

الشرق الاوسط

المصدر:

١٤ أكتوبر ٢٠٠١

التاريخ:

## الجمرة الخبيثة: أسئلة وأجوبة

لندن: الدكتور اسماعيل الخطيب

بطول 1 الى 3 سنتيمترات مع وجود موت نسج على شكل اسود في وسط القرحة. ويمكن ان تتضخم العقد للمفاوية المجاورة للاصابة.

الرئة: تشابه اعراض هذا النوع من الاصابة اعراض الانفلونزا مثل الاحتقان وسيلان الأنف وارتفاع الحرارة والسعال والتعرق وصعوبة التنفس. ويمكن ان يحدث الموت من يوم الى يومين بعد الاصابة.

الأمعاء: يحدث بعد تناول أغذية ملوثة وتكون الاعراض شبيهة لالتهاب الأمعاء مثل الغثيان والتقيؤ وفقدان الشهية للطعام والحرارة والام البطن.

● ما هي خطورة تطور الاصابة؟  
- اذا لم يعالج المرض تحدث الوفاة بنسبة 99 في المائة للمرضى يصابون عن طريق الرئتين، و20 في المائة

لانتقال الجمرة عبر الجلد، و25 الى 60 في المائة لدى انتقال الجمرة عن طريق الأمعاء.

● ما هي فترة الحضانة؟  
- فترة الحضانة هي الفترة الزمنية الصامتة في تطور المرض وتمتد الى سبعة ايام حيث لا تظهر الاعراض في الجسم خلالها.

● هل المرض معد بين الناس؟  
- المرض معد بشكل كبير عند الحيوانات، لكن لا ينتقل من انسان الى آخر واذا حدث فهذا نادر جدا.

● هل تترك الاصابة مناعة دائمة؟  
- لا نستطيع قول ذلك، لكن حدوث الاصابة مرة اخرى نادرة جدا لدى الانسان.

● ما هي طرق معالجة الجمرة الخبيثة؟  
- المعالجة الأساسية حاليا تهتم بالمضادات الالتهابية، خاصة دواء «سبروفلوكساسين» - Ciprofloxacin المصنع من قبل احدى الشركات الألمانية الكبرى ويبيع تحت اسم تجاري يدعى «Cipro». ويمكن استخدام البنسلين كعلاج اساسي للاصابة بالمرض. كما يمكن استخدام ادوية اخرى مثل الأرترومايسين والبيتراسيكلين والكلورامفينيكول.

● كيف يمكن الوقاية من المرض؟  
- يمكن الوقاية من المرض باتخاذ احتياطات وقائية مثل:

● من هم المؤهلون للاصابة بالجمرة؟  
- يكثر وجود الجمرة الخبيثة في البيئة الزراعية والحيوانية مثل جنوب ووسط أميركا وجنوب وشرق أوروبا وآسيا وأفريقيا والشرق الاوسط. وتحدث الاصابة للانسان اما بسبب المهنة او بسبب الحرب البيولوجية.

● كيف تنتقل الإصابة للانسان؟  
- تنتقل الجمرة الخبيثة بثلاث طرق رئيسية وهي:

1 - عن طريق الجلد، وتزداد نسبة الانتقال بوجود تشققات في الجلد.

2 - الاستنشاق، عن طريق الهواء الداخل الى الرئتين.

3 - الطريق الهضمي، عن طريق تناول لحوم مصابة او اغذية ملوثة.

● ما هي أعراض الإصابة؟  
- تختلف الأعراض حسب طريقة انتقال الجمرة الخبيثة وهي كما يلي:

الجلد: تحدث الأصابة في معظم الحالات في التشققات الجلدية بعد ملامسة الفرو او الجلد او المنتجات المصابة. تبدأ الاصابة بظهور تورم صغير وحكة في الجلد مع احمرار مشابه للسعة الحشرة، وبعد يومين تتطور الاصابة الى فقاعة جلدية وقرحة غير مؤلمة

أفرزت الحضارة الحديثة مصطلح الحرب البيولوجية الكيميائية التي تهدف الى التدمير الشامل. وتعتمد الأسلحة البيولوجية على تعريض الانسان لاجزاء دقيقة قاتلة تنثر في الهواء او توضع في الماء او الغذاء. ومن اهم الاحياء الدقيقة المستخدمة هي الجمرة الخبيثة التي عزلت من البيئة في عام 1863 من قبل سي. جي. دافيان، بعدها استطاع روبرت كوخ الفرنسي اكتشاف هذه الاحياء الدقيقة عام 1876. ثم طور العالم باستور في فرنسا لقاحاً مبدئياً مضاداً لها في عام 1881.

وتماشياً مع حملة منظمة الصحة العالمية «WHO» التي اطلقتها يوم امس للتعريف بخطورة الجمرة الخبيثة (الانثراكس) من المفيد استعراض لمحة عن المرض.

● ما هي الجمرة الخبيثة؟  
- الجمرة الخبيثة هي بكتيريا عضوية الشكل تنتقل عن طريق الأبواغ بين الحيوانات. وهذه البكتيريا لديها قدرة على اصابة الانسان بمرض التهابي قاتل. وتنتقل هذه البكتيريا بين الحيوانات ذوات الدم الحار مثل الخراف والأبقار والكلاب.. الخ ومنها الانسان.

● ما هي أبواغ الجمرة الخبيثة؟  
- الأبواغ هي جزيئات صغيرة بلغ حجمها من 1 الى 5 ميكرون (الميكرون واحد من المليون من المتر). ولأبواغ غلاف جاف يحمي العضية الحية او الجنين داخلها، ولها قدرة كبيرة على مقاومة الجفاف والحرارة، حيث تتكاثر من جديد حين تسنح لها الفرصة.

● هل التعرض للأبواغ يعني الإصابة بالمرض والموت؟  
- هذا ليس صحيحاً، فالأبواغ موجودة بشكل طبيعي في البيئة خاصة في المناطق الحيوانية. وكثيراً ما يتعرض عمال الأصواف لها، اذ يستنشقون ما يقارب 150 الى 700 بوغ منها بدون حدوث الاصابة. ولكي تحدث الإصابة الالتهابية يجب ان يبلغ عدد الأبواغ المستنشقة أكثر من 3000 بوغ للشخص الواحد.

● من هم المؤهلون للاصابة بالجمرة؟  
- يكثر وجود الجمرة الخبيثة في البيئة الزراعية والحيوانية مثل جنوب ووسط أميركا وجنوب وشرق أوروبا وآسيا وأفريقيا والشرق الاوسط. وتحدث الاصابة للانسان اما بسبب المهنة او بسبب الحرب البيولوجية.

● كيف تنتقل الإصابة للانسان؟  
- تنتقل الجمرة الخبيثة بثلاث طرق رئيسية وهي:

1 - عن طريق الجلد، وتزداد نسبة الانتقال بوجود تشققات في الجلد.

2 - الاستنشاق، عن طريق الهواء الداخل الى الرئتين.

3 - الطريق الهضمي، عن طريق تناول لحوم مصابة او اغذية ملوثة.

● ما هي أعراض الإصابة؟  
- تختلف الأعراض حسب طريقة انتقال الجمرة الخبيثة وهي كما يلي:

الجلد: تحدث الأصابة في معظم الحالات في التشققات الجلدية بعد ملامسة الفرو او الجلد او المنتجات المصابة. تبدأ الاصابة بظهور تورم صغير وحكة في الجلد مع احمرار مشابه للسعة الحشرة، وبعد يومين تتطور الاصابة الى فقاعة جلدية وقرحة غير مؤلمة

## ● ما هو لقاح الجمرة الخبيثة؟

- لقاح الجمرة الخبيثة هو عبارة عن مصل يحتوي على بكتيريا الجمرة الخبيثة المقتولة او الميتة، وذلك بهدف تحريض الجهاز المناعي للجسم للتعرف على البكتيريا.

## ● كيف يؤخذ اللقاح؟

- يؤخذ اللقاح على ثلاث جرعات بشكل حقن تحت الجلد على مدى ثلاثة اسابيع ثم تؤخذ ثلاث حقنات داعمة بعد 6 اشهر و12 شهرا و18 شهرا على التوالي.

## ● هل هناك اختلاطات جانبية للقاح؟

- بالحقيقة هناك نوعان من الاختلاطات للقاح وهي:  
- الاختلاطات الموضوعية: وتحدث مكان حقن اللقاح وهي الحكة والتورم والاحمرار وارتفاع درجة حرارة الجلد والألم. وتحدث هذه الاختلاطات لدى 30 في المائة من الرجال و60 في المائة من النساء، الخاضعات للقاح.  
- الاختلاطات العامة: يحدث لدى 5 الى 20 في المائة من الخاضعين للقاح ألم عضلي وصداع واضطرابات حرارية ويمكن ان يصاب الناس بالغثيان وحدوث اندفاعات جلدية معممة وفقدان الشهية للطعام وقشعريرة. وهذا الأعراض تختفي بعد ايام متعددة.  
صدمة: يحدث لدى واحد من بين 50 ألف حالة ارتكاس او ردة فعل حادة جدا.

## ● كيف يمكن كشف الاصابة مخبريا؟

- يمكن كشف الاصابة مخبريا بعدة طرق منها  
1- وضع العينة على رقيقة زجاجية بشكل مباشر وفحصها تحت المجهر بعد اجراء تلوين لها.  
2- باكتار البكتيريا في الصحنون الزجاجية  
3- عن طريق اكنثار واستنساخ الحمض النووي مخبريا بجهاز «PCR» والطريقة الأخيرة يمكنها كشف حتى ولو جرثومة واحدة خلال ساعتين.