

الزلازل

في هذه الأيام ومع تصاعد رائحة الهلاك في بعض البلدان بمنطقة جنوب شرق آسيا بسبب كارثة الزلازل - حما الله مصرنا العزيزة من هذه الكوارث - لذا أصبح من واجبنا أن نلقي بعض الضوء على هذا الموضوع. فالزلازل عبارة عن هزات أرضية تصيب قشرة الأرض وتنتشر على شكل موجات متلاحقة خلال مساحات شاسعة منها. وتعاني قشرة الأرض دائماً من الحركات الزلزالية نظراً لعدم استقرار باطنها، إلا أن هذه الهزات المستديمة غالباً ما تكون ضعيفة فلا نشعر بها، ولا تحسها إلا أجهزة الرصد (السيسموغراف). ومن أسباب حدوث الزلازل ما يأتي:

1- حدوث تشقق وتكسر في قشرة الأرض بسبب اضطراب التوازن فيها.

2- تحركات المواد الصخرية المنصهرة من خلال قشرة الأرض أو أسفلها.

ومن أهم أنواع الزلازل :

1- زلازل بركانية: يرتبط حدوثها بالنشاط البركاني، واندفاع المواد الصخرية المنصهرة من جوف الأرض إلى سطحها.

2- زلازل تكتونية: تحدث في المناطق التي تصيبها الانكسارات وتعرض للتصدع، وهذا النوع شائع وكثير الحدوث. وهو يتركز في القشرة السطحية على أعماق تصل إلى 70 كم.

3- زلازل بلوتونية: يوجد مركزها على عمق سحيق من الأرض. فقد تم تسجيل زلازل على عمق 800 كم في شرقي آسيا.

ويمكن إجمال آثار الزلازل في النقاط التالية:

1- قد تسبب ترحيحاً وانتقالاً لأجزاء من قشرة الأرض في الاتجاهين الأفقي والرأسي.

2- يمكنها أن ترفع أو تخفض أجزاء من قاع البحر كما حدث في خليج ساجامي باليابان في عام 1923 فقد ارتفعت أجزاء منه (نحو 250 م)، وانخفضت بعض الأجزاء الأخرى (نحو 400 م).

3- تستطيع أن ترفع أو تخفض مناطق ساحلية كما حدث في ألاسكا (عام 1899).

4- قد تسبب انزلاقات أرضية كما حدث في شمال الصين عامي 1920، 1927.

5- تسبب الزلازل التي تحدث في قيعان المحيطات أمواجاً عاتية تحدث التدمير في السواحل التي تتعرض لها.

وتابعه. على أن الصور ولقطات الفيديو تكشف عن حجم دمار هائل للزلزال البالغ قوته 7.0 درجات بحسب مقياس ريختر. وما يميز زلزال هايتي أنه وقع على بعد 16 كيلومتراً إلى الجنوب الغربي من العاصمة، وأنه قريب من القشرة الأرضية، وربما يكون هذا السبب وراء الخسائر الناجمة عنه.

ولقد حذر العلماء من احتمال وقوع هذه الكارثة منذ سنوات، فقد قدم خمسة من العلماء دراسة خلال المؤتمر الجيولوجي الثامن عشر لمنطقة الكاريبي، الذي عقد في مارس عام 2008 بسانت دومينجو في الدومنيكان، جاء فيه أن منطقة الصدع الواقعة في الجزء الجنوبي من الجزيرة معرضة "لخطر زلزالي كبير". وزلزال هايتي يقع في نطاق المنطقة التي حددها العلماء في دراستهم، أي في منطقة الصدع المعروفة باسم "صدع إنريكيو - بلينتين جاردن"، وهو صدع قريب الشبه بصدع "سان أندريز" في كاليفورنيا الأمريكية. وخلال خمسة قرون شهدت المنطقة القريبة من جزيرة بورتوريكو وهيسبانيولا وجزر العذراء في البحر الكاريبي، وقوع ما يزيد على 10 زلازل تزيد قوتها على 7 درجات بحسب مقياس ريختر،

6- تدمر الزلازل التي تحدث في المناطق الآهلة بالسكان الكثير من المنشآت تاركة وراءها خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات. ومن أمثلة الزلازل المدمرة :

- في بيرو عام 1968: قتل 30000 شخص وفي عام 1970 : قتل 35000 شخص.

- في آلاسكا عام 1899: ارتفع أحد خلجانها بمقدار 12 م.

- في اليابان عام 1960: حدث ارتفاع وانخفاض في خليج ساجامي. قتل 200000 شخص.

- في تركيا عام 1970: قتل 50000 شخص، أما زلزال عام 1999 قتل حوالي 40000 شخص.

- في جنوب شرق آسيا عام 2004 تسبب الزلزال في خسائر فاقت حوالى 150000 نسمة بخلاف التدمير الهائل للمنشآت والمدن.

120-200 ألف حالة وفاة في هايتي :

أما زلزال هايتي فهو الأكبر من نوعه في جزيرة "هسيبانيولا"، وهي الجزيرة التي تشترك فيها هايتي مع جمهورية الدومنيكان، منذ ما يقرب من قرنين، رغم أنه لم يتم حتى الآن حصر الخسائر في الأرواح أو الخسائر المادية للزلزال

الأطفال الناتجة من تعاطي أدوية ووصفات الطب البديل.

وذكر الباحثون أن الآباء يعتقدون - أحياناً - أن تلك الوصفات "طبيعية أكثر" لأنهم يظنون أن لها تأثيرات جانبية أقل من الأدوية الطبية التقليدية إلا أن الدراسة زكرت أن نحو ثلثي الحالات التي تمت مراقبتها أظهرت أن لوصفات الطب البديل تأثيرات جانبية تُد و أقوى، وأن بعضها يعرض حياة الأطفال للخطر، بل إن بعضها ممياً فعلاً .

وهناك العديد من الأحداث المؤسفة ارتبطت بعدم تعاطي الأدوية التقليدية لأن أسرة المريض تعتقد أن الطب والعلاجات والوصفات البديلة أفضل، وتصر على استخدامها على الرغم من تحذيرات الأطباء والجهات الصحية بغير ذلك.

ومن أهم نتائج الدراسة التي نشرت مقتطفات منها في مجلة طبية مختصة بأمراض الأطفال، ملابسات وظروف 39 حالة منفصلة لأطفال في استراليا بأعمار تراوحت بين عمر الرضاعة حتى 16 عاماً . وتبين أنه في ثلاثين حالة كان هناك استخداماً مؤكداً أو شبه مؤكد لوصفات أو أدوية الطب البديل، وفي 17 حالة اعتبرت أن الضرر وقع بسبب عدم استخدام

بحسب ما أشار العلماء . وكان آخر زلزال كبير ضرب المنطقة في عام 1946، وبلغت قوته آنذاك 8 درجات بحسب مقياس ريختر، ووقع بالقرب من جزيرة هيسبانيولا، وتسبب بحدوث موجات مد عاتية "تسونامي"، وشردت ما يزيد على 20 ألف شخص، بحسب مركز المسح الجيولوجي الأمريكي. وقالت متحدثة باسم حكومة هايتي أن السلطات جمعت حوالي 120 ألفاً من جثث قتلى الزلزال الذي وقع في 12 يناير 2010 كانون الثاني إلا أن العدد الإجمالي قد يكون أكبر بعشرات الآلاف. وهذا العدد يقارب أو يزيد عن وفيات انفلونزا الخنازير حتى الآن.

[<http://www.rnw.nl>]

وصفات الطب البديل.. خطر على الأطفال



تقول دراسة علمية حديثة أن أدوية ووصفات ما يعرف بالطب البديل تشكل خطراً على الأطفال، بل وربما تكون مميتة إذأخذت بديلاً للأدوية الطبية التقليدية. وحذرت الدراسة من عواقب وردود الفعل السلبية على أجسام

وتقوم شراكة دحر السل وهي شبكة تضم المنظمات والبلدان التي تعمل على مكافحة هذا المرض، بتنظيم تظاهرات إحياء هذا اليوم العالمي لإبراز أهمية المرض وكيفية توقيه وعلاجه.

ويُحتفل بهذا الحدث السنوي في 24 مارس، لإحياء ذكرى اكتشاف الدكتور روبرت كوخ في عام 1882 العصية المتسببة في الإصابة بالسل. وكان ذلك الاكتشاف الخطوة الأولى نحو تشخيص المرض وعلاجه. وتسعى منظمة الصحة العالمية حالياً إلى الحد من معدلات وقوع السل ووفياته بنسبة الضعف بحلول عام 2015، وذلك بفضل انتهاج إستراتيجية دحر السل التي وضعتها ودعم الخطة العالمية لدحر السل. ومن أهم الأهداف العالمية لمكافحة السل :

1- العمل على اكتشاف وإيجاد أدوية ووسائل تشخيص دقيقة وسريعة ولقاحات جديدة وفعالة في مكافحة المرض وإيجاد طرق مبتكرة لزيادة الوعي حول مرض السل.

الأدوية التقليدية. ونوهت الدراسة إلى وقوع أربع حالات موت كان سببها عدم استخدام الأدوية الطبية التقليدية من مجموع الحالات التي درست. وكان من بين الحالات موت رضيع في عمر ثمانية أشهر أدخل إلى وحدة طوارئ الأطفال وشخص على أنه يعاني من سوء التغذية وصدمة معوية بسبب إطعامه حليب الأرز الخاص بالحمية منذ كان بعمر ثلاثة أشهر لعلاجه من عسر الهضم.

ويقول العلماء الذين وضعوا الدراسة، وهم فريق من مستشفى بمدينة ملبورن الاسترالية، أن العديد من الأحداث المؤسفة ارتبطت بعدم تعاطي الأدوية التقليدية لأن أسرة المريض تعتقد أن الطب والعلاجات والوصفات البديلة أفضل، وتصر على استخدامها على الرغم من تحذيرات الأطباء والجهات الصحية بغير ذلك.

[<http://www.bbc.co.uk>]

اليوم العالمي لمكافحة الدرن (السل)

يسهم اليوم العالمي للسل في زيادة الوعي بوباء السل الذي يتخذ أبعاداً عالمية وبالجهود التي تُبذل قصد التخلص من هذا المرض. ويصيب هذا المرض حالياً ثلث سكان العالم.

يصاب به. فالنظام المناعي يقتل أو يقاوم تلك العصيات التي يمكن أن تظل كامنة لمدة أعوام، ويؤدي إخفاق النظام المناعي في مقاومة عدوى السل إلى تنشيط المرض، وذلك عندما تتكاثر العصبيات وتلحق أضراراً داخل الجسم، ويمكن لكل مصاب بالعدوى إذا ترك بدون علاج أن ينقل العصيات إلى عدد من الأشخاص يتراوح معدلهم بين 10 أشخاص و15 شخصاً في العالم. إن مرض السل النشط يؤثر على الرئة، ولكنه يمكن أن ينتشر إلى أجزاء أخرى من الجسم عبر مجرى الدم وتختلف المضاعفات وفقاً لموقع بكتيريا السل. تنقسم العدوى بالمرض إلى قسمين :

1- السل الخامل : تكون العدوى موجودة دون ظهور أعراض ولكن البكتيريا تبقى في الجسم في حالة سكون "غير نشطة" فالجهاز المناعي قد احتواها، ولكنه لم يستطع القضاء عليها وفي هذه الحالة يكون الشخص غير معدٍ ، ولا ينقل المرض إلى الآخرين.

2- السل النشط : تكون بكتيريا السل نشطة ويعتبر الشخص المصاب بمرض السل مصدراً ناقلاً للعدوى حيث أنه يستطيع أن ينقل المرض إلى الآخرين وتستقر في الرئة.

2- توفير الرعاية الصحية الكاملة لمرضى السل، ولكل من يحتاج إليها من كافة جميع فئات وطبقات المجتمع.

3تقليص معدلات انتشار السل ووفياته بنسبة النصف بحلول عام 2015 مقارنة بمستواه في عام 1990.

4- اكتشاف ما لا يقل عن 70% من حالات العدوى بالسل وشفاء ما لا يقل عن 85% منها.

5- الحد من معدل انتشار السل والوفيات الناجمة عنه بنسبة 50% مقارنة بعام 1990م.

6- القضاء على السل كمشكلة من المشاكل الصحية لعام 2050 (أقل من حالة واحدة لكل مليون نسمة).

* مرض السل : هو مرض بكتيري معدي، ينتج عن الإصابة ببكتيريا ميكروب الدرن Mycobacterium Tuberculosis، وينتشر عن طريق الهواء من شخص لآخر عندما يقوم الشخص المصاب بالسل في الرئة بالكحة والعطس أو الكلام أو الغناء لتنتشر في الهواء الجراثيم المسببة للسل، والمعروفة باسم "العصيات" ويكفي أن يستنشق الإنسان قليلاً من تلك العصيات ليصاب بالعدوى غير أن أعراض المرض لا تظهر بالضرورة لدى كل من

ومن المعروف أن جميع الفئات معرضة للإصابة بمرض السل، لكن تزيد احتمالية الإصابة عند هذه الفئات:

1- ضعف الجهاز المناعي للجسم نتيجة: الإصابة ببعض الأمراض، ومنها: الإيدز، السكري، أمراض الكلى في مراحلها المتأخرة، أمراض السرطان بما في ذلك الأورام اللمفاوية وأمراض الرئة. وكذلك تناول بعض الأدوية التي تضعف المناعة مثل: العلاج الكيميائي وبعض أدوية الروماتيزم .

2- الأشخاص الذين يحتكون احتكاكاً مباشراً وطولاً عن قرب بمصابين الدرن، مثل العاملين في الرعاية الصحية.ح

3- نقص الرعاية الطبية مثل الأشخاص الذين يعيشون بشكل غير رسمي في أي بلد أو في مخيمات للاجئين. كذلك الذين يعيشون أو يعملون في مرافق الرعاية السكنية مثل السجون وبيوت الطلبة.

4- كبار السن هم أكثر عرضه لخطر الإصابة بمرض السل العادي بسبب الشيخوخة أو المرض الذي يضعف أجهزتهم المناعية فهم يشكلون حوالي 25% من أولئك المصابون بالدرن حالياً .

من الممكن أن يؤثر مرض السل على أجزاء أخرى من الجسم ويذهب إلى الكليتين، العمود الفقري والدماغ. والأعراض تعتمد على مكان نموها في الجسم.

وأهم الأعراض العامة: شعور دائم بالتعب، فقدان غير مبرر للوزن، الإرهاق والهزال، الحمى المستمرة، العرق أثناء الليل، فقدان للشهية. أما بالنسبة لأعراض مرض الدرن الذي يصيب الرئة: عندما تستقر بكتيريا السل في الرئة وتبدأ في التكاثر تسبب الأعراض التالية:

1- السعال المستمر.. ويدوم لأكثر من ثلاثة أسابيع.

2- بصاق ممزوج بدم "البلغم الذي يحتوي على دم".

3- ألم في الصدر أو ألم أثناء التنفس أو أثناء السعال.

ومن الممكن أن يؤثر السل على أجزاء أخرى من الجسم، فلو تواجد في العمود الفقري يسبب ألماً في الظهر، ولو وجد في الكلية ظهور دم في البول، وقد يسبب ألماً أو ورماً في المنطقة المصابة بالسل إذا كان السل خارج الرئتين .

ميلاتونين: هو هرمون تنتجه الغدة الصنوبرية الموجودة في الدماغ يومياً ، وتبدأ هذه الغدة بإفراز هذا الهرمون بشكل متدرج بالتزامن مع انخفاض مستوى الإضاءة المحيطة بالإنسان. ولذا ترتفع نسبة هذا الهرمون بالجسم تدريجياً من بعد غروب الشمس، لتصل إلى أعلى مستوى لها نحو الساعة الحادية عشر ليلاً ، ثم تبدأ بالتناقص التدريجي ليتوقف إنتاجه مع شروق الشمس، وذلك عند إبقاء تعريض غرفة النوم لفرصة دخول ضوء النهار إليها في الصباح. أي هو أشبه ما يكون بقرص دوائي من مادة طبيعية منومة. وعليه يكون الشخص البالغ مهيناً للنوم في المساء بشكل طبيعي، ومهيناً أيضاً للاستيقاظ الطبيعي في الصباح.

وما نحن بحاجة إليه، هو ألا نتعرض للإضاءة الشديدة في فترة المساء، كي نكون مهينين لننام بسهولة. ولكن للأسف، تعود الناس في حياتنا المعاصرة إضاءة المصابيح وغيرها في المساء، سواء في المنزل أو خارجه، بخلاف ما كان البشر عليه من قبل في استخدامهم الإضاءة المسائية الخافتة والهادئة للشمع أو السراج أو القنديل. وإضافة إلى دور هذا

5- تعاطي المخدرات أو الكحول على المدى الطويل يضعف جهاز المناعة، ويجعل الشخص أكثر عرضة للإصابة بمرض السل.

6- كثيرو التنقل والسفر من بلد لآخر بسبب العمل أو الهجرة.
7- سوء التغذية.

المضاعفات : إن مرض السل النشط يؤثر على الرئة ولكنه يمكن أن ينتشر إلى أجزاء أخرى من الجسم عبر مجرى الدم وتختلف المضاعفات وفقاً لموقع بكتيريا السل.

- احتمالية حدوث تلف للرئة إن لم يتم تشخيص وعلاج مرض السل في الرئتين مبكراً .
- الألم الحاد، الخراجات وتلف الأربطة قد تنجم عن مرض السل الذي يصيب العظام .

- التهاب السحايا يمكن حدوثه عندما يصيب السل الدماغ والجهاز العصبي المركزي .

- الدرن الدخني: هو مرض السل الذي ينتشر في جميع أنحاء الجسم ويسبب له مضاعفات خطيرة.

الإضاءة الليلية تؤثر على نسبة إفراز هرمون ميلاتونين المنظم للنوم

وتظل موضوعات الصحة البيئية بحاجة إلى المزيد من العرض الطبي لإدراك تبعاتها الصحية.

[<http://forum.aywwa.com>]

أسرة النشرة

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

علوم	أ.د. فوزي محمود سلامة
طب	أ.د. على حسين على زرزور
علوم	أ.د. عبد العزيز على فايد
بيطري	أ.د. ثابت عبد المنعم إبراهيم
هندسة	أ.د. محمد أبو القاسم محمد
زراعة	أ.د. أحمد غلاب محمد إبراهيم
آداب	أ.د. طه أحمد حسنين المستكاوي
علوم	أ.د. حسام الدين محمد عمر
هندسة	د. عادل عبده حسين

الهرمون في تنظيم حلقات تتابع النوم والاستيقاظ، أثبتت الدراسات الطبية أن لهذا الهرمون أيضاً دوراً في خفض مقدار ضغط الدم وفي تنظيم حرارة الجسم. وتشير الدراسات أن الإضاءة الليلية أثناء النوم ذات تأثيرات سلبية ومثبطة لإنتاج هرمون ميلاتونين. وهو ما قد يتسبب للبعض في اضطرابات في النوم وفي قدرة الجسم على تنظيم حرارته الداخلية وفي مقدار ضغط الدم وفي مستوى سكر الدم". وتبين أن التعرض للأضواء المعتادة يؤخر بدء إنتاج هذا الهرمون لفترة تزيد على ساعة ونصف، وأن إبقاء الإضاءة في غرفة النوم خلال النوم يقلل بنسبة 50% من كمية هذا الهرمون في الدم. ويعتزم الباحثون استكمال بحوثهم حول هذا الأمر. خاصة وأن تأثير انخفاض نسبة هرمون ميلاتونين في ارتفاع خطورة الإصابة بسرطان الثدي لدى النساء، والآلية التي ينظم بها هرمون ميلاتونين نسبة السكر في الدم. وربما يظن البعض أن الإسراف في استخدام الكهرباء من خلال إضاءة الأنوار التي لا داعي لها، موضوع صناعي اقتصادي بيئي فقط، ولكنه في الحقيقة موضوع طبي ذو تداعيات صحية.