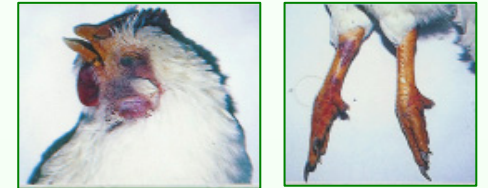




مركز أبحاث التنوع الحيوي و البيئة- بيرك
تل، نابلس، فلسطين

مرض إنفلونزا الطيور



إعداد
سامر صالح صوالحة
عضو مجلس الإدارة
مركز أبحاث التنوع الحيوي و البيئة - بيرك

أخبار - 2006

ما هو مرض إنفلونزا الطيور

- ❖ مرض فيروسي معد حاد يصيب الطيور على مختلف أنواعها.
- ❖ يصيب الجهاز التنفسي وتنتقل عدواه عبر الهواء.
- ❖ يصيب المرض أنواعاً أخرى من الحيوانات كالخنازير.
- ❖ ينتقل المرض إلى الإنسان عن طريق الطيور المصابة.
- ❖ اكتشف المرض عام 1901 كمرض فيروسي يصيب الدواجن.
- ❖ في عام 1955 عرف هذا المرض بطاعون الدجاج.
- ❖ في عام 2003 ظهر المرض بشكل وبائي منتشر ينتقل للإنسان.

الفيروس المسبب

- ❖ تختلف فيروسات الإنفلونزا فيما بينها نتيجة وجود مواد بروتينية على السطح الخارجي للفيروس وهي:
 - بروتين هيماجلوتينين: رمزه (H) منه 16 نوعاً (H1, H2, ... H16).
 - بروتين نيورامينيداز: رمزه (N) منه 9 أنواع (N1, N2, ... N9).
- ❖ كل نوع من الفيروسات يحمل أحد بروتينات H وأحد بروتينات N.
- ❖ كل تركيبة لبروتينات H وN تعطي نوعاً مختلفاً من فيروس الإنفلونزا.
- ❖ بعض أنواع فيروسات الإنفلونزا تصيب الإنسان بشكل أساسي ومنها الأنواع H1N1, H1N2, H3N2.
- ❖ تتغير فيروسات إنفلونزا الطيور بطريقة دائمة وقد تتكيف وتكون مستعدة لنقل العدوى وتنتشر إلى الإنسان.

- ❖ قد توجد الفيروسات عند الطيور دون ظهور أعراض الإصابة وقد تسبب أعراضاً خفيفة، ولكن وحدها الفيروسات الحاملة لـ H5 أو H7 قابلة للتحويل لتصبح شديدة الخطورة وتسبب أعراضاً قاتلة 100% عند الطيور وقادرة على الانتقال إلى الإنسان.
- ❖ يعتقد العلماء أن بعض الأجزاء الوراثية من الأنفلونزا التي تصيب الإنسان كان مصدرها أساساً في الماضي من الطيور.

- ❖ مرض إنفلونزا الطيور الذي ينتشر حالياً في عدد من الدول ناتج عن فيروس (H5N1) يسبب وفاة للطيور الداجنة بنسبة تصل إلى 100%.
- ❖ منذ ظهور أول إصابة للإنسان بفيروس إنفلونزا الطيور (H5N1) في هونج كونج عام 1997 وحتى نهاية شباط 2006 سجلت 173 إصابة في الإنسان توفي منهم 93 شخصاً. وذلك في سبع دول حول العالم.
- ❖ تتوقع منظمة الصحة العالمية أن يتمكن فيروس H5N1 في المستقبل إصابة الناس والانتشار بسهولة من شخص لآخر محدثاً وباءاً عالمياً يصيب عدداً كبيراً من الناس لأنه فيروس جديد لم يكون الإنسان مناعاً له.

- ❖ هناك مخاوف من أن الفيروس قد يندمج مع نوع آخر من فيروسات الأنفلونزا التي تصيب الإنسان ليشكلا معاً نوعاً جديداً من الفيروسات يمكن أن ينتقل من شخص لآخر.
- ❖ قد يحدث هذا الاندماج في حالة إصابة شخص بفيروس إنفلونزا الطيور وفيروس الإنفلونزا البشرية معاً. وكلما زادت حالات الإصابة المزدوجة هذه كلما زادت احتمالات تطور صورة الفيروس.

طرق انتقال المرض بين الطيور

- ❖ تعتبر الطيور المائية والبرية الناقل الرئيس للمرض حيث من الممكن أن تصاب بالمرض ولا يظهر عليها أية أعراض.
- ❖ تطرح الطيور المصابة الفيروس بكميات كبيرة مع الإفرازات التنفسية والزرق، وينتقل المرض للطيور السليمة التي تلامس هذه الإفرازات.
- ❖ عندما تجف إفرازات الطيور المصابة تتحول إلى مسحوق ينتقل بالهواء.
- ❖ ينتقل المرض بواسطة الأعلاف والمياه الملوثة بإفرازات الطيور المصابة.
- ❖ طرق غير مباشرة بواسطة الهواء الملوث (الاستنشاق)، عن طريق تلوث المعدات ووسائط النقل وأحذية المزارعين والأقفص والملابس.
- ❖ المياه الملوثة بإفرازات الطيور البرية المصابة مصدر مهم لانتشار المرض.
- ❖ انتقال الفيروس ميكانيكياً بواسطة الحيوانات التي تلامس إفرازات الطيور المصابة مثل الفئران و القطط والذباب.

انتقال المرض من الطيور للإنسان:

- ❖ لقد حدثت طفرة في التكوين الجيني والوراثي لهذا الفيروس مكنته من نقل العدوى من الطيور المصابة للإنسان عبر التنفس وذلك عن طريق:
 - ❖ التماس المباشر مع الطيور المصابة أو اللحوم النيئة للطيور المصابة.
 - ❖ التعرض المباشر للزرق والإفرازات المخاطية كاللعاب للطيور المصابة.
 - ❖ إستنشاق الهواء الملوث بفيروسات المرض في مزارع الطيور المصابة.
- ❖ العاملون في مزارع الدواجن أكثر عرضة للإصابة بالمرض.
- ❖ لم يسجل حتى الآن انتقال للمرض من إنسان إلى إنسان.

أعراض الإصابة عند الإنسان

- ❖ تشبه أعراض الإنفلونزا الحادة وهي: إرتفاع حرارة الجسم، وسعال، والتهاب واحتقان الحلق، و التهاب ورمد في العين، والآم في عضلات الجسم والمفاصل، والتهاب رئوي، وصعوبة في التنفس، واحساس بالإعياء.

وقاية الإنسان من إنفلونزا الطيور

1. فصل اللحوم النيئة عن المطهية أو الجاهزة للطهي لمنع التلوث.
2. عدم استعمال نفس السكين أو لوح التقطيع لتقطيع الدواجن وتقطيع الخضروات أو الفاكهة.
3. عدم وضع اللحوم بعد طهيها في نفس الوعاء أو على السطح التي كانت موضوعة فيه نيئة.
4. يحظر التعامل مع اللحوم النيئة والمطهية بدون غسل اليدين جيداً فيما بينهما وكذلك كل الأسطح التي لامست اللحوم النيئة.
5. عدم تناول البيض النيئ أو غير المطهي بشكل كامل في الأكلات التي تجهز على البارد مثل المايونيز ويجب والتأكد من تجمد الصفار البيض (المح).
6. غسل قشر البيض الخارجي جيداً قبل كسره لانه قد يكون ملوثاً بفضلات الطيور والحرص على غسل اليدين بعد ملامسة البيض.
7. الطهي الجيد يقضي على الفيروس، لذلك يجب عدم تناول أي لحوم ما لم يتم نضجها نضجاً تاماً والتأكد من بلوغ لحوم الدواجن درجة حرارة 70 مئوية أو على الأقل أن لا يكون لونها بعد الطهي وردي.
8. عدم التواجد في أماكن تربية الطيور وأسواق البيع حيث من السهل لهذا الفيروس أن يعلق في الشعر والملابس.
9. الحرص على تعليم الأطفال عدم وضع الأشياء أو أصابعهم في الفم لأنها قد تكون ملوثة.

تذكر دائماً أن:

- ☞ للوقاية من المرض من الضروري تجنب تربية الطيور الداجنة قرب المنزل وفي حالة وجودها يجب عزلها والتأكد من عدم اختلاطها بالطيور المهاجرة والعصافير.
- ☞ مكافحة المرض في الطيور هي الطريقة الأساسية لتقليل فرص إصابة الإنسان ومن ثم تقليل فرص ظهور فيروس جديد، أما الطريقة الثانية فهي الوقاية من السلوكيات التي تعرض البشر للفيروس.
- ☞ يحدث انتقال الفيروس عبر الهواء، أما العدوى عن طريق استهلاك لحوم الحيوانات المصابة فإن احتمالها ضعيف، لأن تأثير الفيروس يندثر مع الحرارة.

المصادر

1. http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en
2. World Health Organization Global Influenza Program Surveillance Network. Emerg Infect Dis 2005; 11: 1515-21.

الفيروس و الظروف البيئية

- ☞ فيروس الإنفلونزا حساس للمطهرات والحرارة حيث يفقد ضراوته في درجة حرارة 56 مئوية خلال ثلاث ساعات وفي درجة 60 مئوية خلال نصف ساعة. ودقيقة واحدة تحت حرارة 100 درجة.
- ☞ يبقى الفيروس حياً وفعالاً في زرق الدواجن مدة 35 يوماً في درجة حرارة 4 مئوية.

الوقاية من المرض

الوقاية داخل المزارع

الوقاية هي الوسيلة الأمثل لتجنب إصابة الطيور الداجنة ويجب التقيد بالإجراءات التي تمنع وصول الفيروس إليها عبر الخطوات التالية:

1. تحاشي تواصل أسراب الدواجن مع طيور برية أو مهاجرة وإبعادها عن أي مصدر مياه قد يكون ملوثاً من قبل الطيور البرية.
2. السماح للعمال الأساسيين فقط ولأقل عدد ممكن من المركبات بدخول المزرعة، وعدم إعادة أو استعارة أية آليات من مزارع أخرى.
3. توفير ملابس نظيفة للعمال (معاطف، أحذية غطاء للرأس، كامات) وعدم الخروج بملابس العمل خارج المزرعة.
4. تنظيف الآليات والمركبات التي تدخل المزرعة وتخرج منها بشكل دقيق، خاصة الإطارات والحمولة.
5. عدم شراء الدواجن من أسواق غير معروفة للطيور الحية.
6. عدم إعادة الطيور للمزرعة بعد خروجها إذا اختلطت بطيور أخرى.
7. تنظيف ونظهير المزرعة باستمرار والعناية بالصحة.
8. العناية بخزان المياه وإحكام إغلاقه و تنظيفه و تطهيره باستمرار.
9. مكافحة الحشرات و القوارض بصفة مستمرة، و منع دخول القطط والكلاب و غيرها من الحيوانات إلى داخل المزرعة.
10. التخلص من زرق الدواجن بالطرق الصحيحة (تجميعه بعيداً عن العنابر ورشه بالمطهرات بصورة دورية أو حرقه).
11. الإبلاغ الفوري لأقرب مكتب لوزارة الزراعة عند ظهور أي حالات مرضية غير طبيعية في المزرعة أو ارتفاع نسبة الوفيات في المزرعة. أو في حالة تواجده أي طيور برية نافقة أو مريضة.
12. الحجر الصحي على الحيوانات المصابة ثم قتلها و التخلص منها بالطرق السليمة تحت إشراف السلطات المختصة.

أعراض المرض في الطيور

تتراوح فترة الحضانة ما بين 3 - 5 أيام.

ومن أهم أعراضه ظهور:

- ◀ وخمول، وانفاس الريش، وفقدان الشهية
- ◀ وانخفاض حاد في إنتاج البيض.
- ◀ وتكون القشرة الخارجية للبيض لينة وطرية.
- ◀ وظهور تورم في الوجه، والعرف، والدلائب
- ◀ وتصبح زرقاء اللون.
- ◀ وإسهال مائي شديد.
- ◀ وأعراض عصبية.
- ◀ وبقع نزفية في الفم (المنقار) وفي العينين.
- ◀ وإفرازات أنفية وفمية.
- ◀ والتهاب شديد في الملتحمة العينية.
- ◀ ونفوق مفاجئ قد يصل



التغيرات المرضية في جسم الطيور

- ◀ احتقان شديد في العضلات .
- ◀ التهاب القصبة الهوائية وتجمع إفرازات فيها.
- ◀ التهاب شديد في الكلى.
- ◀ ظهور بقع نزفية في المعدة الحقيقية وفي منطقة الوصل بين المعدة والقنصة
- ◀ ظهور بقع نزفية وتقرحات في القنصة.

العلاج

- ☹ لا يوجد علاج مباشر للإصابة بالفيروس، وتعطى بعض أنواع الأدوية لعلاج الأعراض ومنع حدوث مضاعفات والحفاظ على الوظائف الحيوانية للجسم وتوازنه.
- ☹ كما أن معالجة الطيور المصابة غير مجد أو فعال. حيث أنها تبقى سبباً لانتشار المرض. وتبقى طريقة التخلص من الطيور المصابة هي الأفضل في القضاء على الفيروس.
- ☹ حتى الآن لا يوجد لقاح فعال للتطعيم ضد المرض، وهناك العديد من الأبحاث لتطوير لقاح فعال ضد المرض.