المؤتمر الدولى السادس للتنمية والبيئة فى الوطن العربى

مارس 2012م

♠ **ينظم قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة أسيوط** المؤتمر الدولى السادس للتنمية والبيئة فى الوطن العربى **برعاية كريمة من** الأستاذ الدكتور/ مصطفى محمد كمال **رئيس الجامعة، وبرئاسة** الأستاذ الدكتور/ أحمد عبده جعيص **نائب رئيس الجامعة لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة.**

محاور المؤتمر :

1- التلوث البيولوجى والكيميائى والفيزيائى.

2- التغيرات المناخية.

3- البيئة والإعلام.

4- التشريعات البيئية.

5- الكوارث الطبيعية.

6- التنوع البيولوجى.

7- إعادة تدوير المخلفات (الأجهزة الإلكترونية – الصلبة – السائلة .....إلخ).

8- المجتمعات السكانية والبيئة.

9- مصادر المياه وتلوثها وادارتها.

10- التصحر واستصلاح الأراضى.

11- دور الجمعيات الأهلية والمنظمات غير الحكومية فى العمل البيئى.

12- نظم المعلومات الجغرافية والبيئة.

13- نظم المعلومات الصحية.

14- محاور أخرى متعلقة بالتنمية البيئية.

طريقة تقديم البحوث :

*** يقبل المؤتمر ملخصات البحوث والمعلقات التى تختص بالمحاور السابقة حتى 2011/10/15م.**

*** يتم إعداد نسخة واضحة من البحث المقدم شاملة الأشكال الأصلية والجداول مطبوعة بطابعة الليزر، ويرسل معها اسطوانة ليزر محتوية على الملفات الخاصة بالبحث، ويفضل الكتابة بمجموعة Microsoft Office. كما يفضل إرسال الملفات المكتوبة عن طريق البريد الالكترونى، وترسل فى موعد أقصاه 2011/12/15.**

*** لغة المؤتمر: العربية أو الإنجليزية.**

الإشعاعات النووية
المخاطر الصحية على البشر

مرة أخرى يثير الانفجار الذي وقع في مفاعل "فوكوشيما دياتشي" النووي الياباني إثر الزلزال المدمر الذي ضرب البلاد مؤخراً ، سلسلة من الأسئلة حول الآثار التي تخلفها الإشعاعات النووية، والتي غالباً ما تحدث وفيات وسرطانات وأمراضاً في العيون لا سيما المياه الزرقاء ، وذلك وفقاً لنسبة الإشعاعات النووية التي تصيب الضحية.

وتستند معظم المعلومات المستقاة عن تأثير الإشعاع النووي في الإنسان من دراسة الحالات التي يتعرض فيها بعض الأشخاص إلى جرعة إشعاعية عالية، ومن خلال دراسة نتائج التفجيرات النووية التي حدثت أثناء الحرب العالمية الثانية في مدينتي هيروشيما وناكازاكي، إضافة إلى التجارب التي تُجرى على الحيوانات.

فماذا يحدث عند تعرض مجموعة من الأشخاص إلى جرعة من الإشعاع النووي؟

إن تأثير ذلك يختلف حسب مقدار الجرعة الإشعاعية والفترة الزمنية للتعرض واختلاف الأشخاص، فإذا كانت الجرعة الإشعاعية قليلة فإن ذلك لا يسبب ظهور أي حالة مرضية واضحة، إلا أن زيادة الجرعة الإشعاعية إلى حد أعلى قليلاً من الحد المسموح به تجعل بعض الأشخاص يشعرون بالتقيؤ خلال الساعات الأولى من تعرضهم، وكذلك يشعرون بالتعب وفقدان الشهية وارتفاع درجة الحرارة، إضافة إلى تغيير ملحوظ في دمائهم. أما إذا كانت الجرعة عالية فإن جميع الأشخاص يشعرون بالتقيؤ مع تغيير عدد كريات الدم الحمراء ، وخلال فترة قصيرة يتوفى عدد كبير منهم، وتكثر نسبة الوفيات في حال عدم توفر المعالجة الطبية.

وتدخل الأشعة النووية إلى الجسم عبر التنفس أو البشرة، وقد تصيب الإنسان بسرطان الغدة الدرقية والأورام وسرطان الدم وأمراض العيون والاضطرابات النفسية وغيرها من الأمراض الخطيرة. وإذا تعرض الجسم إلى كميات كبيرة من هذه الأشعة ونالته جرعة كبيرة جداً منها، فقد يموت خلال ساعات أو أيام قليلة.

وحدة القياس: تقاس نسبة الإشعاع النووي التي يمكن أن يكون الإنسان أو المياه أو المأكولات قد تعرض لها بما يعرف بوحدة "سيفرت". وهي وحدة قياس مدى الإصابة

بالإشعاع النووي. فإذا تعرض الجسم إلى 0.25 سيفرت لفترة زمنية قصيرة، يمكن أن يصاب بأحد الأمراض التي تسببها الإشعاعات.
وتختلف وحدة قياس سيفرت عن وحدة "جراي" في كون الأخيرة تعطي كمية الإشعاع الممتصة من جسم ما مادة حية أو جماد، أما السيفرت فهو يعطي تأثير الأشعة في الكائنات الحية أو المادة الحية.
وحسب المكتب الاتحادي للحماية من الإشعاع في ألمانيا، فإننا نتعرض إلى 2.1 ميليسيفرت من الطبيعة في السنة، أما تعريض الجسم إلى 400 ميليسيفرت فيؤدي إلى الموت المحتم.
وفي فرنسا مثلاً ، فإن نسبة التعرض للإشعاعات المتوسطة في محيط مفاعلات أو مجالات عمل نووية هي 3.7 ميليسيفرت في العام، منها 2.4 من إشعاعات طبيعية 1.3 من إشعاعات طبية نتيجة استخدام الليزر والتصوير الإشعاعي.
وفي حال حدوث خلل نووي فإن النسبة تصل إلى 6 سيفرت، وهذا ما حدث العاملين في مفاعل تشرنوبيل السوفييتي الذين ماتوا بعد أشهر من انفجار المفاعل، أما في مفاعلات فوكوشيما فإن نسبة الإشعاعات حتى الآن تراوحت بين 30 و400 ملليسيفرت في المناطق القريبة المحيطة بالمفاعلات .

ويمكن تقسيم المخاطر الصحية الناتجة من تعرض الإنسان للإشعاع إلى ما يلي:

1- السرطان: إن تعرض الإنسان للإشعاع النووي قد يسبب له الإصابة بمختلف أنواع الأمراض السرطانية، ويعتمد ذلك على مقدار الجرعة الإشعاعية والمنطقة التي تتعرض للإشعاع. وقد أشارت الدراسات التي أجريت في مدينتي هيروشيما وناكازاكي إلى أن نسبة الإصابة بمرض سرطان الدم المعروف باسم اللوكيميا أعلى منه في بقية المدن اليابانية الأخرى، وأن الأشخاص الذين كانوا أقرب إلى منطقة الانفجار كانت إصابتهم أعلى من نسبة إصابة الآخرين الذين كانوا على مسافة أبعد.

2- عتمة عدسة العين: تعتبر عدسة العين من المناطق الحساسة جداً للإشعاع النووي بشكل عام.

3- العقم: هناك من الأدلة ما يشير إلى أن تعرض الأعضاء التناسلية إلى جرعات معينة من الإشعاع يؤدي إلى إصابة الإنسان بالعقم. ويصاب بالعقم كل من الرجال والنساء على حد

سواء عند تعرضهم إلى جرعات إشعاعية عالية. وقد يكون العقم وقتياً أو يكون دائماً حسب مقدار الجرعة الإشعاعية .

4- الوفاة: إن التعرض إلى جرعات إشعاعية منخفضة لا يشكل بمفرده تأثيراً كبيراً على صحة الإنسان، إلا أن التعرض إلى تلك الجرعات المنخفضة لفترة طويلة، وعلى مدى سنوات يضعف مناعة الجسم ضد الأمراض الأخرى ويقود إلى الوفاة .

5- الأضرار الوراثية: يحدث ضرر وراثي هائل في الجسم الذي يتعرض للأشعة النووية، كما حدث بعد إلقاء القنبلتين الذريتين على هيروشيما وناكازاكي في سبتمبر 1945م، مما أدى إلى وفاة الآلاف من السكان وإصابتهم بحروق وتشوهات وإصابة أحفادهم بالأمراض الخطيرة القاتلة. كما حدث بعد كارثة تشيرنوبيل في إبريل 1986م، وبالر غم من مرور 25 سنة على الحادث إلا هناك ارتفاع ملحوظ في نسبة المصابين بالسرطان تصل إلى 40٪. وهناك تقديرات تفيد بأن 25 ألف شخص في روسيا لقوا حتفهم من الذين شاركوا في أعمال تنظيف المفاعل بعد انفجاره.

ويعتقد أن احتمال حدوث الطفرة عند الرجال أعلى منها عند النساء في حالة التعرض إلى جرعات إشعاعية أقل، ويزداد احتمال حدوث الطفرة الوراثية بزيادة الجرعة الإشعاعية، كما يعتقد بوجود علاقة بين انخفاض المواليد الذكور والتعرض إلى الإشعاع.

تلافي الإصابة:

إن أحد الأمراض التي تظهر بكثرة بعد وقوع حادث نووي هو مرض سرطان الغدة الدرقية. والسبب في ذلك هو النظائر المشعة لليود 131 واليود 133، وهذان النظيران يكثران في الأيام الأولى بعد الحادث النووي، وهما مسئولان عن إصابة الجسم بالإشعاع. ولتلافي الإصابة بالإشعاعات النووية أو الحد منها فإن البقاء في المنزل والتخفيف من استنشاق الهواء إلا عبر أقنعة خاصة، كما يمكن تجنب الإصابة بسرطان الغدة إذا ما تناول المعرضون للإشعاع النووي أقراص اليود المركز خلال نصف الساعة الأولى من تعرضهم للإشعاعات، فيحصل الجسم على حاجته، وتصبح الغدة الدرقية مشبعة باليود، ولا تعود قادرة على تخزين كميات أخرى منه، وبذلك يتخلص الجسم تلقائياً من نظائر اليود المشعة الخطيرة. لكن

مفعول هذه الحبوب لا يدوم سوى بضعة أيام فقط، وهو يفيد الأشخاص الذين لم تتلوث أجسامهم باليود المشع بعد.

وأيضاً يتم التخلص من النفايات النووية بعدة طرق تختلف وفقاً لقوة الإشعاعات الصادرة منها الضعيفة والمتوسطة توضع بعد تبريدها في باطن الأرض، حيث تحاط بطبقة من الأسمنت أو الصخور وأحياناً تقوم بعض الدول بإلقائها في مياه البحار والمحيطات. أما النفايات ذات الإشعاعات القوية فتوضع في الماء لتبريدها ثم تدفن على أعماق كبيرة في باطن الأرض وفي أماكن بعيدة عن العمران.

وهناك طريقة حديثة للتخلص من النفايات النووية القوية، حيث تحفظ في مواد عازلة من الخزف أو الزجاج، ويتم ذلك بخلط النفايات مع مادة مكلسة ثم تصهر عند درجة حرارة عالية، ويصب الخليط في أوعية من الصلب غير قابل للصدأ وتدفن على أعماق كبيرة تحت سطح الأرض مع أخذ الحيطة حيث إنها تظل مصدر خطر لفترات طويلة.

[http://www.alkhaleej.ae]

مصر في قائمة الـ10 دول الكبرى للإصابة بالسكري

مرض السكر يكاد يصبح بمثابة وباء يصيب في طريقه كل يوم أبرياء جدد، ليس من الكبار فقط بل من الأطفال أيضاً. فالمرض وما يسببه من مضاعفات تؤثر على سلامة باقي أعضاء الجسم تقريباً يجب أن ننظر إليه كخطر قومي ينبغي التحفز لمواجهته والحد من أثاره السلبية على المجتمع وتكلفته الضخمة على المريض والدولة بشكل عام.

تحذر منظمة الصحة العالمية من تحول مرض السكر إلى وباء، وتقدر أن عدد المصابين بمرض السكر سيرتفع من 285 مليون شخص في عام 2010 إلى 438مليوناً بحلول عام 2030. وحسب المنظمة فقد جاء مرض السكر من بين أربعة أمراض غير معدية تعد مسئولة عن أكثر من نصف الوفيات من الأمراض في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

ومع إرتفاع معدلات الإصابة بمرض السكر إلى حدود الخطر في بلدان منطقة الشرق الوسط وشمال إفريقيا بما فيها مصر، يركز العاملون في المجال الطبي والرعاية الصحية على استخدام طرق مبتكرة تساعد المرضى على العلاج الآمن و المريح وضمان حياة صحية أطول.

ويقدر الإتحاد الدولي لمرض السكر أن هناك 26.6 مليون من البالغين في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا يعانون حالياً من مرض السكر، ما يشكل نسبة 9.3٪ من البالغين المصابين بالمرض في العالم. ويقدر الاتحاد أن عدد المصابين بمرض السكر في المنطقة سيتضاعف تقريبا في العشرين عاماً المقبلة، ليصل إلى 51.7 مليون بحلول عام 2030م.

وهناك ست من دول المنطقة، هي مصر والبحرين والكويت وعمان والسعودية والإمارات من بين أكثر 10 دول في العالم من حيث ارتفاع معدلات الإصابة بالسكر من النوع الثاني.

ويصنف مرضى السكر إلى نوعين، النوع الأول لا يفرز البنكرياس الإنسولين المطلوب للتحكم في سكر الدم "الجلوكوز"، لذا يلتزم المرضى بهذا النوع وأغلبهم من الأطفال أو الشباب بتناول الإنسولين بالحقن أو عبر مضخة. أما مرضى السكر من النوع الثاني فلا يمكن لأجسامهم الاستفادة الفعالة من الإنسولين المفرز فيها.

ويمكن لهؤلاء التعامل مع حالتهم عبر التمارين الرياضية واتباع نظام غذائي تحت إشراف الطبيب، لكن في كثير من الحالات قد يحتاجون لأدوية عن طريق الفم وغالبا ما يحتاجون لتناول الإنسولين كذلك.

ومن الواضح أن هناك حاجة لاستراتيجية شاملة لمواجهة التحديات التي يفرضها مرض السكر. فقد أظهرت الدراسات أن الكشف المبكر عن مرض السكر والوقاية منه إلى جانب حملات التوعية يمكن أن تؤدي إلى نتائج واضحة من قبيل توفير رعاية صحية أفضل للمرضى، وإضافة أنظمة صحية أكثر كفاءة بما يوفر كثيراً من النفقات.

ما هو مرض السكري؟

مرض السكري: هو ارتفاع في نسبة السكر بالدم، وهي حالة مزمنة تنتج عن نقص جزئي أو كلي في هرمون الأنسولين، وهو عبارة عن هرمون تفرزه غدة البنكرياس ليقوم بمساعدة السكر في الدم للدخول إلى خلايا الجسم، حيث يتحول إلى طاقة تساعد الجسم على الحركة.

فعندما يقل الأنسولين في الجسم فإن السكر يزيد في الدم، ولا يستطيع الجسم الاستفادة منه، ولذلك نراه يظهر في البول.

ما هى أسباب الإصابة بمرض السكري؟

- الوزن الزائد وقلة النشاط الجسدي.

- ارتفاع ضغط الدم والكوليسترول.
- وجود إصابة بالمرض في الأسرة (الوراثة).
- فيروسات تؤدي إلى حدوث نشاط مناعي تسبب فشل البنكرياس.
- السن 40 عاماً أو أكثر.

ويجب أن نعلم جيداً أن هناك ما هو أسوأ من المرض نفسه عند مريض السكر. فلا يجب أن يتعرض مريض السكر إلى الارتفاع فى نسبة الكوليسترول أو ضغط الدم ويجب أن يمتنع تماماً عن التدخين.

ارشادات عامه لمريض السكر:

- المحافظه على الوزن المثالي.
- تجنب تناول السكريات البسيطه مثل الحلويات والكيك والعصائر المحلاه بالسكر.
- تناول الأغذيه الغنيه بالألياف مثل الخضروات والفواكه الطازجه والخبز الأسمر.
- الابتعاد عن الأغذيه الغنيه بالدهون المشبعه والكوليسترول وتناول أقل كميه من اللحوم والجبن والزبده والشوكولاته والأغذيه المقليه، وتقليل ملح الطعام.
- الاعتناء بالأسنان وتنظيفها مرتين يومياً على الأقل.
- التوقف عن التدخين وممارسة الرياضة.
- تناول العلاج فى الموعد المحدد.
- زيارة طبيب الأسنان والعيون مره كل عام.
- تجنب ارتفاع ضغط الدم ومحاولة السيطر ة.
- العنايه بالقدمين .. فالمصاب بالسكر يكون معرض للإصابه بقصور بالأعصاب الطرفيه وكذلك نقص فى الدوره الدمويه مما يجعل القدمين عرضى للإصابه بالجروح والالتهابات.

[http://www.moheet.com]

وجبة الإفطار تمنع تسمم الدم بالرصاص

عثر العلماء على فائدة جديدة لتناول وجبة الإفطار في الصباح الباكر، فقد قادتهم الأبحاث إلى أن هذه الوجبة -التي يُعرف عنها قدرتها على الحد من تزايد الوزن، وكذلك تزويد الجسم بالسعرات الضرورية لبدء يوم العمل - يمكنها أيضاً الحماية من التسمم بمعدن الرصاص، وخاصة لدى الأطفال.

وتشير الدراسة التي نشرتها مجلة "الصحة البيئية" إلى أن العلماء أجروا مسحاً للأوضاع الصحية في بعض مناطق الصين التي تعاني مستويات مرتفعة من التلوث، أظهر أن الأطفال الذين تناولون وجبة الإفطار يتراجع تركيز الرصاص في دمائهم بنسبة 15٪ مقارنة بنظرائهم الذين لا يحرصون على هذه الوجبة.

وذكرت الدراسة التي استمرت لستة أشهر أن نقص الطعام في الجسم بالساعات الأولى من النهار يزيد من قدرة الدم على امتصاص الرصاص.

وأعادت الدراسة الأمر إلى أن الجسم يمتص المعادن من الغذاء بحسب أهميتها، فتكون الأولوية للكالسيوم والفوسفات، ولكن في حال غيابهما بسبب عدم الحصول على الوجبة الصباحية، فإن الجسم سيكون أكثر استعداداً لامتصاص كميات كبيرة من الرصاص. ولفتت الدراسة إلى أن المصادر الأساسية للتلوث بالرصاص هي الاحتكاك بالدهان والصباغ الذي يحتوي على هذا المعدن، حتى بعد جفافه، وشرب المياه من أنابيب ومضخات قديمة مصنوعة من الرصاص، أو استخدام آنية الطعام التي يدخل هذا المعدن في تركيبها، إلى جانب بعض المستحضرات التجميلية مثل الكحل.ولكن يبقى عامل أوسع انتشاراً ، وهو البنزين الذي يحتوي على الرصاص، وما زال هذا الوقود يستخدم على نطاق واسع في الكثير من الدول النامية. وبحسب الدراسة، فإن أولياء الأمور الذين يتمتعون بمستويات تعليمية عالية أو وظائف مرموقة كانوا أكثر وعياً لفوائد وجبة الإفطار، وحرصوا على تقديمها لأطفالهم بشكل متواصل.

[http://www.moheet.com]

أسـرة النشـرة

الأستاذ الدكتور/ أحمد عبده جعيص
نائب رئيس الجامعة
لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

أ.د. فوزي محمود سلامة	علـوم
أ.د. على حسين على زرزور	طـب
أ.د. عبد العزيز على فايد	علـوم
أ.د. ثابت عبدالمنعم إبراهيم	بيطري
أ.د. محمد أبو القاسم محمد	هندسة
أ.د. أحمد غلاب محمد إبراهيم	زراعة
أ.د. طه أحمد حسانين المستكاوى	آداب
أ.د. حسام الدين محمد عمر	علـوم
د. عادل عبده حسين	هندسة