

## إنفلونزا الخنازير

هو أحد أمراض الجهاز التنفسي التي يسببها فيروسات إنفلونزا تنتمي إلى أسرة أورثوميكسوفيريدياي (بالإنجليزية: Orthomyxoviridae) التي تؤثر غالباً على الخنزير. هذا النوع من الفيروسات يتسبب بتفشي الإنفلونزا في الخنازير بصورة دورية في عدد من الدول منها الولايات المتحدة و المكسيك و كندا و أمريكا الجنوبية و أوروبا و شرق آسيا. فيروسات إنفلونزا الخنازير تؤدي إلى إصابات و مستويات مرتفعة من المرض ، لكنها تتميز بانخفاض معدلات الوفاة الناتجة عن المرض ضمن الخنازير. تبقى فيروسات الإنفلونزا منتشرة ضمن الخنازير على مدار العام ، إلا أن معظم حالات الانتشار الوبائية ضمن الخنازير تحدث في أواخر الخريف والشتاء كما هو الحال لدى البشر.

انتقال فيروس إنفلونزا الخنازير للإنسان نادر نسبياً و خاصة أن طبخ لحم الخنزير قبل استهلاكه يؤدي إلى تعطيل الفيروس. كما أن الفيروس لا يسبب أعراض الإنفلونزا للإنسان في معظم الأحيان و يتم معرفة إصابة الشخص بالمرض فقط بتحليل تركيز الضد في الدم. و عادة ما تصيب العدوى الأشخاص العاملين في مجال تربية الخنازير فقط حيث يكون هناك اتصال مستمر مما يزيد من احتمالية انتقال الفيروس. منذ منتصف القرن العشرين تم تسجيل خمسين حالة بشرية مصابة بفيروس إنفلونزا الخنازير، و عادة تكون أعراض العدوى مشابهة لأعراض الإنفلونزا الشائعة كاحتقان البلعوم و ارتفاع حرارة الجسم و إرهاق و آلام في العضلات و سعال و صداع.

## الفيروس

الفيروسات المعروفة بالتسبب بأعراض الإنفلونزا في الخنازير هما فيروس إنفلونزا (أ) و فيروس إنفلونزا (ج)، و الفيروس (أ) هو الشائع بين الخنازير. على الرغم من مقدرة كل من الفيروس (أ) و (ج) إصابة الإنسان إلا أن الأنواع المصلية التي تصيب الإنسان تختلف عن تلك التي تصيب الخنازير. و الفيروس عادة لا ينتقل بين الفصائل الحية المختلفة إلا إذا حدث إعادة تشكيل للفيروس، عندها يتمكن الفيروس من الانتقال ما بين الإنسان و الخنازير و الطيور.

## فيروس الإنفلونزا (أ)

يصيب الفيروس (أ) كل من البشر و الخنازير و الطيور، و تم التعرف حالياً على أربعة أنواع فرعية لفيروس الإنفلونزا (أ) تم عزلها في الخنازير : H3N1 ، H3N2 ، H1N2 ، H1N1. بيد أن معظم فيروسات الإنفلونزا التي تم عزلها -خلال العدوى عام ٢٠٠٩- من الخنازير كانت فيروسات H1N1.

## فيروس الإنفلونزا (ج)

يصيب فيروس إنفلونزا (ج) كل من البشر و الخنازير فقط و لكنه نادر الانتقال للبشر و ذلك لقلة التنوع الجيني و الكائنات المضيفة للفيروس.

## التاريخ

عدوى ١٩١٨

فيروس الإنفلونزا الأسبانية H1N1 التي سببت بمقتل ما يقارب ٥٠ مليون شخص أصيبت به أيضاً الخنازير في نفس الفترة. و لكن الأبحاث لم تستطع تأكيد المصدر الأساسي للفيروس؛ إلا أن بعض

المؤرخين رجحوا أن يكون المصدر الرئيسي للفيروس هو ولاية كنساس في الولايات المتحدة، و لم تستطع الدراسات إثبات أو نفي انتقالية الفيروس من الخنازير للبشر أو العكس.

#### عدوى ١٩٧٦

أصيب ١٤ جندي من قاعدة فورت ديكس في الولايات المتحدة الأمريكية في فبراير من عام ١٩٧٦ بعدوى إنفلونزا الخنازير. و أدت هذه الحادثة إلى موت أحد الجنود، بينما احتاج الـ ١٣ الباقين الدخول للمستشفى لتلقي العلاج. و أدت المخاوف من انتشار الوباء إلى طلب الرئيس جيرالد فورد القاضي بتحصين جميع سكان الولايات المتحدة ضد الفيروس H1N1. و لكن تأخر تطبيق برنامج التحصين و حصل ٢٤٪ فقط من السكان على التطعيم المناسب.

#### عدوى عام ١٩٨٨

في سبتمبر عام ١٩٨٨ أدت عدوى إنفلونزا الخنازير إلى وفاة امرأة حامل في ولاية ويسكونسن الأمريكية بالإضافة إلى مئات الإصابات، وقعت الإصابة عقب زيارتها إلى لمان عرضت فيه خنازير، و قد وجد أن نسب الإصابة ما بين تلك الخنازير كانت ٧٦%، و قد أصيب زوج المرأة المتوفاة بالمرض إلا أنه تماثل للشفاء لاحقاً.

#### سواف عام ٢٠٠٧

في ٢٠ أغسطس ٢٠٠٧ قامت إدارة الزراعة في الفلبين بالتحذير من انتشار سواف لإنفلونزا الخنازير بين مزارع الخنازير في بعض مناطقها. و بلغ معدل وفاة الخنازير إلى ١٠٪.

#### عدوى ٢٠٠٩

سبب عدوى ٢٠٠٩ فصيلة جديدة من الفيروس H1N1 حيث لم يتم تحديدها من قبل. بدأ انتشار عدوى إنفلونزا الخنازير بين البشر في فبراير ٢٠٠٩ في المكسيك حيث عانى عدة أشخاص من مرض تنفسي حاد غير معروف المنشأ، و أدى المرض إلى وفاة طفل يبلغ من العمر ٤ سنوات، فأصبح أول حالة مؤكدة للوفاة بسبب الإصابة بإنفلونزا الخنازير، و لكن لم يتم ربط وفاته بالمرض حتى و اخر شهر مارس ٢٠٠٩. و تبع ذلك انتشار المرض بصورة سريعة حتى صنفته منظمة الصحة العالمية بالمستوى الخامس من تصنيف الجوائح (المرحلة الخامسة: العدوى باتت منقولة من شخص إلى آخر و قد سببت لحدوث إصابات في بلدين مختلفين موجدين في منطقة واحدة حسب توزيع المناطق المعتمد من منظمة الصحة العالمية). و كان للمكسيك و الولايات المتحدة و كندا العدد الأكبر من الحالات. و بلغت عدد الحالات حسب إحصاءات منظمة الصحة حتى يوم ١٠ مايو ٢٠٠٩ ٢٥٠٠ حالة مؤكدة بإنفلونزا الخنازير في ٢٥ دولة، منها ٤٨ حالة وفاة (٤٠ في المكسيك و حالتين في الولايات المتحدة الأمريكية).

كان يعتقد أن الفيروس H1N1 المسبب للعدوى نتج من إعادة تشكيل أربعة أنواع من فيروس الإنفلونزا (أ) و هي إثنان يصيبان الخنازير و واحد مستوطن لدى الطيور و واحد يصيب البشر. لكن آخر الدراسات تشير إلى أن الفيروس نتج من إعادة تشكيل فيروسين مستوطنين لدى الخنازير.



صورة للفيروس بالمجهر الإلكتروني

### الانتقال بين الخنازير

إنفلونزا مرض شائع بين الخنازير، يقدر أن حوالي نصف الخنازير في الولايات المتحدة يتعرضون للفيروس خلال حياتهم. ينتقل المرض عن طريق الاتصال المباشر بين حيوان مريض و آخر معافى، و لهذا تزداد مخاطر انتقال المرض في المزارع التي تحتوي على أعداد كبيرة من الخنازير. و ينتقل المرض إما عن طريق احتكاك أنوف الخنازير ببعضها أو عن طريق الرذاذ الناتج من السعال و العطس. كما يعتقد أن الخنزير البري يلعب دورا مهما في نقل العدوى بين المزارع.

### الانتقال للبشر

العاملين في مجال تربية الخنازير و رعايتها هم أكثر الفئات عرضة للإصابة بالمرض. تصيب فيروسات إنفلونزا الخنازير البشر حين يحدث اتصال بين الناس وخننازير مصابة. وتحدث العدوى أيضا حين تنتقل أشياء ملوثة من الناس إلى الخنازير. يمكن أن تصاب الخنازير بإنفلونزا البشر أو إنفلونزا الطيور. وعندما تصيب فيروسات إنفلونزا من أنواع مختلفة الخنازير يمكن أن تختلط داخل الخنزير وتظهر فيروسات خليطة جديدة.

ويمكن أن تنقل الخنازير الفيروسات المحورة مرة أخرى إلى البشر ويمكن أن تنقل من شخص لآخر، ويعتقد أن الانتقال بين البشر يحدث بنفس طريقة الإنفلونزا الموسمية عن طريق ملامسة شيء ما به فيروسات إنفلونزا ثم لمس الفم أو الأنف ومن خلال السعال والعطس.

### أعراض

#### لدى الخنازير

تسبب العدوى للخننازير ارتفاع درجة الحرارة و سعال و عطس و مشاكل في التنفس و انعدام الشهية، و في بعض الحالات قد تؤدي العدوى للإجهاض. على الرغم من انخفاض معدل الوفاة (١-٤٪) إلا أن العدوى تؤدي إلى انخفاض الوزن بمعدل ١٢ رطل خلال ٣ إلى ٤ أسابيع مما يسبب خسارة مالية للمزارعين.

#### لدى البشر

حسب مراكز مكافحة الأمراض واتقائها (CDC) فإن أعراض إنفلونزا الخنازير في البشر مماثلة لأعراض الإنفلونزا الموسمية وتتمثل في ارتفاع مفاجئ في درجة الحرارة وسعال و ألم في العضلات و إجهاد شديد. ويبدو أن هذه السلالة الجديدة تسبب مزيدا من الإسهال والقيء أكثر من الإنفلونزا العادية. لا يمكن التفريق بين الأنفلونزا الشائعة و بين إنفلونزا الخنازير إلا عن طريق فحص مختبري يحدد نوع الفيروس، لهذا حث الـ CDC الأطباء في الولايات المتحدة على وضع إنفلونزا الخنازير

ضمن التشخيص التفريقي لكل المرضى المصابين بأعراض الإنفلونزا و تعرضوا لشخص مصاب بإنفلونزا الخنازير أو كانوا في أحد الولايات الأمريكية المصابة بالإنفلونزا.

## الوقاية

### الوقاية لدى الخنازير

تعتمد الوقاية بشكل كبير على إدارة المزارع بشكل يمنع انتشار العدوى، و يتم ذلك برفع مستوى النظافة و التعقيم و العناية الصحية و عزل الحيوانات المريضة. كما أن الحد من كثافة الخنازير في كل مزرعة يمنع تفشي العدوى بشكل كبير، و خاصة أن عملية السيطرة على العدوى عن طريق اللقاح فقط عادة ما تفشل. ففي السنوات الأخيرة أصبح اللقاح المستخدم غير فعال في العديد من الحالات نتيجة لتطور الفيروس و تحوره المستمر.

### الوقاية لدى البشر

#### الوقاية من انتقال العدوى من الخنازير

على الرغم من أن احتمالية إصابة البشر بالعدوى من الخنازير قليلة (سجلت ٥٠ حالة منذ منتصف القرن العشرين) إلا أنه ينصح المزارعون و من لهم اتصال بالخنزير باستعمال كامات الأنف و الفم لمنع الإصابة بالعدوى. كما ينصح المزارعون بتلقي اللقاح ضد إنفلونزا الخنازير.

#### الوقاية من انتقال العدوى بين البشر

#### تحد الإجراءات التالية من احتمالية انتقال العدوى بين البشر:

١. غسل الأيدي بالماء والصابون عدة مرات في اليوم.
  ٢. تجنب الاقتراب من الشخص المصاب بالمرض.
  ٣. ضرورة تغطية الأنف والفم بمناديل ورق عند السعال.
  ٤. أهمية استخدام كامات على الأنف والفم لمنع انتشار الفيروس.
  ٥. تجنب لمس العين أو الأنف في حالة تلوث اليدين منعاً لانتشار الجراثيم.
  ٦. إذا كنت تعاني أنت أو أحد أفراد أسرتك من أعراض تشبه أعراض الأنفلونزا أبلغ الطبيب المعالج بأنك مخالط لخنزير، فقد تكون مريضة بالأنفلونزا.
- يجب تشخيص الإصابة سريعاً بأخذ عينة من الأنف أو الحلق لتحديد ما إذا كنت مصاباً بفيروس أنفلونزا الخنازير.

#### هل يوجد أدوية أو لقاح لهذا الفيروس؟

- لا يوجد لقاح إلى الآن يمنع انفلونزا الخنازير.
- الدوائيين اللذان يستخدمان في علاج الأنفلونزا (تاميفلو، وريلينزا) قد أظهرتا نجاحهما في الحالات التي سجلت لحد الان.
- وتقل تلك العقاقير أيضاً احتمال انتقال العدوى من شخص لآخر

- ليكون العلاج فعالاً فإنه يجب بدأ العلاج باستخدام تلك العقاقير بعد اليوم الثاني من ظهور الأعراض.

**English:** This negative stained transmission electron micrograph (TEM) depicted some of the ultrastructural .A/CA/4/09 swine flu virus morphology of the

<http://www.cdc.gov/media/subtopic/library/diseases.htm>

المصدر

ID#:11212 <http://phil.cdc.gov/Phil/home.asp>

أبريل ٢٠٠٩

التاريخ

Photo Credit: C. S. Goldsmith and A. Balish, CDC

المؤلف

انظر أدناه.

الترخيص  
(إعادة استخدام هذا الملف)



colorized version

إصدارات أخرى