبية على الأم والطفل".

دخـــان الطهـــي القاتـــل

تقول مجموعة بريطانية إن الدخان المنبعث خلال عملية الطهي يقتل شخصا واحدا كل ٢٠ ثانية في الدول النامية. وتقول مجموعة تطوير التقنية الوسيطة ان هذا الدخان يتسبب في قتل أشخاص أكثر من الملاريا. وتؤثر المشكلة على أكثر من مليارى شخص يحرقون الخشب والفحم والنباتات والروث لتدفئة الطعام.

وتقول الأمم المتحدة إن المواقد غير السليمة يمكن أن تمثل خطرا على الصحة بمثل تدخين سيجارتين يوميا. وتقول المجموعة ان ٢,٤ مليار شخص يحرقون مواد عضوية من أجل الطهي والتدفئة، وبإضافة الفحم يصل العدد إلى ٣ مليار شخص، أي أن نصف عدد سكان العالم يعتمد على الوقود الصلب. وتوضح المجموعة إن دخان المنازل هو رابع سبب للوفيات والأمراض في دول العالم الفقيرة، والتي تقتل ١,٦ مليون شخص سنويا، منهم مليون طفل تقريبا. وقالت: "التعرض إلى المواد الملوثة يكون ١٠٠ مرة أكثر من الحد الأعلى في بيوت الفقراء في الدول النامية". وأشارت المجموعة إلى أن تلوث الهواء الداخلي يسبب أمراضا مثل عدوى تنفسية حادة ويصبح الطفل معرضا للإصابة بها مرتين أوثلاث أكثر من غيره إذا تعرض إلى هواء داخلي ملوث.

وأضافت أن خطر الإصابة بأمراض رئوية، مثل إلتهاب القصبة الهوائية المزمن، يزداد لدى النساء اللواتي يطبخن على المواد العضوية. وقالت أن الإصابة بسرطان الرئة لدى السيدات في الصين مرتبط بشكل مباشر بإستخدام الفحم الذي يتم حرقه في المواقد. وقالت: "بالإضافة إلى ذلك هناك دليل على ارتباط التلوث بالربو والسل ونقص الوزن عند الولادة ووفيات الأطفال منخفضة ووجود ماء على العين".

ويعيش أكثر من نصف الأشخاص الذين يستخدمون المواد العضوية في الطهي في الهند والصين لكن أكثر من ٩٠% من سكان الدول الافريقية جنوب الصحراء الكبرى يفعلون ذلك. وتقول الوكالة الدولية للطاقة إنه إذا استمر الأمر على النحو الذي يمضي به حاليا فسيعتمد أكثر من ٢٠٠ مليون شخص في العالم على المواد العضوية عام ٢٠٣٠.

وسيلجأ السكان في أجزاء من آسيا الوسطى، حيث كان الغاز والكهرباء متوفرين وقت الحقبة السوفيتية، إلى إستخدام المواد العضوية في أعمال الطهي والتدفئة.

ومنذ عام ١٩٩١ أصبحت العدوى التنفسية الحادة هي أكبر قاتل للأطفال في العالم، حيث ارتفعت الإصابة بها ٣٥% في طاجيكستان بسبب حرق الخشب داخل المنازل. والحيلولة دون ذلك يمكن أن تكون بالتحول إلى أنواع الوقود الأنظف، لكن أغلب الناس معرضون للخطر بسبب فقرهم وعجزهم عن توفير أثمانها. لكن المجموعة تقول ان بامكانهم التقليل من تعرضهم إلى التلوث، عن طريق استخدام مواقد ذات مداخن مصممة بشكل جيد على سبيل المثال أو استخدام أغطية قادرة على تخفيض التلوث الداخلي بنحو ٨٠%.

وتقول المجموعة إنه يمكن تحقيق فوائد صحية هائلة عن طريق إنفاق القليل من الأموال. وأوضحت أن التكلفة الكلية من أجل تزويد ٣ مليار شخص بهواء داخلي صحي ستكون في حدود ٢,٥ مليار دولار سنويا على مدى الاثنى عشر عاما القادمة. وأشارت إلى أن من المتوقع أن توفر الحكومات والمساعدات الدولية نحو ٢٠% من المبلغ الاجمالي (٥٠٠ مليون دولار سنويا) وهو أقل من ١% من كافة المساعدات التي يقدمها الغرب. وقال المدير التنفيذي للمجموعة كوان كوفينتري إن الفاقة تجبر أكثر من ثلث الإنسانية على طهي طعامها على شعلة صغيرة في منتصف البيت. وأضاف: "إنها تقنية لم تتغير سوى بشكل بسيط منذ العصر الحجري وحولت البيوت إلى فخاخ للموت للنساء والأطفال". وقال: "إنها فضيحة دولية، فبينما يصرف العالم ملايين الدولارات على مكافحة التلوث في المدن الغربية، أهمل معالجة الخسائر في الأرواح التي سببتها المستويات القاتلة للدخان في بيوت العالم الفقير". وتدعو المجموعة إلى دعم برنامج "الشراكة من أجل هواء داخلي نظيف" الذي تدعمه منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي والوكالة الامريكية لحماية البيئة ووكالات آخرى.

مجس الياف ضوئية لتشخيص سرطان الثدي

توصل فريق بحث أميركي من جامعة ويسكونسن بمدينة ماديسون إلى تطوير تقنية جديدة لمسبار (مجس) من الألياف الضوئية، سيكون بمثابة "عين ثالثة" عند أخذ عينات من الثدي لتشخيص الإصابة بالسرطان.

ففي التشخيص التقليدي توجه "إبرة" أخذ العينة بأشعة X أو بالموجات فوق الصوتية للحصول على صورة ثنائية الأبعاد لمكان أخذ العينة. وللتأكد من سلامة التشخيص يستخلص الأطباء ١٢ عينة من نسيج الثدي المشتبه في إصابته. ولكن احتمال أخذ العينة من نسيج سليم يبقى قائما، بينما لم يتم اختبار النسيج المصاب، وذلك يعني حدوث خطأ في التشخيص وإضاعة فرصة العلاج المبكر.

وقد ذكرت الدكتورة نيمي رامانوجام -قائد فريق بحث وتطوير التقنية الجديدة- أن نسبة الخطأ في التشخيص تصل إلى ٧%، أي ما يقرب من ٧٠ ألف سيدة في الولايات المتحدة وحدها، إضافة إلى نسبة ٦% من الحالات تكون نتائجها غير قاطعة. ويتعين عندها تكرار عملية أخذ العينة، مع ما يصاحب ذلك من ألم نفسي وجسدي.

أما في التقنية الجديدة يحاول الباحثون استخدام قوة الضوء كوسيلة جديدة للحصول على معلومات أكثر تفصيلا عن خصائص الأنسجة التي يتم أخذ العينة منها، وذلك عند رأس الإبرة. وقد طوروا لذلك الغرض مسبارا أو مجسا من الألياف الضوئية يستطيع الأطباء تمريره عبر الإبرة لتحديد أكثر المواقع ملاءمة لأخذ العينة.

وجد فريق البحث أن الضوء يستطيع أن يمدنا بالكثير من المعلومات المفيدة في توقع إصابة الأنسجة بالسرطان، كحجم الخلايا والأنوية (جمع نواة)، وكمية الأوكسجين التي تحملها جزيئات الهيموغلوبين، ومعدل وصول الدم للأنسجة، وأداء التمثيل الغذائي. ولهذه المعلومات أهمية بالغة في تحديد النشاط السرطاني لأحد الأنسجة. وبالتالي يساعد مسبار الألياف الضوئية على تحديد الموقع المصاب في الثدي بدقة أكثر وأسرع لدى أخذ العينة. كما أنه لا يحتاج إلى مواد كيميائية خاصة أو أصباغ لتحقن في المريضة.

وقد استخدم الباحثون المسبار الجديد مع سيدات مصابات وغير مصابات، وكانت نسبة نجاحه في تشخيص سرطان الثدي ٩٠%. وبينما استخدم الباحثون الضوء في نطاقي الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية، ستكون الخطوة التالية أخذ عينات من ٢٥٠ سيدة ممن يترددن على عيادات تشخيص سرطان الثدي لتحديد أي من نطاقي الضوء أكثر ملاءمة، أو ربما خليط منهما.

لن تؤدي التقنية الجديدة إلى زوال الحاجة لأخذ عينات لتشخيص سرطان الثدي، بل ستساعد على تحسين دقة وسرعة التشخيص. ولكنها ستؤدي أيضا إلى دقة أعلى في تحديد الأنسجة المصابة في الثدي لتقليل احتمال التشخيص الخطأ أو تكرار عملية أخذ العينات.

قد تكون التدرجات اللونية البراقة والعطور الفواحة للثمار والازهار امام شاعر مثل شيلي مصدرا وحيا لا ينتهي استطاع ان يخلق منه قصيدته الرائقة the sesitive plant وقد تكون بالنسبة للانسان الجائع مبعث بهجة وامتنان لخلايا معدته، اما هي بالنسبة لخبير الاغذية فليست سوى رصيد ممتاز من ادوية وعقاقير يستطيع ان يجعل منها سلاحا فعالا ضد مجموعة لا تنتهي من المشاكل الصحية.

الفلافونات .. حرس للنبات وعلاج للانسان

محمد صايل

فمن بين النصف مليون من فصائل النبات المتنوعة الموجودة على سطح الارض يستخدم الانسان (وكذلك الحيوان) حوالي العشرة بالمئة منها فقط لاجل التغذية. وما يفيد هنا لاغراض التغذية هي المكونات الاساسية التي يتكون منها النبات والتي تشتمل على البروتينات والكربوهيدرات والدهون والالياف، مكونات النبات الاساسية هذه هي التي ترجع اليها جميع الفعاليات الكيمياء حياتية داخل خلايا النبات. من ناحية اخرى فان ما تتلقفه حواسنا من النبات من الوان وعطور ما هي في الحقيقة سوى مكونات ثانوية يستخدمها النبات لتنظيم علاقته ببيئته الخارجية. فقد اكتشف وجود فصائل متنوعة من هذه المكونات الثانوية المختلفة مثل الكارتينات caroteoids والفلافونات flavonoids والتانينات tannins وغيرها، وينضوي تحت كل فصيلة من هذه المكونات المئات واحيانا الالاف من المركبات الكيميائية التي تختلف درجة تعقيدها باختلاف وظائفها الثانوية في النبات.

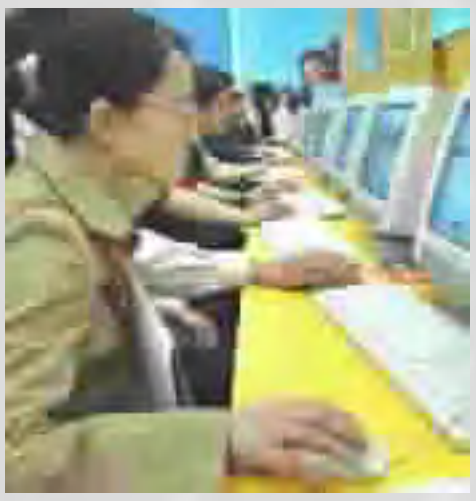
ولعل فصيلة الفلافونات هي واحدة من اهم هذه المكونات واكثرها بعثا على الدراسة من قبل علماء النبات والادوية على السواء. هذا الاهتمام الذي جعل من عدد الفلافونات المكتشفة حتى الان ما يزيد على الاربعة الاف مركب كيميائي، والعدد قابل للزيادة تنتشر الفلافونات فقط ضمن المملكة النباتية واليها يعود ما نراه من التدرجات اللونية من احمر واصفر وارجواني للثمار والازهار. وكما ذكرنا.. فان الفلافونات تعتبر من احد اشكال المركبات التي تشغل وظيفة ثانوية في النبات تنظم توازن النبات مع محيطه البيئي الخارجي. فهي تعمل كمضادات للاكسدة، ومصادر لانتاج مواد سمية تحمي النبات من الافات الداخلة عليها، بالاضافة الى كونها صبغيات توفر غطاءا واقيا لمكونات النبا الخلوية الداخليءة من اشعة الشمس الفوق البنفسجية. تسيطر ايضا الفلافونات على عملية التركيب الضوئي وتحول وانتاج الطاقة وتنظيم هرمونات النمو وتحديد جنس النبات، ايضا توفر الحماية من شتى الافات التي تقتات على النبات من فطريات وطفيليات وحشرات.

ان الصفة(الوقائية) التي تؤدي بها الفلافونات للنبات هي التي استنفرت طاقات العديد من العلماء للبحث عن وظيفة مماثلة يمكن ان تقدمها للانسان، ففعالية بعض الفلافونات ضد الجراثيم والطفيليات وغيرها اظهرت امكانية استخدامها كمضادات حيوية antigiotics للانسان، ومقدرة بعض النباتات الغنية بالفلافونات على تعطيل الجهاز العصبي لبعض الحشرات والحيوانات التي تتغذى على النبات وايضا على اجتذاب النحل والفراشات لاغراض التلقيح، اوجدت هذه المقدرة احتمالية وجود فائدة في استخدام الفلافونات كمواد منومة وفي التخدير ولبعث الاسترخاء في العضلات ولعلاج الكآبة، كذلك الصفة اللونية والقدرة على الحماية من الاشعة المؤنية اظهرت اهمية هذه المواد في علاج المشاكل الجلدية وكمضادات للاكسدة، وعلى الجملة فقد انطلقت في هذا المجال مجموعة هائلة من الابحاث ليس هناك مجال لاحصاءها، يكفي فقط ان ننظر الى العدد الكبير من الفلافونات المكتشفة والذي يزيد على الاربعة الاف بغض النظر عن ذكر الفلافونات المحضرة مختبريا لزيادة وتوسع المعلومات الداخلة في هذا الحقل العلمي فقد ظهرت العديد من الاصطلاحات العلمية الجديدة لتميز هذا النوع من العلوم كشكل قائم بذاته، فنجد مثلا الى جانب الاصطلاح الشائع pharmaceuticals الدال على الادوية الطبية الصيدلانية نجد اصطلاحات جديدة ظهرت مؤخرا مثل phytoceuticals والاتية من phyto والتي تعني (نبات) ومن ceu-tical وتعني (دوائي)، وكذلك اصطلاح اخر هو nutraceuticsl والاتي من nutra وتعني غذاء وceutical كل هذة الاصطلاحات تدل على المركبات ذات الخواص الدوائية المشتقة من النبات سواء كان ام لم يكن غذاءا طبيعيا للانسان.

يقتصر وجود الفلافونات على مختلف اشكالها في النبات. فهي موجودة في الفواكه (خصوصا الحمضيات) والخضراوات والمكسرات والبذور والحبوب والتوابل، كذالك توجد في العديد من الاعشاب الطبية مثل زهرة البابونج والبطانطيلا وجوزة الطيب والالوا وغيرها. وقد قدرت بعض الابحاث في هذا المجال مقدار ما يتناوله الانسان من الفلافونات يمكن ان يصل الى الغرام الواحد يوميا. وتزداد هذه الكمية تبعا للزيادة في تناول الاغذية النباتية، وبالرغم من الكم الهائل من الابحاث التي اجريت لدراسة فعالية هذه المركبات لم يظهر اي ما يدل على تسببها باي مشاكل صحية او تاثيرات سلبية جانبية، الى جانب ذلك فانخفاض مستواها لم يسجل عنه تسببه باي حالة مرضية، هذه النقطة الاخيرة تمكننا بالفصل بين الفلافونات والفيتامينات، كون هذه الاخيرة يمكن ان ينجم عن نقصانها حالات مرضية خطرة، من هنا تاتي فعالية الفلافونات كمواد تشابه الادوية في امكانية استخدامها كوقاية او علاج مع فارق تفوقها على الادوية الصناعية كونها اقل سمية وضررا.

اظهرت الدراسات والابحاث ان الفلافونات تمتلك فعالية مضادات حيوية ومضادات للالتهابات ومضادات للحساسية، ومضادات للتجلط ومضادات للفيروسات ومضادات للتسرطن ومضادات للاكسدة اضافة الى ذلك فهي توفر الحماية للعديد من انظمة الجسم كالجهاز العصبي والعضلات والكبد وتؤثر على ما يزيد على المئتين من الانزيمات والبروتينات داخل الخلية مما يدل على تاثيرها في الوظائف الحيوية للجسم الى حد كبير. فمثلا تاتي فعالية الفلافونات كمضادات حيوية ومضادات للفيروسات عن طريق ايقافها لعملية تصنيع البروتين في الخلايا الجرثومية وفي تركيب الفيروس مما يمنع تكاثرها وانقسامها، وتظهر فعاليتها كمضادات للحساسية والالتهابات من ناحية تاثيرها على افرازات كريات الدم البيضاء لكل من الهستامين والسيروتونين، وكنتيجة لهذا التاثير يمكن ان تظهر ايجابيا في علاج الربو. وتقلل بعض انواع الفلافونات مثل الجنستين genestien الموجود في فول الصويا تتجمع الصفيحات الدموية مما يمنع تكون خثرة الدم في الشرايين والحماية من حدوث الجلطة الدموية. ان هذا الارتباط بين الفلافونات والصفيحات الدموية يقدم تفسيرا لما تملكه هذه المركبات من صفة مضادات التجلط. وتشترك تقريبا اغلب الفلافونات بفعاليتها كمضادات للاكسدة. اذ تقوم بحماية الخلية من المركبات الاوكسجينية الفعالة والشديدة السمية والتي تتولد بصورة طبيعية كنواتج عرضية لعمليات انتاج الطاقة، او في حالة الاصابة ببعض الامراض، تعمل الفلافونات كمضادات للاكسدة وفقا لاربعة طرق: الاولى عن طريق حجز العناصر الثقيلة مثل الحديد والنحاس الموجود في الخلية واللذين يساعدان على توليد المركبات الاوكسيجينية الفعالة، والثانية عن طريق تخميد المواد الفعالة حال تكونها، والثالثة بكسر التفاعلات المتسلسلة التي تحفز تكوين مركبات فعالة وليدة من الجزيئة الام، امام الرابعة فهي بالمحافظة على الانظمة الطبيعية المضادة للاكسدة مثل فيتامين c,e من الجدير بالذكر ان اغلب الفلافونات تعمل كمضادات للاكسدة بتراكيز واطئة جدا مقارنة بمضادات الاكسدة المعروفة الاخرى كفيتامين E مثلا. ووجد ان الكيرستين quercetin هو اقوى الفلافونات في هذا المجال ويزيد فعالية على فيتامين E بعدة مرات. وقد سجلت لفعالية الفلافونات ضد السرطان العديد من الابحاث. فالفلافونات تعمل كمضادات للسرطان وفق ميكانيكيات متعددة. على سبيل المثال توجد في الطبيعة العديد من المواد الطبيعية والصناعية يمكن ان ينشا عنها السرطان ويطلق عليها اسم carcenogens يمكن بدخول هذه المواد المسرطنة او تماسها مع الخلايا ان يتسبب بتحفيز توليد السرطان. تاتي وظيفة الفلافونات في هذا المكان بحجزها لمثل هذه السموم عن طريق اتحادها معها وتحويلها الى مركبات خاملة غير ذات تاثير. ومن طريق اخر يمكن للفلافونات ان تحفز العديد من الانزيمات المتخصصة بازالة سمية المواد المسرطنة داخل الخلية وطرحها الى الخارج. وقد اظهرت بعض الفلافونات فعالية كبيرة كمضادات للسرطان خصوصا التانغرتين tangertin والنوبلتين nobiletin والكامبيفرول kampferol وللفلافونات فوائد متعددة اخرى، مثل الحماية من الاصابة باراض القلب عن طريق تخفيظ مستوى الكولسترول، كما هو تاثير كل من الكيرستين quercetin والروتين rutin والكاتيكين chatechin الموجودة في الشاي الاخضر. وكذلك تقليل فرط افراز الغدة الدرقية لهرمونات T4, T3 اضافة الى تقليل امتصاص الكلوكوز من الامعاء ما يساعد على تخفيض سكر الدم كما عند مرض داء السكري، وفوائد اخرى لا تزال قيد الدراسة.

معلومـــات اضافيـــة عـــن نظـــام التشغيـــل (ويندوز)



استخدام خاصية "فتح بواسطة" لأي ملف

لفتح ملف في برنامج آخر غير البرنامج الافتراضي قم بالآتي: أشر على الملف، أضغط مفتاح shift باستمرار واضغط بيمين الفارة على الملف ، سيفتح مربع " فتح بواسطة "، اختر البرنامج الذي تريده لفتح هذا الملف، أزل العلامة بجوار عبارة " استخدم دوما هذا البرنامج لفتح هذا النوع من الملفات" ثم انقر موافق

نظم قائمة البرامج لديك

هل قائمة البرامج لديك طويله ويصعب العثور على البرنامج المطلوب بسرعة .. إليك هذه الطريقة للتخلص من هذه المشكلة :

- اضغط بيمين الفارة على قائمة "ابدأ" واختر استكشاف ثم افتح مجلد البرامج ستجد أن جميعها ايقونات لتشغيل البرامج وهي نفسها الموجودة في قائمة البرامج .
- قم بعمل مجلدات أساسيه مثل "برامج رسم"، "وسائط متعددة"، "برامج عربية" ..وهكذا.. وذلك بالنقر بيمين الفارة في أي منطقة فارغة في مجلد البرامج واختيار جديد ستفتح قائمة اخترمنها مجلد قم بتسميته إلى ماتريد ثم اضغط Enter
- أفلت الاختصارات التي تريد في أي مجلد حتى تكمل عملية الترتيب .
- افتح قائمة البرامج ستجد أنها مرتبه نفس ترتيبك

أضف اختصارات إلى قائمة ارسال إلى

عندما تضغط بيمين الفارة على مجلد أو أيقونة تفتح قائمة بها بها عدة خيارات منها "ارسال إلى " ، هذه القائمة يمكنك أن تضيف إليها بعض الاختصارات الهامة مثل الطابعات ، لطباعة ملف في أي طابعة مثبته لديك ، أو لبرنامج رسم ، لفتح الصور التي يقوم بفتحها برنامج افتراضي آخر...الخ .

وإليك طريقة إضافة هذه الاختصارات :

افتح المجلد : c:\windows\sendTo

وأضف إليه الاختصارات التي تريدها