obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الأول

أساسيات في أنفلونزا الطيور

ما هي أنفلونزا الطيور؟

إن أنواع أنفلونزا الطيور جميعاً هي من نمط الأنفلونزا A. الأنفلونزا A هي بشكل أساسي فيروس تنفسي يسبب السعال والاحتقان ووجع الحلق وآلام العضلات والتعب والحرارة في معظم الأنواع الحيوانية التي يصيبها.

ظهرت هذه الذرية من الفيروس (والتي تسمى أيضاً فيروسH5N1) في هونغ كونغ منذ ثماني سنوات مع أنها ربما كانت موجودة منذ أربعين سنة قبل ذلك. لقد أصابت هذه الذرية بشكل أساسي الدواجن الآسيوية. وعندما تم اختبارها وجد أنها فتاكة بشكل كبير، حيث إنها تقتل عشرة من كل عشرة أجنة دجاج تختبر عليها. لكن يصعب القول كم من الدواجن قد قتلت هذه الذرية من الفيروس في آسيا، لأن البشر قد قتلوا الملايين من هذه الدواجن لمنع انتشار المرض. حالما تبدو الأعراض على دجاجة واحدة، فإنها تقتل مع جميع الدجاجات اللواتي قد يكن على احتكاك بها.

يبدو أن هذه الذرية فتاكة أيضاً عند البشر، فقد ذكرت التقارير أن عدداً من البشر في هونغ كونغ في عام 1997 قد طوروا مناعة ضد الفيروس ولم يمرضهم الفيروس. هناك قلق من أنه لو حصلت طفرة وراثية في الفيروس فإنه يمكن أن يسبب جائحة لأننا لم نبن مناعة ضده. يمكن أن تحصل هذه الطفرة عشوائياً أو باختلاط الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين (الدنا DNA) الخاص بالفيروس مع فيروس أنفلونزا بشرية ضمن جسم خنزير أو إنسان. لكن من المحتمل جداً أيضاً (في الواقع أشد احتمالاً بكثير) أن الفيروس قد لا يصاب بطفرة أبداً، أو أنه قد يصاب بطفرة لكن الفيروس المصاب بالطفرة قد لا يسبب مرضاً أضعفَ بكثير لدى البشر.

ما هي الأنفلونزا؟

الأنفلونزا فيروس. على عكس الجراثيم، المكونة من خلية واحدة، فإن الفيروس ليس خلية كاملة ولا يستطيع أن يتكاثر وحده. لكي يتكاثر، يدخل الفيروس إلى خلية ويستعمل موارد تلك الخلية. الفيروس بصورته البسيطة هو مجرد كيس من المواد الوراثية المغلفة بظرف بروتيني. لا ينطبق على الفيروسات حتى تعريف «حيّة»، على الرغم من أن معظم العلماء متفق على أنها عناصر حية.

هناك نوعان من الفيروسات: فيروسات ذات حمض ريبي نووي منزوع الأكسجين (الدنا DNA)، وفيروسات ذات حمض ريبي نووي (الرنا RNA). الأنفلونزا فيروس من نوع (الرنا RNA). وله نمطان

أساسيان: A و B. (هناك أيضاً نوع C نادراً ما يسبب المرض). تصيب الفيروسات A عديداً من الأنواع الحيوانية، بما في ذلك البط والدجاج والخنازير والحيتان والخيول والفقمة. يوجد النمط B بكثرة فقط عند البشر، وهو لا يجعلنا عادة نمرض بالشدة نفسها التي يمرضنا فيها النوع A.

تنقسم الأنفلونزا A إلى أنواع فرعية حسب نوعين من البروتينات المعقدة الموجودة على سطح الفيروس: الهيماغلوتينين (H) والنيورامينيداز (N). وبسبب هذين النوعين من البروتينات المُحَددة للنوع يشار إلى أنفلونزا الطيور الحالية باسم H5N1. هناك 16 نوعاً فرعياً مختلفاً من الهيماغلوتينين و 9 أنواع فرعية مختلفة من النيورامينيداز، وجدت جميعاً ضمن فيروسات الأنفلونزا A في الطيور البرية. تتضمن الأنواع الفرعية H5 وH7 جميع الذريات الحالية الممرضة.

كيف تنتشر الأنفلونزا وما هي الاختلاطات التي تسببها؟

تنتشر الأنفلونزا بالقطيرات التي يحملها الهواء والتي تُستَنشَق إلى داخل الطريق الهوائي. هناك فترة حضانة من يوم إلى أربعة أيام في الجسم قبل أن يشعر الشخص بالمرض. تحصل الاختلاطات عادة في الأعمار الصغيرة جداً وعند العجزة وعند المرضى المصابين بالأمراض القلبية الرئوية المزمنة. الاختلاط الرئيس للأنفلونزا هو ذات الرئة من الأنفلونزا نفسها، أو ذات رئة جرثومية بجراثيم المكورات الرئوية (نيوموكوكس) أو الجراثيم المحبة للدم (هيموفيلس).

كيف تشّخص الأنفلونزا؟

تشخص الأنفلونزا على الأغلب بالتعرف على الأعراض أو بالفحص المباشر للمفرزات التنفسية. يمكن أن يحدد فحص الدم (الفحوص المصلية) إذا ما كان الشخص قد تعرض للفيروس.

ما هي الجائحة؟

تحصل الجائحة عندما يعاني عدد من البشر في مناطق مختلفة من العالم من مرض محدد في الوقت نفسه. قد تحصل الجائحات البشرية عندما نتعرض لذرية من فيروس لأول مرة حيث لا يكون لدينا مناعة ضدها.

هل هناك فحص مخبري لأنفلونزا الطيور؟

تشّخص أنفلونزا الطيور الحالية بفحص الدم بحثاً عن أضداد لذرية H5N1. الفحص دقيق مائة في المائة، لكنه لا يدل على مدى شدة مرض الطائر (أو الشخص). إن انتقال المرض من الطائر إلى الإنسان ممكن لكنه نادر، ويكاد ينحصر في التماس المباشر أو المتكرر.

كيف يصاب الطائر بالمرض؟

المرض متوطن عند الطيور، خاصة في الطيور المائية مثل الإوز والبط. المرض إنتان سليم في الجهاز الهضمي أو التنفسي للطيور المائية، وقد وجد في الطيور منذ عدة آلاف من السنين. يمكن للمرض أن ينتقل من الطيور البرية إلى دواجن المزارع عندما يتم التماس بينها،

وهناك ذريّات معينة، تعرف باسم أنفلونزا الطيور الممرضة، تصيب هذه الطيور الداجنة بمرض شديد. كثيراً ما تظهر طفرات وراثية في الفيروس مما يغيّر في بنيته الوراثية، لكن نادراً ما تحصل التبدلات التي تسمح للفيروس بأن يصيب الثدييات روتينياً بالعدوى.

كيف تنقل الطيور الفيروس بين بعضها؟

تنتقل الطيور الفيروس بين بعضها بالطريقة نفسها التي ننقله فيها بيننا: العطاس والسعال وملامسة الطيور الأخرى.

هل هناك علاج بعدما تصاب بالمرض؟

لا يوجد أي علاج لأي أنفلونزا لا للطيور ولا للبشر. يحارب جهاز الجسم المناعي الفيروس، كما أن الأدوية المضادة للفيروسات مثل الأمانتادين والراميتيدين والرلنزا والتاميفلو ربما تفيد جميعاً في علاج أنفلونزا الطيور من نوع H5N1، لكن درجة الفاعلية لم تتضح بعد. على الرغم من أن التقارير تشير إلى إصابة أكثر من مائة شخص بالمرض في آسيا، فليس من الواضح كم من البشر يحملون الفيروس دون أن يجعلهم مرضى.

تتحسن الأكثرية العظمى من البشر في معظم حالات الإصابة بالأنفلونزا التي تتكرر سنوياً دون الحاجة إلى معالجات مكثفة، حيث إنَّ أجهزتهم المناعية تقضي على الفيروس. أما الحالات التي تقلق الأطباء، فهي الحالات التي تتطلب فترة طويلة للتعافي أو تتطلب دخول المستشفى.

ما هي السرعة التي تنتشر بها الجائحة البشرية؟

هناك قلق من أن السفر بالطيران يسرّع من انتقال المرض عبر العالم، مع أن تعرف العلماء على الطفرة باكراً وشبكة الاتصال العالمية في أنحاء العالم سيساعدان في إبطاء الانتشار عن طريق تحذير الناس.

ما الذي يجب أن أقوم به لحماية نفسي؟

الناس قلقون بشأن جائحة قادمة. تحمل الطريقة التي تم بها نشر هذه المعلومات في وسائل الإعلام وعن طريق عديد من موظفي الصحة العامة رسالةً مفادها أن شيئاً ضخماً على وشك الحدوث. يضع ذلك أسوأ سيناريو على أنه السيناريو الوحيد.

في الواقع، هناك مبررات تدعو الحكومة إلى أخذ أسوأ سيناريو بعين الاعتبار وهي تحاول حمايتنا، لكن يجب علينا أن نأخذ أيضاً بعين الاعتبار أن الجائحة الضخمة قد لا تكون أبداً على وشك الحصول. بينما أقترح لكم وسائل معينة من التحضير الشخصي، فإنه يجب عليّ أيضاً أن أكون حذراً من عدم إعطاء رسائل خفية. عندما أنصح بالقيام بنوع ما من أنواع التحضير، فإنه يجب عليّ أن آخذ بعين الاعتبار ألاّ أوحي بأن شيئاً ما على وشك الحصول فوراً.

لا أعتقد أن جائحة ضخمة من أنفلونزا الطيور من الطراز الذي سيقتل ملايين الناس في أنحاء العالم على وشك الحصول، لأسباب سوف أشرحها في سياق هذا الكتاب. السبب الأساسي هو أنه، كما هي الحال في داء جنون البقر الذي قتل مئات الآلاف من البقر لكنه

لم يقتل غيرَ ما يزيد قليلاً على مائة شخص، فإننا محميون حالياً بالحاجز الموجود بين الأنواع الحيوانية. لكي تنتقل أنفلونزا الطيور إلى البشر، يجب أن يحصل مزيد من التبدلات في بنية الفيروس. تتبدل فيروسات الأنفلونزا كثيراً، لكن يبدو أن نمط H5N1 هذا موجود منذ الخمسينات وأنه في غضون السنوات الثمانية الماضية التي أصاب فيها الملايين من الطيور (1997- 2005) لم تذكر غير تقارير نادرة إصابةَ البشر (أقل من 150 إنتاناً سريرياً و 70 وفاة إلى وقت كتابة الكتاب). لا نعرف كم من الآلاف قد تطور لديهم أضداد لهذا الفيروس دون أن يمرضوا بسبب التعرض له، لذلك فقد لا يكون هذا الفيروس قاتلاً للبشر بالشكل الذي يبدو فيه. إذا حصلت طفرة كافية في الفيروس تجعله يصيبنا بشكل روتيني، فقد يحصل ذلك بطريقة تجعله أقل فتكاً بكثير.

هل يجب أن أحضّر مخزوناً من الطعام و الماء احترازاً؟

لا أبداً. لا نزال نتداول هذا السؤال منذ أن أخبرنا الخبراء بأنه في عام 2000 سوف يغلق فيروس في الحاسوب الاتصالات وأنظمة المصارف في أنحاء العالم جميعاً.

تخيفنا الأشياء السيئة بدرجة أعلى بكثير من الخطر الذي تسببه فعلاً، ونرتكس، برد فعل طبيعي، برغبتنا بالخوف. لكن يمكن أن ننظر لأنفلونزا الطيور على أنها حلقة من سلسلة طويلة من الأشياء التي حذرونا منها، والتي يفترض منّا أن نحضّر لأجلها نوعاً ما من أنواع "الغرف الآمنة" مع كمية كبيرة من الطعام والماء احترازاً.

هناك تشابه في بعض النواحي بين الإرهابي المموّه وبين أنفلونزا الطيور الغامضة. كل منهما يخيفنا إلى حد أبعد من قدرته على الوصول إلينا، أبعد من احتمال أن يؤذينا. لقد لعب قادتنا عقب الحادي عشر من أيلول دور الدجاجة الصغيرة. جاءت أولاً الجمرة الخبيثة، ثم فيروس غرب النيل، ثم الجدري، ثم السارز. كانوا يحذروننا كل مرة من أننا لا نملك المناعة وأننا قد نكون في خطر محدق. لم يحمل أحد المسؤولية في جميع تلك الحالات، ولم نسمعهم يقولون : «نحن آسفون، لقد أخطأنا، لكننا كنا فقط نريد أن نحضّركم احترازاً.»

من الصعب أن نثق بمسؤول قد أثار الذعر فينا من داء الجدري دون داع وهو يعطينا في سياق كلامه معلومات عن أنفلونزا الطيور، حتى لو كان ذلك الشخص عالماً فذاً.

لقد تأذت نفسية الأمة بسبب كل هذه الإنذارات الخاطئة. لقد أصبحنا جميعاً نضع تقديرات للخطورة، ماسحين ما حولنا بحثاً عن تهديدات ممكنة ونحن نزداد قلقاً أكثر فأكثر مع مرور الوقت. لا يمكن لمركز العاطفة في الدماغ، والمسمى بالنواة اللوزية، أن يتعامل مع الخوف والشجاعة في آن واحد. سيكون وضعنا أفضل بكثير لو استطعنا أن ندرب أنفسنا على تصفية المخاطر التي لا تهددنا عن طريق ترويض أدمغتنا على الشجاعة أو العناية بالآخرين أو الضحك.

لسنا محتاجين إلى تخزين كميات من الطعام احترازاً من الطوارئ، لكننا نحتاج إلى قادة وإلى مصادر معلومات نستطيع أن نثق بها. في حالة الطوارئ الحقيقية، سيكون نظام الاتصال المعتمد على الأقمار

الصناعية حليفاً لنا، طالما أن الإنذارات التي نتلقاها من خلاله دقيقة وغير مبالغ فيها. إن الخوف هو نظام إنذارنا النهائي المصمم لحمايتنا ضد الأخطار المحدقة. لكن يجب ألاّ نبالغ فيه.

بالقفز من خوف إلى آخر نخلق جواً من عدم الثقة. أخبرني أحد مرضاي أنه يستعد لجائحة أنفلونزا الطيور القادمة ليس فقط بتخزين الطعام ولكن بالاحتفاظ أيضاً ببندقيتين وذخيرة وكلب رعاة ألماني مدرب على أهبة الاستعداد. كان يتخيل سيناريو عليه فيه أن يحصن نفسه في منزله لحماية نفسه وزوجته وطفليه الصغار. وكان يتوقع أن يتساقط المرضى موتى في الشوارع بسبب الأنفلونزا كما كان يتوقع أن يحاول الغرباء أن يقتحموا منزله للاختباء من الفيروس.

هذه الصورة الهتشكوكية ليست بعيدةَ الاحتمال فحسب، بل تساهم أيضاً في بناء نمط من التفكير يحرضنا ضد بعضنا. هذا التفكير خطوة في اتجاه التمييز العميق الجذور ضد الآخرين والذي نعتبر فيه أن شخصاً هو من «الآخرين» وأن الطريقة الوحيدة للحفاظ فيها على السلامة هي أن نحصّن بيوتنا ضدهم.

هل يجب أن أغسل يديّ عدداً أكثر من المرات؟

إن غسل الأيدي فكرة جيدة دائماً للوقاية من جميع فيروسات جهازَي التنفس والهضم بدءاً من الزكام الشائع إلى الأنفلونزا وحتى داء كثيرة الوحيدات. والعادات الصحية النظيفة ضرورية للوقاية من الأنفلونزا إذا كنت على تماس مباشر مع الفيروس، لكن الأهم من ذلك هو أن النظافة الصحية ضرورية للوقاية من أنواع الفيروسات والجراثيم جميعاً.

ازداد ت نسبة مبيعات مطهرات الأيدي عشرة أضعاف. أنا متأكد أن ذلك حصل استجابة للخوف من الإصابة بأنفلونزا الطيور. لكن أنفلونزا الطيور لم تأت بعد، وغسل الأيدي المتكرر أو استعمال المطهرات مجرد وسيلة تطمئن بها نفسك على المدى القصير بأنك تقوم بشيء ما لحماية نفسك. بالطبع فإنني لن أشجع أبداً على عدم غسل الأيدي، لكن تذكروا أن أي حل سريع للخوف من أنفلونزا الطيور يعزز أيضاً فكرة أن أنفلونزا الطيور على وشك الوصول مع أنه لا يوجد أي دليل يدعم هذه الفكرة. قد يجعل غسل الأيدي بعض الناس يشعرون بمزيد من الأمان لمدة وجيزة، لكنه يعزز أيضاً الفكرة الخاطئة بأن مواردنا من الدواجن عرضة للخطر الوشيك، في حين أنها ليست كذلك.

هل هناك مواد طبية معينة ضد أنفلونزا الطيور يجب أن أختزنها؟ وماذا عن التاميفلو؟

لا يوجد حالياً داع للتخزين الشخصي لمضادات الفيروسات من أمثال التاميفلو (الذي تصنعه شركة روش) للوقاية ضد أنفلونزا الطيور. لقد تم اختبار التاميفلو ضد أنفلونزا الطيور في الفئران وربما كان فعالاً في البشر أيضاً لتخفيف الأعراض، لكن ربما كانت الجرعة اللازمة لمعالجة أنفلونزا الطيور أعلى من الجرعة المعتادة للأنفلونزا العادية. ينفع الدواء عادة عندما يعطى في ثمانٍ وأربعين ساعة بعد بدء الأعراض. تدل دراسة حديثة على أن تخزين كمية من التاميفلو تكفي 25 في المائة من السكان كاف لحمايتنا إذا حصلت جائحة ضخمة.

لا يوجد استطباب حالياً لتناول أي شخص للتاميفلو عدا ربما المتعاملين مع الطيور أو منظمي مصارعات الديكة في آسيا حيث أنفلونزا الطيور مرض مستوطن. كما حصل مع دواء السيبروفلكس في حالة الجمرة الخبيثة، فهناك ميل لأن يُحدث الخوف ميلاً لتخزين أدوية دون حاجة واقعية لذلك. ليس هذا فحسب، بل إن تخزين الأشخاص للدواء يلغي دور الطبيب الضروري في تحديد متى يجب أن يؤخذ الدواء. يتحمل المرضى دواء التاميفلو بشكل جيد عادة، لكن تناول الدواء عندما لا توجد حالة خطر حقيقي من التعرض أو وجود إصابة فعلية بأنفلونزا الطيور مضيعة له. ظهر حديثاً أنه حدثت مقاومة لدواء الأمانتادين، وهو دواء قديم مضاد للفيروسات فعال أيضاً ضد عديد من ذريات الأنفلونزا A، بنسبة 12 في المائة وذلك بسبب الاستعمال المفرط للدواء.

إن التاميفلو دواء غالي الثمن تمتد صلاحية استعماله ثلاث سنوات، وحيث إن فيروس أنفلونزا الطيور لن يظهر على الأغلب طفرة تجعله يصيب البشر بشكل روتيني قبل سنوات عديدة قادمة، فإن الاحتمال الأكبر هو أنك إذا خزّنت التاميفلو، فإنك إما سوف تسيء استعماله أو أنك ستضطر إلى رميه عندما تنتهي فترة صلاحيته.

أضف إلى ذلك أنك حتى لو اختزنته، فإنك لن تعرف أبداً دون استشارة الطبيب ما هو الوقت المناسب لتناوله. هل ستتناوله عندما تنتشر إشاعات عن وجود ببغاء مريض في مطار لاغارديا في واشنطن؟ أم عندما يصاب به شخص في جزيرة مدغشقر في شرق إفريقيا؟ أم عندما يعطس شخص لأول مرة إلى جانبك قرب قسم الدواجن في متجر بيع الأطعمة؟

كيف أستطيع أن أحمي نفسي عامة ضد الفيروسات التي تنتقل عن طريق الهواء؟

هذا سؤال مهم. تنطبق جميع الاحتياطات الأساسية المطبقة ضد الفيروسات التنفسية جميعاً على حالة أنفلونزا البشر وعلى حالة أنفلونزا الطيور أيضاً إذا ما ظهرت فيها طفرة حولتها إلى شكل ينتقل من إنسان إلى آخر. أولاً ينقص غسل الأيدي من انتشار فيروسات الأنفلونزا. انتبه لعدد المرات التي تصافح فيها الناس أو تقبلهم ترحيباً في الحفلات والمناسبات. تنشر عادات الود هذه الفيروسات مثل فيروس الأنفلونزا. يمكن للعطاس أو السعال أن يقذف الفيروس مسافة عشر أو اثني عشر قدماً. ينشر تدخين السجائر أيضاً الفيروسات التنفسية، لذلك يجب أن ينتبه المدخنون (وأصدقاء المدخنين) عندما يكونون مرضى من عدم نفخ الدخان في غرفة مزدحمة.

إن عزل المرضى هو أفضل وقاية ضد انتشار الأنفلونزا. للأسف، فإن المريض قد ينشر الفيروس أياماً عديدةً قبل أن يصبح مريضاً سريرياً. يجب أن تتوقع عند الاحتكاك بالأشخاص المرضى أن هناك احتمالية للإصابة بالمرض ويجب عليك في فترة الحضانة هذه أن تتخذ احتياطات زائدة من حيث تقليل عدد الأشخاص الذين تحتك بهم.

ماذا عن لقاح الأنفلونزا السنوي؟

يساعد لقاح الأنفلونزا السنوي في تشكيل «مناعة جماهيرية»، قد تحمي المجموعات ذات الخطر الزائد (المسنين، المصابين بالربو، المصابين بانتفاخ الرئة والسكري، الرضع، النساء الحوامل، والمضعفين

مناعياً) بإنقاص عدد الحاملين لفيروس الأنفلونزا في الجوار. لكن أظهرت دراسة بريطانية أجريت هذا العام تأثيراً قليلاً فقط في إنقاذ حياة المسنين.

تتوافق هذه النتائج مع نتائج سابقة قدمتها المؤسسة القومية للصحة في مراجعتها لاستجابة المسنين للقاح الأنفلونزا على مدة العقود الثلاث الماضية. لكن لا يزال يُنصح بأن يعطى اللقاح للأشخاص فوق خمس وستين سنة من العمر، حيث يبدو أنه يقلل من خطر الإصابة باختلاطات الأنفلونزا الشديدة مثل ذات الرئة التي يمكن أن تتطلب علاجاً في المستشفى. أنصح بإعطاء لقاح الأنفلونزا السنوي لأي شخص ضمن مجموعة الخطورة الزائدة، وأقترح إعطاءه لأي شخص فوق الخمسين من العمر وأي شخص لديه مرض مزمن.

للأسف، بما أن لقاح الأنفلونزا لا يزال يصنع عن طريق زرع الفيروس في مزارع خلوية لبيض الدجاج (تقنية عمرها خمسون عاماً)، فإن الذين يعانون من تحسس للبيض لا يستطيعون تحمل اللقاح.

وحسب المعلومات المتوفرة، فإن لقاح أنفلونزا الطيور السنوي لا يحمي من أنفلونزا الطيور. هذا الأمر موضع نقاش، لأن هناك حماية متبادلة بين لقاحات ذريات الأنفلونزا بعضها بعضاً، غير أنه لم يتبين وجود حماية كافية ضد ذرية H5N1. وإذا ما توافَرَ مثل هذا اللقاح تجارياً، فإنه سيبدل بالتأكيد استراتيجيات الوقاية بالنسبة للجائحات.

حتى ذلك الحين، إن لقاح الأنفلونزا الحالي مفيد لمدة سنة فقط. يعود السبب في كونه كذلك جزئياً إلى كون ذريات الأنفلونزا السنوية المهيمنة تتبدل من سنة إلى أخرى. يلاحق علماء الوبائيات الذريات مدة ستة أشهر على الأقل في أمريكا الجنوبية وآسيا قبل أن تصل إلى الولايات المتحدة. يحاول العلماء صنع اللقاح الذي يشعرون أنه أنسب ما يكون لذرية السنة المهيمنة.

يجب أن يؤخَذَ بعين الاعتبار أيضاً إعطاءُ المرضى في أي من مجموعات الخطورة لقاح ذات الرئة. يستمر مفعول لقاح ذات الرئة مدة خمس أو عشر سنوات ويشمل ثلاثاً وعشرين ذرية من ذريات الجراثيم المكورة الرئوية المسببة لذات الرئة بالمكورات الرئوية، وهي (ذات رئة شائعة) ويمكن أن تكوِّنَ اختلاطاً قاتلاً من اختلاطات الأنفلونزا. إن 50 في المائة من الوفيات التي تقع في موسم الأنفلونزا سببها ذات الرئة، ومعظم حالات ذات الرئة هذه سببها جراثيم المكورات الرئوية التي يغطيها عادة لقاح ذات الرئة.

إذا حصلت جائحة أنفلونزا الطيور، فإن لقاح ذات الرئة سيكون إضافة علاجية مفيدة من حيث إنه سوف يقي الناس من اختلاط ذات الرئة الثانوي الخطير الذي سوف يسبب نصف الوفيات.

في غضون هذا، أدت مقالة في مجلة النيويورك تايمز بتاريخ 30 تشرين الثاني 2005 إلى جعل مرضاي يغرقونني بالمكالمات الهاتفية وهم يستفسرون عن لقاح ذات الرئة. أعطت المقالة ـ التي كانت

تحاول أن تظهر أهمية الحماية من ذات الرئة كاستراتيجية وقاية ضد الأنفلونزا ـ رسالة خفية بأن الجائحة على الأبواب، مع أن بعض مرضاي كانوا محرجين في إقرارهم بأنهم قد فهموا ذلك. حولت هذه المقالة لقاح ذات الرئة إلى علاج آخر من معالجات الخوف من أنفلونزا الطيور، بدلاً من أن يكون علاجاً للأنفلونزا نفسها.

هل يجب أن أتلقى لقاح أنفلونزا الطيور؟

لا يتوفر في الوقت الحاضر لقاح أنفلونزا طيور تجاري للاستعمال البشري. طوّر لقاح ضد فيروس H5N1 تختبره المؤسسة القومية للصحة حالياً عند المسنين من المتطوعين، بنتائج جيدة حتى الآن. لكن بما أنه لم تظهر طفرة على فيروس أنفلونزا الطيور H5N1 الحالي تحوله إلى شكل يمكن أن يصيب البشر بشكل روتيني، فإنه لا يوجد حالياً استطباب لاستعمال هذا اللقاح.

إذا حصلت طفرة على فيروس H5N1، فإنه قد يتحول إلى شكل يتأثر جزئياً باللقاح الحالي. يبدو أن هناك حاجة لجرعة كبيرة (تعطى بحقنتين منفصلتين) من الشكل الحالي للقاح فيروس H5N1 كي تتحقق المناعة.

طوّر لقاح مماثل فعال جداً عند الطيور. لقّح أكثر من 20 مليون طائر في الصين حتى يومنا هذا في محاولة للمساعدة على السيطرة على فيروس H5N1 بينما لا يزال يصيب الطيور فقط بشكل أساسي.

ما هي نسبة احتمال إصابتي بأنفلونزا الطيور؟

تكاد النسبة أن تكون معدومة، في الوقت الحالي، بالنسبة لأي شخص ليس على احتكاك مباشر مع الطيور في آسيا. وحتى لدى المتعاملين مع الطيور في آسيا، فإن النسبة ضئيلة جداً. يعتمد القلق بشأن المرض على حقيقة أن فيروس H5N1 المسبب لمرض أنفلونزا الطيور قاتل فتاك لدى الطيور، ومع انتشاره بين الطيور فإن الكمية الموجودة من هذا الفيروس بالذات تزداد في جميع أرجاء العالم.

وبما أن فيروسات الأنفلونزا تتبدل بسرعة، فهناك مخاوف من أنه كلما زادت كمية الفيروسات، زادت نسبة حصول طفرة عفوية أو فرصة اكتساب موادَّ جينية من التبادل مع فيروس أنفلونزا آخر داخل جسم خنزير أو إنسان.

لكن نسبة حصول ذلك صغيرة جداً في أي مدة زمنية محددة ولا تتناسب طرداً مع عدد الطيور المصابة.

في غضون ذلك، من المهم أن ندرك أنه لم تسجل إصابة لأي طائر في الولايات المتحدة الأمريكية بأنفلونزا الطيور المرضة. وحتى وقت كتابة الكتاب، لم يُحضِر أي طائر مهاجر المرض إلى ألاسكا، وحتى لو حصلت تلك الواقعة التي نخشاها، فإن معظم دواجن أمريكا لا تُقتل في العراء حيث يمكن أن ينتشر فيروس H5N1 بسهولة. حتى في آسيا، حيث تتجول الطيور بحرية في عديد من القرى والمدن الصغيرة وحيث يستمر حصول تفش للمرض في الطيور (أربعة وعشرون تفش في هذا

العام وحده في الصين، ومقتل 10 في المائة من الأوز المخطط الرأس في العالم في أيار)، فإن تناول لحم الدواجن المطبوخ لا يحمل أي خطورة. لا ينقل التعامل العادي مع الطيور أنفلونزا الطيور. يحمينا من ذلك الحاجز النوعي بين الأنواع الحيوانية؛ لذلك من الصعب جداً أن تصاب بهذا الفيروس عن طريق الطيور، حتى في أقسام آسيا التي يستوطن بها المرض في الطيور.

والذين يطعمون الطيور في أمان أيضاً؛ كما أن الحمام آمن؛ وإذا صادفت طائراً ميتاً لا تفترض أنه قد توفي بسبب أنفلونزا الطيور. إذا كنت قلقاً إلى ذلك الحد، فإن ذلك إشارة إلى أن الخوف قد استحكم، وليس أن فيروس H5N1 قد انتشر.

تنهال عليّ التحذيرات من أنفلونزا الطيور بغزارة من وسائل الإعلام بحيث أشعر أنه يجب عليّ أن أقوم بشيء ما. ماذا يجب أن أفعل؟

تناول طعاماً صحياً ومارس كثيراً من التمارين الرياضية ـ الأشياء نفسها التي ينصحك طبيبك دائماً بأن تقوم بها. أفضل شيء تفعله في الوقت الحالي هو ألاّ تصبح مهووساً بالأمر، واستمر في متابعة روتينك الاعتيادي. أتمنى أن يقدم لك هذا الكتاب منظوراً واسعاً حول أنفلونزا الطيور تقابل فيه العواطف الجياشة بالمنطق والتعقل. وجد فيروس أنفلونزا الطيور منذ آلاف السنين، كما توجد في العالم آلاف من أنواع الفيروسات، لا يصاب إلاّ قسم منها بطفرة كافية لأن تجعلها

تمرض الإنسان. عديد من الذريات الممرضة لا تستطيع القيام بهذه القفزة اللازمة. تحصل نادراً جائحة بسبب ذرية معينة، وآخر جائحتين (عام 1957و 1968) لم تكونا أسوأ من موسم الأنفلونزا العادية في الولايات المتحدة إلاّ بمقدار ضئيل.

ينبغي على علماء العالم وخبراء الحيوانات وموظفي الصحة العامة جميعاً أن يبذلوا أقصى ما في وسعهم لمحاولة السيطرة على فيروس H5N1 في الطيور. لكنهم لم ينجحوا في ذلك كل النجاح حتى الآن. إن تحسين التعاون الدولي أمر في غاية الأهمية. كما أن التمويل الأفضل لتصفية الطيور وتلقيحها ضروري جداً. لكن المشكلة لا تزال حتى الآن مشكلة عند الطيور أكثر مما هي مشكلة عند البشر.

إذا حصل حريق بعيداً عن دارك، فإن أفضل وقاية تقوم بها هي إطفاء الحريق بدلاً من بناء حائط مضاد للحريق فوراً حول منزلك.

يشكل الخوف من أنفلونزا الطيور حالياً مشكلة عند البشر أكبر من مشكلة أنفلونزا الطيور نفسها. يفترض أن يكون الخوف نظام إنذار يحمينا ضد الأخطار الآنية. حسنٌ أننا نعرف عن أنفلونزا الطيور، وأننا نتعلم بوصفنا مجتمعاً أن المرض يمكنه يصبح مشكلةً يمكن أن تهددنا، لكن في الوقت الحالي، وبينما لا يزال المرض بعيداً ونظرياً فإن القلق الزائد أو تشغيل مراصد خوفنا دون داع يمكنه أن يؤذينا أكثر مما يفيدنا.

من الحكمة أن يهتم الناس بصحتهم، لا أن ينتظروا وقوع المرض قبل أن يقلقوا. لكن من الأفضل أن يصرف الاهتمام الشخصي إلى نمط حياة صحية وإلى إظهار مشاعر إيجابية مثل الشجاعة والعناية بالآخرين؛ من أن يصرف إلى قلق بشأن تهديدات صحية قد تقع في الواقع أبداً.

لا يوجد في الوقت الحالي أي وقاية جسدية ضرورية يتخذها البشر ضد أنفلونزا الطيور، سواء هنا في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث لا يوجد فيروس H5N1 حتى في الطيور، أم حتى في آسيا حيث يقتل طهو الدواجن فيروسات الأنفلونزا وحيث التعامل العادي مع الدواجن أمر آمن.

هل السفر إلى آسيا آمن؟

إذا لم تكن تخطط للبقاء في مزرعة دجاج وللتعامل الوثيق المباشر مع الدجاجات، فلا بأس أبداً بالسفر إلى آسيا.

حصل أربعة وعشرون تفش لأنفلونزا الطيور في الصين هذا العام وعدد أكبر من ذلك في إندونيسيا. لقّح عشرون مليون طائر ضد أنفلونزا الطيور، وتمت تصفية عدد أكبر من الملايين. تعمل منظمة الأمم المتحدة للأطعمة والزراعة في برنامج متعدد الدول مصمم لزيادة الوعي في جميع أرجاء آسيا. توفي حتى اليوم بسبب المرض اثنان وأربعون شخصاً في فيتنام، وثلاثة عشر شخصاً في تايلاند، وتسعة أشخاص في إندونيسيا، وأربعةُ أشخاص في كمبوديا، واثنان في الصين. لا يزال من الصعب جداً انتقال الفيروس إلى البشر.

قال سيرج فيرنياو، ممثل منظمة الأمم المتحدة للطعام والزراعة في أفغانستان مؤخراً أثناء ورشة عمل: إن «منظمة الأمم المتحدة للطعام والزراعة تعتقد أن القضاء على أنفلونزا الطيور ضمن الدواجن يمكن أن يؤخر تحول فيروس H5N1 إلى شكل يمكنه أن يُحدث جائحة بشرية». بدأت منظمة الأمم المتحدة للطعام و الأغذية بالعمل مع منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي لتشجيع تشكيل شبكة محلية لتحسين المسح الصحي وتشخيص المرض في كل من الطيور وفيمن ندر إصابتهم من البشر. تأمل المنظمة أيضاً أن تشجع تبادل المعلومات حول نسبة حصول المرض والدروس التي تم تعلمها.

في غضون ذلك، يبقى السفر إلى آسيا آمناً جداً. وقعت الإصابات البشرية النادرة بسبب الاحتكاك الوثيق بين الطيور والبشر في الظروف الريفية البدائية. أما بالنسبة للسائحين المسافرين إلى المدن الرئيسة وإلى المدن الصغيرة، فإنه لا توجد خطورة أبداً في الإصابة بأنفلونزا الطيور.

حتى الأشخاصُ الذين يقطنون في القرى الصغيرة حيث حصل تفشي المرض، فإن الخطر بعيد عنهم وعمنّ لا يقوم بإطعامِ الطيور أو التعامل معها. أما بالنسبة للطيور، فعلى الرغم من أن الدواجن الآسيوية تتجول بحرية ويمكنها أن تحتك بالطيور الأخرى مع إمكانية نشر العدوى قبل أن تقتل لتؤكل (مدة الحضانة في الطيور من سبعة إلى عشرة أيام)، فإن هناك شبكة مسح صحي متنامية، حسب قول الدكتور رون دي هافن من مؤسسة الولايات المتحدة للزراعة، تفحص آلاف الطيور في منطقة التفشي فحصاً مخبرياً مصلياً.

يقتل الطهو فيروس H5N1 في 100 بالمائة من الحالات، لذلك فإن تناول الدواجن المطبوخة في آسيا آمن جداً.

ما هي احتمالات قدوم أنفلونزا الطيور إلى الولايات المتحدة الأمريكية؟

الأمر محتمل في الطيور، وقليل الاحتمال جداً في البشر.

تعمل إدارة الدواء في الولايات المتحدة مع منظمة الأمم المتحدة للطعام والزراعة ومنظمة الوبائيات العالمية على تحسين الأمن الحيوي في جميع أرجاء العالم. من غير المحتمل أن يمرر طائر حي أنفلونزا الطيور من نوع H5N1 إلى أمريكا الشمالية، مع أن مهربي الطيور لا يزالون موجودين. حسب قول الدكتور دي هافن، فإنه أكثر احتمالاً بكثير أن بعضاً من لحم الدواجن المبرد أو المجمد الملصق عليه بطاقة تعريف خاطئة أو المهرب من آسيا قد يُدخَل إلى الولايات المتحدة وهو يحتوي على فيروس H5N1. يصعب جداً السيطرة على ذلك لكنه لا يشكل غير خطر بسيط، عدا عن الذعر الذي قد يسببه. إذا أحضرت قطعة من اللحم المصاب إلى أمريكا، فإن الفيروس سيتخرب حالما تطبخ القطعة ولن ينتقل الفيروس إلى البشر أو إلى الحيوانات.

أما فرصة إدخال شخص مصاب بأنفلونزا الطيور المرضَ إلى الولايات المتحدة بالسفر جواً فهي معدومة عملياً؛ لأنه ببساطة لا توجد سوى حالات قليلة من أنفلونزا الطيور البشرية. لكن قد توجد حالات تحت سريرية أكثر مما نعرفه، حيث إنه لم يجر روتينياً

الاختبار المصلي للأشخاص الذين كانوا على صلة بالمرضى من البشر. لكن حتى لو أحضر شخص ما أنفلونزا الطيور إلى أمريكا بالسفر جواً، فإن المرض لن ينتشر لأنه لا توجد عدوى من بشر إلى آخر بالنسبة لأنفلونزا الطيور بوضعها الحالي.

الطريق المحتمل الثالث لقدوم أنفلونزا الطيور إلى أمريكا، وهو أكثرها احتمالاً، أن يتم عبر ألاسكا. على عكس الشرق الأوسط، فإنه لا توجد طرق هجرة طيور عادية من آسيا إلى الولايات المتحدة الأمريكية. لكن يمكن للطيور المهاجرة عبر المحيط الهادي أحياناً أن تقطع المسافة من سيبيريا إلى ألاسكا. بما أن الطيور المائية (البط والإوز) مستودعات لأنفلونزا الطيور، وعديداً من أنواع البط خاصة يمكن أن يكون حاملاً للمرض دون أعراض، فمن المعقول أن يظهر فيروس H5N1 في ألاسكا ومن ثم أن يشق طريقه على طول الشاطئ الغربي أو عبر كندا.

لكن الاتصال بين الطيور المهاجرة والطيور الداجنة أقل بكثير في الولايات المتحدة بالمقارنة مع آسيا. تربى معظم دواجننا بشكل تجاري وتحفظ وتقتل داخل أبنية مع اتصال قليل أو معدوم مع الجماعات البرية الطائرة. لذلك فإن احتمال انتشار أنفلونزا الطيور بين دواجننا أقل بكثير من آسيا.

ماذا لو حصل أسوأ سيناريو وحولت طفرة فيروس H5N1 إلى شكل يمكنه أن يصيبني؟ ماذا لو جاء هنا إلى الولايات المتحدة الأمريكية في ذلك الشكل المتغير؟ ماذا أفعل حينئذ؟

أتمنى أولاً أن أثّبت أكثر في هذا الكتاب أن القلق بشأن أسوأ سيناريو طوال الوقت أمر سيئ لصحتنا وهو يجذب اهتمامنا بعيداً عن مشاكل صحية أكثر إلحاحاً يمكن أن نقوم بشيء ما حيالها.

ثانياً، لا يمكن لأي منا أي يقوم بأي شيء الآن لحمايتنا من أنفلونزا الطيور التي لم تصبها طفرة والتي لا تهددنا مباشرة.

لكن حتى لو حدثتِ الطفرة في فيروس أنفلونزا الطيور هذا وانفجر الوضع إلى جائحة على نمط جائحة عام 1918، فإن هناك كثيراً من طرق الوقاية المفيدة التي يمكن أن نتبعها.

أولاً، يمكننا أن نحافظ على هدوئنا وأن نصغي إلى نصائح مؤسسة الصحة العامة التي تبثها المحطات الإعلامية. سوف يكون من المهم أن يقدم مركز مكافحة الأمراض ووكالات الصحة المحلية ووكالات صحة الولاية رسائل تتسم بالثبوتية والدقة وعدم التهييج. يمكن لشبكة الاتصالات العالمية الحالية، بما في ذلك الأقمار الصناعية وشبكة المعلومات العالمية، أن تكون مفيدة جداً في إبقاء الناس على اطلاع وتقديم النصائح لهم في وقت كارثة المرض الإنتاني الضخمة.

ثانياً، سوف يكون من المهم تخفيف الازدحام قدر الإمكان. كان أحد أهم أسباب الانتشار السريع للأنفلونزا الإسبانية هو الاجتماعات العامة والتجمهر والمظاهرات طوال فترة الحرب العالمية الأولى مما ساهم في نشر فيروس H1N1.

إذا انتشرت جائحة كبيرة اليوم، فإنه يُنصح ألاّ نعقد اجتماعات عامة، كما يجب أن نعزل المرضى وأن نتبع إرشادات خبراء التنقل، والأهم من ذلك كله ألاَّ نتصرف بهلع.

يؤدي الهلع إلى انتشار أكبر كمية من الفيروس؛ لأنه عندما يصاب الناس بالهلع فإنهم يميلون إلى اتخاذ احتياطات أقل. إن غسل الأيدي بكثرة، وعدم السعال أو العطاس في وجه الناس، وعدم المصافحة أو التشارك في الأكواب أو أدوات الطعام طرق مهمة جداً في السيطرة على انتشار الفيروس.

لم يكن الناس يعرفون عام 1918 ما هي الفيروسات أو ما هي أفضل طرق حصر انتشارها. كان كثير من الناس ـ خاصة الفقراء ـ يعيشون حياة مزدحمة غير صحية.

كما أننا نملك اليوم معالجات طبية سوف تكون مهمة جداً في الوقاية من حصول وفيات في الجائحة الكبيرة. سوف يكون الأشخاص المصابون بأمراض القلب أو الربو أو الداء السكري أو انتفاخ الرئة أو داء نقص المناعة المكتسب (الإيدز) أكثر عرضة للوفاة إذا لم يتناولوا أدويتهم المعتادة.

سوف تكون الأدوية المتوفرة لعلاج هذه الحالات الطبية، والتي لم تكن متوفرة عام 1918 مما أدى إلى حصول عدد كبير من الوفيات، منقذة للحياة اليوم. يجب أن يتم التعرف على ذات الرئة على الفور وأن تعالج بشدة بالمضادات الحيوية. حيث إن ذات الرئة والالتهابات

الجرثومية الأخرى مثل التهاب الجيوب كانت مذكورة في شهادات وفاة أكثر من نصف حالات الوفاة بالأنفلونزا الإسبانية، لذلك فمن المحتمل أن التدخل الباكر بالمعالجة بالمضادات الحيوية (التي لم تكن قد اكتشفت عام 1918) سوف يقلل معدل الوفاة بشكل كبير في أي جائحة أنفلونزا قد تحصل اليوم.

سوف يكون للحفاظ على الموارد القومية والمحلية من الأدوية أهمية قصوى، خاصة أن التجارة العادية والتعاملات التجارية سوف تتعطل على الأغلب بسبب الجائحة والحاجة إلى قواعد سفر صارمة.

هل كان فيروس 1918 أنفلونزا الطيور؟

نعم، لقد كان كذلك، وأظهرت الأبحاث خلال العقد الماضي أن الفيروس قفز مباشرة من الطيور إلى البشر من خلال حصول طفرة. لكن، ويجب أن نتذكر ذلك دوماً، لم يكن المرض فتاكاً بالطيور قبل حصول الطفرة. لا يوجد بالضرورة أية علاقة بين ما هو قاتل للطيور وما هو قاتل للبشر.

لماذا نرى أن بعض تنبؤات أنفلونزا الطيور هذه أسوأ مما حصل عام 1918؟

طالما أننا نتكلم عن أسوأ سيناريو، فإنك يجب أن تعلم أن موظفي الصحة العامة قلقون من إمكانية حصول أسوأ جائحة في وقت ما للأسباب التالية:

(1) العالم أكثر اكتظاظاً اليوم بالسكان مقارنة مع عام 1918، وكثير من هؤلاء الناس مركّزون في المدن. كلما زادت كثافة السكان، زادت سرعة انتشار فيروس تنفسي مثل الأنفلونزا.

(2) هناك عدد أكبر اليوم من المسنين، ومن المرضى المصابين بأمراض مزمنة، ومن الأشخاص المصابين بنقص في المناعة بالمقارنة مع عام 1918. هذه المجموعات أكثر عرضة لخطر الموت بسبب الأنفلونزا. ولكن، كما سأشرح في فصل لاحق، فإن الشباب قد شكلوا العدد الأكبر ممن توفي عام 1918 في الأنفلونزا الإسبانية.

(3) يزيد السفر جواً من سهولة انتشار الفيروس من ركن في العالم إلى ركن آخر، مما يساهم في حصول الجائحة.

(4) الفيروس نفسه قاتل اليوم أكثر بكثير من الذرية النظيرة التي ظهرت عام 1918 والتي قتلت 2.5 في المائة من البشر المصابين. (بالطبع، فإن قدرة الفيروس على القتل يجب أن تضعف كثيراً إذا حصلت طفرة فيه. ولكي يتحول الفيروس عن طريق طفرة إلى الشكل الذي يصيبنا فيه بالمرض، فإن عليه أن يفقد بعضاً من قدرته على القتل).

من المهم أيضاً أن نفهم أنه يوجد عدد كبير من الناس لا ينوون إلاّ خيراً عندما يقدمون هذه التنبؤات. قد يكون العالِم، الذي يسعى إلى تمويل طريقة لتحسين قدرات اللقاح، يحاول فقط أن يخيف الناس كي يفهموا أهمية التخطيط بعيد المدى. لكن السخرية تكمن في أن السياسيين المصابين بالهلع أكثر احتمالاً لأن يتجاوزوا مثل هذا العالِم، ممولين الحلول قصيرة الأمد التي تعالج الاحتقان الحادثَ في المجتمع.

كيف يجب على الحكومة أن تحضّر لحمايتنا ضد أسوأ سيناريو إضافة إلى التحضير ضد السيناريوهات الأكثر احتمالاً؟

يجب أن تتجه الجهود الأولى نحو محاولة السيطرة على أنفلونزا الطيور في عالم الطيور. يبالغ معظم الناس الذي يسمعون عن أنفلونزا الطيور كثيراً في مدى خطورة هذا المرض على الإنسان، بينما لا يدركون مدى خطورته أصلاً على الطيور. كان العامل الممرض بالذات، أي فيروس H5N1، ينتشر ويعاود ظهوره في الطيور في جنوب شرق آسيا منذ عام 1997، وهو فتاك في الطيور. لقد انتشر الفيروس مؤخراً في تركيا والصين، وفشلت جميع محاولات التخلص منه فشلاً ذريعاً.

لا يعرف أحد مدى خطورة تحوله عن طريق طفرة إلى شكل يمكنه أن ينتقل روتينياً بين البشر، لكن يعتقد الدكتور دي هافن، المدير العام لخدمات الفحص الصحي للحيوانات والنباتات التابعة لإدارة الأدوية في الولايات المتحدة، مع عديدٍ من خبراء الصحة العامة وصحة الحيوانات، أن أفضل استراتيجية لإنقاص كمية الفيروس في أرجاء العالم هي تلقيح أعداد كبيرة من الطيور في الدول التي يظهر فيها المرض وتصفية الطيور في الجماعات المصابة. خصصت إدارة الأدوية في الولايات المتحدة مبلغ أربعة ملايين دولار أمريكي لبرنامج مد الأمن الحيوي في آسيا لمنع الطيور المصابة من القدوم إلى الولايات المتحدة، لكن هناك حاجة إلى كمية أكبر بكثير من الأموال. هناك اقتراحات لإنفاق البلايين على التحضير لإصابة البشر، لكن لو أنفق المزيد على السيطرة على المرض في الطيور، فإن البشر قد لا يحتاجون للحماية على الإطلاق.

عقد الدكتور دي هافن بانتظام اجتماعات مع منظمة الطعام والأدوية، ومنظمة الوبائيات العالمية، وقادة في البنك الدولي يحاولون الآن أن يقدموا التمويل اللازم.

على الصعيد البشري، من الحكمة أن تعمل حكومتنا وحكومات العالم مع بعضها بعضاً. يوحد مركز مكافحة الأمراض الأمريكي جهوده مع منظمة الصحة العالمية لبناء شبكة عالمية تتابع حالات ظهور الأمراض وتكتشف وتحضّر للجائحات الممكنة الحصول. إذا كانت أنفلونزا الطيور هي المرض الذي يزود هذا العمل بالطاقة ويحسن تلك الشبكة، فرب ضارة نافعة.

في الوقت نفسه، يجب ألاّ تصرف الموارد بعيداً عن الأمراض القاتلة حالياً في العالم (سوء التغذية، داء نقص المناعة المكتسب، السل، الملاريا، أمراض القلب، البلهارسيا، التهاب الكبد) لتوفير تلك الموارد لمكافحة أسوأ سيناريو من أنفلونزا الطيور فقط.

يجب أن يهاجمَ فيروس H5N1 الحالي بشكل أساسي عند الطيور، لأن خطر إصابة البشر في الوقت الحالي قليل جداً. وليس أنجع في تقليل خطر قتلها للبشر أو تحولها عن طريق طفرة إلى فيروس قاتل للبشر من إنقاص كمية الفيروس الموجودة في الطيور التي تحتضن الفيروس. يمكن أن تكون التحضيرات للجائحة البشرية من طبيعة أكثر شمولاً، لأننا لا نعرف ما هو العامل الممرض الذي سيسبب الجائحة الكبيرة القادمة وإذا ما كانت هذه الجائحة ستكون أنفلونزا الطيور.

هاكم بعض الأولويات الرئيسة التي يجب أن تعمل عليها الدولة للوقاية والتحضير والتي سوف أشرحها في هذا الكتاب:

- تحسين البنية التحتية للمشافي وتضمينها خطط الاستجابة الإسعافية للأنفلونزا وللعوامل الممرضة الأخرى أيضاً.
- تحسين صناعة اللقاحات باستخدام تقنيات القرن الحادي والعشرين الوراثية، والمزارع الخلوية، ووصل قطع الدنا (DNA) بهدف تحسين وقت الاستجابة. إذا أمكن صنع مائة مليون جرعة من اللقاح المخصص لأنفلونزا معينة في غضون شهر أو شهرين، كما هي الحال في التقنيات الحديثة، فإن حاجة الدولة إلى تخزين لقاحات لفيروسات أنفلونزا طيور معينة مثلH5N1 سوف تكون أقل بكثير.
- و بينما نطور هذه الاستراتيجيات الجديدة لصنع اللقاح، فإننا يجب أن نحضّر كمية إسعافية من المواد المخصصة لمكافحة عناصر ممرضة معينة، مثل فيروس H5N1، في الأماكن التي سيكون تأثير الجائحة البشرية فيها أكبر.
- يجب أن نشجع على عدم التخزين الشخصي. سوف يؤدي التخزين الشخصي إلى سوء استعمال أدوية مثل (التاميفلو)، حيث لا توجد حاجة حالية له. لن يعرف المرضى متى يجب أخذ هذا الدواء إذا لم يستشيروا أطباءهم.

- يجب أن يتعلم المسؤولون في الصحة العامة لغة جديدة لتوصيل المعلومات عن الخطر. من المهم جداً أن يتعلموا كيف يوصلون إلى الناس أن الخطر في أية فترة معينة خطر قليل جداً مع أنه يجب أن يؤخذ على محمل الجد، لأن أسوأ سيناريو سيكون أمراً مريعاً. يمكن القيام بالتحضير المناسب دون إثارة فزع الجمهور. يجب ألاّ تكون هناك حاجة لتخويف المجتمع كُلِّه للحصول على تمويل كاف للتخطيط ضد الكوارث. كثيراً ما يرتد تأثير مثل هذه السياسات، حيث تهدر الأموال على أسوأ سيناريو فقط ولا يبقى إلاّ قليلٌ منها لتهديدات أكثر احتمالاً. وحيث إننا لا نستطيع أن نقلق وأن نحضّر لجميع الأشياء، فإننا يجب أن ننفق إمكانياتنا القومية بشكل منطقي.
- تجديد الوكالة الفدرالية لتدبير الطوارئ. أصبحت هذه الوكالة عاجزة جداً عن العمل لأنها أصبحت تركز على الإرهاب الحيوي، الذي هو أكثر احتمالاً لأن يصيب عدداً أقل من الناس ممن سيصيبهم تفشي الأنفلونزا. سوف تعمل الوكالة الفدرالية لتدبير الطوارئ بشكل أفضل إذا عادت لتعمل وحدها منفصلة عن دائرة الأمن الوطني، محضّرة لجميع الكوارث الأساسية، وليس فقط حالات السيناريوهات الأسوأ.

هناك مثال على مدى تدهور الوكالة الفدرالية لتدبير الطوارئ في الموقع الخاص بها على شبكة المعلومات، الذي يستعمل حيوان السرطان في تعليم الأطفال. يظهر الموقع قوقعة السرطان وقد نسفت

والسرطان يزحف نحو الأمان مهما كانت الكارثة. لكن السرطان ليس الحيوان المناسب ليلهم أطفالنا حتى ولو كتبت له النجاة. لماذا لم يستعملوا النسر الذي هو شعار الولايات المتحدة؟ هل كانت الوكالة الفدرالية لتدبير الطوارئ تخشى بشكل أو آخر أنها سوف ترسم صورة أنفلونزا الطيور في العقول؟

نحن نعتمد في الولايات المتحدة على المجتمعات الأخرى للحصول على كثير من المنتجات. قد ننقطع عن العالم في حال حصول جائحة كبيرة، لذلك يجب أن تعمل حكومتنا على تحسين مواردها المحلية من البضائع ابتداء بالطعام إلى الطاقة حتى الدواء. سوف يزيد الخوف والهلع من الحاجة إلى الإنتاج المحلي في الجائحات الكبيرة، لأن الدولة المصابة سوف تعزل من قبل بقية العالم في هذا الجو من الخوف. (السارز مثال على ذلك، مع أن أعداد المصابين به كانت قليلة جداً بالمقارنة مع جائحة أنفلونزا ضخمة). قال الدكتور ديفيد فدسون، المدير الطبي السابق لشركة أفانتيس ـ باستور، مؤخراً في مؤتمر عن أنفلونزا الطيور عقده مجلس العلاقات الأجنبية في شهر تشرين الثاني عام 2005، «هل تعلمون أن معظم العدة التي تستعمل في التشخيص والتي نمتلكها في هذا البلد اليوم تحتوي على أجزاء تكوينية تستورد من خارج البلاد أو أن كامل العدة مصنوع خارج البلاد؟ إن سلاسل الموارد رفيعة جداً. سوف نفقد قدرتنا على تشخيص هذه الأنفلونزا بين ليلة وضحاها عندما تبدأ الجائحة لأنه لا توجد قدرة على الصناعة بكميات كبيرة، ولا كميات مخزونة كافية من المواد لصنع عدة التشخيص».

ما هي العناصر الرئيسة في خطة الرئيس بوش للتحضير لجائحة أنفلونزا الطيور؟

تطلب الخطة إنفاق مقدار إجمالي يبلغ 7.1 بليون دولاراً. يقترح الرئيس أن يخصص بليونان من هذه الأموال لتخزين الأدوية المضادة للفيروسات و لصنع 20 مليون جرعة من اللقاح الذي يختبر والخاص بالذرية H5N1 المسببة لمرض أنفلونزا الطيور. سيُنفق 2,7 بليون دولار على أبحاث اللقاح وتحسين الطرق التي نتبعها في صناعة اللقاح. سوف تستثمر الأموال الفدرالية في شبكة المسح عن الأنفلونزا الدولية وسوف يعزز التمويل الفدرالي وكالاتِ الصحة المحلية ووكالات صحة الولاية بمقدار 100 مليون دولاراً.

يقول منتقدو الخطة إنه لم تخصص غير كمية ضئيلة لوكالات الصحة المحلية ووكالات صحة الولاية ولمحاربة أنفلونزا الطيور في آسيا، حيث يستوطن المرض الآن (لن ينفق سوى 251 مليون دولار خارج الولايات المتحدة). تذمر المنتقدون أيضاً من أن الخطة لا تقدم الأموال لتحسين البنية التحتية للمستشفيات كي تكون قادرة على الاستجابة للكوارث. حسب قول الدكتور إروين ردلنر، العميد المساعد ومدير المركز القومي للتحضير للكوارث في كلية مالمان للصحة العامة في جامعة كولومبيا (والذي كان يتحدث من بين المستمعين في مؤتمر أنفلونزا الطيور الذي عقده مجلس العلاقات الأجنبية في شهر تشرين الثاني عام 2005) فإن «7.1 بليون قد ركزت في معظمها على الأدوية المضادة للفيروسات وتطوير اللقاح، وهذا أمر حسن. لكن أقل من

سبعة في المائة من هذه الميزانية سوف يساعد في دعم نظام المستشفيات المتداعي في الولايات المتحدة. هذه المستشفيات سوف تكون في الواقع مصدرنا الوحيد إذا كنا نتسابق في الحقيقة مع الزمن، كما هو الحال الآن. إذا حصل فعلاً أن حدثت جائحة قبل أن نطور قدرة كافية على حصر المرض وإعطاء اللقاح والعلاج بمضادات الفيروسات، فإن كل ما سيكون لدينا هو نظام الصحة والمستشفيات. سوف نجد أننا لا نملك عدداً كافياً من أسرة العزل، وأسرة العناية المركزة، ومن أجهزة التنفس الاصطناعي، وغيرها وغيرها».

عندما أنظر إلى أخبار المحطات التلفزيونية، فإنني أشعر بأن هناك أمراً ما على وشك الحدوث. لكن معظم الخبراء يتكلمون عن التحضير على المدى البعيد. كيف سيساعدني ذلك الآن؟

أجاب الدكتور مايكل أوسترهولم، مدير مركز أبحاث الأمراض الإنتانية وسياساتها عندما كان يتكلم في مؤتمر مجلس العلاقات الأجنبية حول أنفلونزا الطيور في شهر تشرين الثاني عام 2005 عن هذا السؤال قائلاً: «إن معظم التحضيرات التي يجب علينا القيام بها ضد جائحة الأنفلونزا هي تحضيرات طويلة المدى؛ لا تحضيرات استجابة فورية تجري بين ليلة وضحاها.

أنا أعتقد أن ما حصل خلال الأسابيع الستة الماضية هو إفراط وسائل الإعلام، التي تحولت من عدم الاهتمام أبداً بالموضوع، أو الاهتمام قليلاً جداً به، إلى الاهتمام البالغ. اكتشف الجميع المرض

فجأة بعد إعصار كاترينا وخلق التداخل بين عدم التحضير للإعصار مع نحن ـ نحتاج ـ إلى ـ قصة ـ جديدة هذا الجو. وما علينا القيام به الآن هو وضع الأمور في نصابها: يجب علينا أن نضع منظوراً عاماً. وآمل أن نعود إلى النقطة التي نرى فيها أن الاستعداد طويل الأمد ضروري حقاً».

obeikandl.com

الفصل الثاني

تاريخ أنفلونزا الطيور

نظرة في جائحات الأنفلونزا

في عام 1997، ظهرت على ما يبدو ذرية جديدة من الأنفلونزا A بين الطيور في هونغ كونغ (اكتشف فيما بعد أنَّ ظهور هذه الذرية نفسها يعود إلى الخمسينيات من القرن العشرين). ظن المسؤولون المحليّون في ذلك الوقت أنهم قادرون على السيطرة على المرض. لكن عندما ظهرت هذه الذرية (H5N1)، بعد عدة سنوات، ربما لأن الطفرات استمرت في الحصول في تلك الذرية، انتشرت بسرعة أكبر وعلى مساحة جغرافية أوسع من جميع فيروسات الأنفلونزا السابقة، فاتكة بمجموعاتِ الطيور في انتشارها. قتلت ملايين من الطيور. أصيب العلماء بالقلق بسبب عدم قدرتهم على التحضير لهذا الخطر وتدبيره، ناهيك عن التخلص منه.

بالنسبة إلى الدجاج، كان هذا أرهب الأشياء التي يمكن أن تصيبه منذ أن افتتحت محلات الكولونيل ساندرز لبيع لحم الدجاج أبوابها. أما البشرُ فلا يزال خطر إصابتهم نظرياً حتى الآن.

بقي فيروس H5N1 فيروساً يصيب الطيور بشكل أساسي، والمجموعات التي ماتت كانت في معظمها من الدواجن. توفي سبعون شخصاً على الأقل، وهذه مأساة لا شك، لكن العدد الكلي صغير جداً بالمقارنة مع ما يحصده أي مرض آخر من أرواح البشر.

لكن يمكنك أن تتخيل لماذا ستكون الفاجعة كبيرة لو أثر الفيروس في البشر بالطريقة نفسها التي يؤثر بها في الطيور. يجب أن يفهم كل من يتابع هذه القصة وجهتي النظر في هذا النقاش. إن الخوف الذي يحيط بأنفلونزا الطيور لا يأتي مما يحصل حالياً، وإنما من سيناريو ماذا لو.

إن ما يقلق الناس هو: ماذا لو أصبح الفيروس ممرضاً للبشر ينتشر بالسرعةِ نفسها ويبقى فتاكاً؟ هذا سؤال مهم، لكن من السهل أن يتشوش غير العلماء في مدى احتمالية حصول سيناريو الجائحة. يجب أن نبقى مدركين لإمكانية الأذى التي تقع، بينما نتعلم في الوقت نفسه أن نفهم لماذا احتمال حصول أسوأ سيناريو لدينا ضئيل جداً.

نحن نَفْرَقُ من مشاهد الأنفلونزا الإسبانية. مع أن الوقت قد تغير فعلاً، وإننا محميون إلى حد كبير بالطب الحديث، فإننا لا نزال على حق في أن نَفْرَقُ وأن نحس بالتواضع أمام آثار الأنفلونزا الإسبانية وأن نتساءل إذا ما كانت جائحة أخرى من أنفلونزا الطيور ستكون في يوم ما قاتلة بالشكل نفسه أو حتى أسوأ. كانت الأنفلونزا الإسبانية أكبر تفش لمرض قاتل في التاريخ المسجل.

الأنفلونزا الإسبانية

بحلول عام 1918، كانت معظم شعوب أوربا، والولايات المتحدة ومعظم دول الشرق الأوسط في حالة حرب. دخلت الولايات المتحدة الحرب العالمية الأولى، أو الحرب الكبرى، إلى جانب دول التحالف ـ فرنسا، بريطانيا العظمى، إيطاليا، اليابان، وروسيا. كانوا يخوضون حرب خنادق واسعة ودامية مع دول المركز ـ ألمانيا، النمسا ـ هنغاريا، وتركيا.

كانت الإمبراطوريات القديمة تنهار، وأصيب النظام القديم بعدم الاستقرار، وعلى الرغم من الشعور الانعزالي القوي لدى الشعب الأمريكي، فإن الرئيس وودرو ويلسون أعلن الحرب على ألمانيا.

في أوائل شهر آذار من عام 1918، وحتى قبل أن يصل عدد كبير من الجنود الأمريكيين إلى ساحات القتل الأوربية، كان عدد قليل من الجنود في معسكر كامب فنتسون في ولاية كانساس قد أصيب بالأنفلونزا. في غضون أيام أصيب مئات من الجنود في المعسكر بالمرض. في ذلك الوقت، ولسنوات مضت بعد ذلك، لم يعرف أحد من أين أتت هذه الذرية ولم يكن الطاقم الطبي في كامب فنتسون يتخيل إلى أين ستذهب.

مع ذلك، لم يفاجئ المرض المؤسسة الطبية الأمريكية مفاجأة تامة. في الحروب الماضية، كان عدد الموتى بسبب المرض يساوي أو يزيد على عدد الموتى بسبب الحرب، وكان معظم الأطباء العسكريين

يتوقعون أن الأمر لن يكون مختلفاً في هذه الحرب. لم يكن بالإمكان تخيل أنه سيأتي يوم لا تكون فيه محاربة الأمراض الوبائية متلازمة مع حروب المعارك.

في الواقع، وفي زمن الحروب، كانت الأوبئة التي تسببها العضويات المجهرية والتي كانت تُحتضن ضمن المجموعات المزدحمة من الجنود ذوي الصحة السيئة تصيب في النهاية جماهير المدنيين كذلك. أضف أنَّ الأطباء والممرضات الذين يُدْعَوْنَ إلى جبهات القتال لمعالجة جرحى الحرب لم يعودوا موجودين بالطبع لعلاج من يعاني من الوباء، سواء أكانوا عسكريين أم مدنيين.

فهم مخططو الحروب أن أكثر المرشحين احتمالاً لإحداث الوباء ذات الرئة الجرثومية، لأنه في تلك الحقبة من الزمن كانت ذات الرئة هي سبب الوفاة الرئيس سنوياً في الولايات المتحدة. لكن في ذلك الوقت كانت النظرية الجرثومية في بدايات تلقيها للقبول، ولم يكن العلماء يفهمون الفيروسات بعد. لقد لعبت الجراثيم في الواقع دوراً في الأنفلونزا الإسبانية أيضاً، لأن ذات الرئة الجرثومية والتهابات الجيوب كانت اختلاطات ثانوية شائعة على رأس قائمة أسباب الوفيات التي أحدثها فيروس H1N1 الذي سبب الأنفلونزا الإسبانية.

كثيراً ما يشار إلى ذرية H1N1 هذه على أنها الأنفلونزا الإسبانية على الرغم من أنها لم تبدأ من إسبانيا ولا بلغت ذروتها هناك، رغم أن إسبانيا أصيبت بواحد من أسوأ التفشيات الأولية للمرض. كما أن

الإسبان بحثوا هذه الأنفلونزا الغريبة بتوسع أكبر من أي ثقافة أخرى. لم تكن إسبانيا قد جرّت إلى الحرب، لذلك لم يكن هناك رقابة على أخبارهم للتلاعب بمعنويات جماهيرهم وكانوا قادرين على تخصيص معظم نقاشهم القومي لهذا الموضوع.

ظهر فيروس الأنفلونزا الإسبانية عام 1918 بالطريقة نفسها التي تظهر فيها جميع أنواع الأنفلونزا. انتشر فيروس الأنفلونزا من شخص إلى آخر، ربما في الأحياء الضيقة جداً، عبر المفرزات التنفسية المحمولة بالهواء التي تطرح بالعطاس والسعال المألوفين في أي التهاب رئوي. كانت الموجة الأولى من الإنتان خفيفة نسبياً. مع أن مئات من الرجال في كامب فنستون أصيبوا بالمرض، فإن ثمانية وثلاثين رجلاً فقط لاقوا حتفهم بسبب ذات الرئة. بما أن تلك الأنفلونزا لم تكن بعد ذلك القاتل التي ستصبح عليه، فإنها لم تُثْير كثيراً من الاهتمام. وبسبب من ذلك، ربما تكون قد انتشرت دون أن تكتشف، إلى حد ما، ضمن الجنود الأمريكيين الذين يستعدون للرحيل إلى أوربا.

يبدو أن الجنود الأمريكيين قد جلبوها معهم إلى أوربا، لأنه بنهاية شهر نيسان ظهر المرض في أوربا الغربية. انتشر المرض بسرعة عبر القارة الأوربية ووصل إلى بولندا في ذلك الصيف.

بحلول شهر آب، بدأ يظهر أن الذرية H1N1 قد أصبحت أكثر فتكاً. أُفترض أنه بعد أن طافت الأنفلونزا مرة حول العالم، فلا بد أنها قد أصيبت بطفرة وأصبحت فعالة أكثر في الوصول إلى أعماق رئات

ضحاياها، ربما محولة أنظمة المناعة عند الضحايا الشبان الأصحاء ضد أنفسهم وهم يختنقون بالمفرزات الغزيرة. انتشر الفيروس أسرع فأسرع، مهرولاً حول الكرة الأرضية ليصبح جائحة حقيقية. اكتسح في النهاية أوربا وأمريكا الشمالية نزولاً إلى أمريكا اللاتينية وإلى آسيا وأفريقيا، وحتى إلى أقصى جزر العالم بعداً.

إذا أخذنا مثالاً واحداً فقط عن سرعة انتشارها في الوحدات العسكرية الأمريكية، نجد أن حالة إنتان واحدة سجلت في كامب ديفينز في ولاية ماساتشوستس أصبحت 6674 حالة في غضون6 أيام فقط. بحلول عام 1919، كانت الأنفلونزا قد قتلت 550000 أمريكي وربما ما يقارب من 50 مليوناً أو أكثر في بقية العالم، محدثة أشد الدمار في الهند حيث قتلت وحدها 17 مليون إنساناً.

كانت الأنفلونزا الإسبانية أشد التفشيات تدميراً في التاريخ. وكما ذكر بشكل واسع، فإن عدداً أكبر من جنود الولايات المتحدة قد توفي بالأنفلونزا الإسبانية ممن توفي بسبب الحرب نفسها.

كيف يمكن أن تبدأ جائحة أنفلونزا؟

يرجح احتمال أن الأنفلونزا الإسبانية قد بدأت في آسيا أو الهند أكثر بكثير من أن تكون قد بدأت في مجموعات الدواجن في كانساس. دُرس الفيروس H1N1، الذي حُفظ من عدة ضحايا عام 1990 في المخابر لتحديد ما حصل عام 1918. الاحتمال الغالب هو أن فيروس H1N1 قد بدأ في الطيور المائية مثل معظم فيروسات

الأنفلونزا A ومن ثم أصاب الدواجن قبل أن تطرأ عليه طفرة تحوله إلى الشكل الذي يمكنه أن يصيب البشر بسهولة. لا يوجد سجل لحصول تفش في الطيور، ومن المنطقي أن تستنتج أن هذه الفيروسات، التي كانت قاتلة جداً للبشر بعد أن أصيبت بالطفرة، لم تكن فتاكة بذلك الشكل قبل ذلك عند الطيور.

تربى الدواجن، بما فيها الدجاج والديك الرومي للاستفادة من خصائص متنوعة تتمتع بها، يتعلق أكثرها بكمية ونوعية اللحم الذي يمكن أن ينتجه كل طائر. أما الطيور المائية البرية، فحياتها مرتبطة فقط بالبقاء، وكما يتوقع المرء فإنها أكثر مقاومة للأمراض، بما في ذلك الإنتانات بالأنفلونزا، بالمقارنة مع الطيور الداجنة.

مرض معد بشدة وسريع الفتك. يطلق على الذريات المعرضة للإصابة بأنفلونزا الطيور، مع أن بعض الأنواع أكثر مقاومة من الأنواع الأخرى. يمكن للذريات المختلفة من الفيروس أن تسبب طيفاً واسعاً من الأعراض عند الطيور ويتراوح من مرض خفيف إلى فجأة التي تسبب المرض الشديد والموت السريع.

إن الطيور المائية المهاجرة، خاصة البط، هي المستودع الطبيعي لفيروس أنفلونزا الطيور. وحيث إنه لا يوجد من يفحص هذه الطيور أو يعالجها من المرض، فإن الفيروسات (خاصة الفيروسات غير القاتلة) تنتشر دون ضابط في كامل المجموعة. وبينما تصنع الطيور الأضداد لحماية أنفسها ضد الأنفلونزا، فإن الفيروسات تستمر في التأقلم وقد تتبدل بسرعة. قد تصبح هذه الطفرات أحياناً أشكالاً جديدة من الفيروس، في عملية تعرف بانحراف المستضدات.

تحصل معظم جائحات الأنفلونزا عندما يحصل تماس بين البط أو الإوز الحامل لذرية جديدة من الفيروس وبين الطيور الداجنة. يتم مراقبة الدواجن الأهلية بحذر بحثاً عن الأنفلونزا، حتى عن الحالات الطفيفة لأن تحملها الخفيف يعني أن حالة إنتان واحدة يمكن أن تصبح جائحة شديدة الفتك. ينطبق ذلك خاصة على أنواع H5 وH7 من أنفلونزا الطيور التي يبدو أنها أكثر فتكاً بين الطيور.

إذا حصلت طفرة تسمح بانتقال الأنفلونزا A بين البشر، فإنها قد تصبح ذرية الأنفلونزا السنوية التي نصاب بها. (تستوطن الأنفلونزاB بين البشر، بينما يجب أن تصاب الأنفلونزا A بطفرة قبل أن تصبح قادرة على إصابة البشر). يبقي انحراف المستضدات العلماءَ وصانعي اللقاح في حالة تأهب دائمة، وهم يحاولون أن يطابقوا اللقاح السنوي مع نوعية المستضدات السنوية لأنفلونزا البشر، من حسن حظنا أن الحاجز بين الطيور والبشر حاجز بين ـ حيواني متين، ويصعب جداً على أنفلونزا الطيور أن تجتازه إلى البشر بالمقارنة مع سهولة اجتيازها بين نوع حيواني وآخر. يتطلب تحول نوع فرعي من أنواع أنفلونزا الطيور إلى فيروس بشري حقيقي، يستطيع أن ينتقل من شخص إلى آخر، إلى حصول انحراف مستضدات أو إلى عمليات أكثر غرابة تندمج فيها فيروسات الطيور والبشر، وهذا ما يعرف بتحول المستضدات.

يمكن، من الناحية النظرية، أن يحصل هذا الاندماج أو التحول لجزيئات الفيروس في جسم شخص يحمل فيروس الأنفلونزا البشرية ويصاب أيضاً في الوقت نفسه بفيروس أنفلونزا الطيور. لكن معظم الخبراء يعتقدون أن هذه التحولات أكثر حصولاً بكثير عند الخنازير.

تشكل الخنازير وعاء خلط ممتازاً لفيروسات الأنفلونزا لأنها يمكن أن تصاب بكل من أنواع أنفلونزا الطيور وأنفلونزا الثدييات. يمكن أن يتشكل فيروس هجين لدى الخنزير المصاب بكل من فيروسات الأنفلونزا البشرية وأنفلونزا الطيور، لكن من الصعب جداً تنبؤ نوعية الهجين الذي سيتشكل. هل تذكرون الممثل فينسنت برايس في فلم الذبابة؟ حصل لديه في الفلم اختلاط جزيئي مع ذبابة لم يلاحظها كانت تقف عليه وخرج على شكل وحش قاتل له رأس ذبابة وجسد إنسان. في الوقت نفسه، ظهر في مكان ما من الحديقة جسد ذبابة لها رأس إنسان أصبحت فريسة لا حول لها ولا قوة للعنكبوت. هناك رسالة يمكن أن نأخذها من ذلك وهي أنه ببساطة لا يمكن التحكم أو التنبؤ بالجينات. بالطريقة نفسها، إذا استطاع فيروس أنفلونزا هجين أن يتصل مع القسم الفتاك من فيروس الطيور وهو يحمل «أرجل» الفيروس البشري، فإنه يمكن أن يصبح وحشاً قاتلاً للبشر. لكن هذا النوع الفرعي، الذي هو مزيج من النوعين الأصليين، يمكن أن يظهر بصفات مختلفة تماماً عن كل من النوعين الأصليين. يمكن أن تصبح أنفلونزا الطيور الفتاكة أنفلونزا بشرية خفيفة. ويمكن أن تصبح أنفلونزا خفيفة عند الطيور مرضاً فتاكاً بين البشر.

هل تذكرون القصة الشهيرة، وربما الخيالية، حيث يزعم أن ألبرت آينشتاين التقى مع مارلين مونرو. تذكر القصة أنها قالت له: «تخيل لو أننا اجتمعنا وأنجبنا أطفالاً لهم مظهري ودماغك.» يُزعم أنه أجابها: «نعم، ولكن تخيلي لو كان للأطفال مظهري ودماغك.» ربما كان الشيء نفسه ينطبق أيضاً على الفيروسات.

يبدو أن جائحات الأنفلونزا A البشرية الكبيرة ـ التي قد تبدأ كفيروس خنازير أو طيور متحول عن طريق طفرة ـ تحصل بمعدل ثلاث إلى أربع مرات في كل قرن. لكن لا يمكن لأحد أن يكون متأكداً متى ستحصل الجائحة، أو أي فيروس سيسببها.

لحسن الحظ فإن الجائحات الثلاثة الماضية في الولايات المتحدة أصبحت أضعف فأضعف: من أكثر من 500,000 وفاة عام 1918 إلى بين 50,000 و 100,000عام 1957 إلى بين 25,000 و 50,000 عام 1968. هل هذه مجرد صدفة، أم هي تأثير الطب الحديث في مكافحة الأنفلونزا؟

تفشي الأنفلونزا بين الطيور

شاهد العالم ظهور إحدى وعشرين ذرية جديدة من أنفلونزا الطيور منذ عام 1959 حتى اليوم، معظمها في أوربا والأمريكيتين وليس في آسيا. لم ينتشر سوى خمس ذريات، من بين هذه الذريات الجديدة، إلى عدد ضخم من مزارع الدجاج، ولم تنتشر سوى ذرية واحدة إلى الدول الأخرى.

على الرغم من أن هذه التفشيات كانت محدودة أكثر وأقل شدة من الشكل الذي أصبح عليه فيروس H5N1، فقد تطلبت السيطرة عليها في الطيور بذل جهود كبيرة. يمكن أن تستغرق السيطرة على تفشي ذرية أنفلونزا طيور جديدة فترة تصل إلى سنَتَيْن رغم بذل الجهود المنظمة جيداً والممولة جيداً.

أصبح عزل المزارع والتخلص من الطيور المعرضة للإصابة الوسيلة الأساسية المعيارية لمكافحة انتشار الفيروس بين الطيور. ولكن بما أن الفيروسات شديدة الإمراضية يمكن أن تنجو لفترات طويلة في البيئة، خاصة في درجات الحرارة المنخفضة، فإن على المزارعين أن يطهروا أية أدوات أو أقفاص أو ثياب يمكن أن تكون قد تلوثت.

حصل آخر تفش على نطاق واسع لأنفلونزا طيور شديد الإمراضية في الولايات المتحدة عام 1983 في ولاية بنسلفانيا. استغرقت السيطرة على الذرية سنتين من الزمن. أبيد أكثر من 17 مليون طائر بتكلفة مباشرة بلغت 62 مليون دولاراً وتكلفة ثانوية متعلقة بها بلغت 250 مليون دولاراً. إذا تفكرت في مدى تعقيد وغلاء هذا بالنسبة لأمة نامية مع ذرية أقل فتكاً من الأنفلونزا، فإنك ستدرك التحدي الاقتصادي الهائل الذي تواجهه آسيا اليوم.

حصل آخر تفش دولي كبير ضمن الدواجن (H5N2) في المكسيك عام 1995. على الرغم من أنه قد تمت السيطرة على ذلك التفشي، فإنه على الرغم من سنوات من الجهود المضنية وإعطاء أكثر من بليوني جرعة من اللقاح، فإنه لم يتم القضاء على النوع الفرعي H5N2 بعد.

جائحات الأنفلونزا عند البشر

يلعب تخفيف معدل الإنتان دوراً في تخفيف معدل الوفيات أكثر من دوره في شفاء الأشخاص الذين أصيبوا. لحسن الحظ، من ناحية نجاتنا الجماعية، فإن معظم الفيروسات تصبح عندما تصاب بطفرة

إما أقدر على الانتشار أو أقدر على القتل، لكن ليس أقدر على الأمرين معاً. يميل الفيروس الذي ينتشر بسرعة لأن يكون أقل فتكاً. فالمرضى الذين يصابون بمرض خفيف يتابعون غالباً حياتهم اليومية ناشرين المرض حيثما ذهبوا. تقدم الفيروسات الأنفية التي تسبب الزكام الشائع مثالاً جيداً على هذا. ينتقل الفيروس لكل شخص يتعرض له تقريباً، لكن أعراضه خفيفة جداً بحيث أن الناس لا يرغبون بالاستراحة ويتجولون بدلاً من ذلك ناشرين الإنتان.

بالعكس من ذلك، فإن الفيروسات التي تسبب أعراضاً قوية تميل لأن تكون أبطأ انتشاراً. تبقي تلك الأعراض ذاتها المريض ضمن المنزل. يقدم الفيروس المَعدي مثالاً على ذلك. حالما يبدأ تفش محدود، عادة من تناول الأطعمة، فإن المرض سرعان ما يتلاشى لأن معظم المرضى يبقون طريحي الفراش مع زيارات متكررة للمرحاض وهم يعانون من الغثيان والإقياء والإسهال. مع أن الفيروسات المَعدية ليست قاتلة، إلاّ أنها شائعة جداً، وإن الفترة من التعرض حتى الأعراض الشديدة قصيرة بما يكفي لجعل انتشار المرض بطيئاً.

يحتاج حصول الجائحة إلى توقيت مناسب يقع وسطاً بين المثالين السابقين. يجب أن ينتشر المرض بسرعة، لكن يجب أيضاً أن يكون فتاكاً بما يكفي لحصد عدد كبير من الضحايا. حتى فيروس عام 1918 لم يقتل سوى ربما واحد من كل أربعين شخصاً مصاباً، لكنه عوّض عن ذلك بإصابته مئات الملايين من البشر في فترة قصيرة جداً من الزمن.

كانت الجائحة العالمية التي جاءت بعد الأنفلونزا الإسبانية أخف بكثير. وقد يكون التحسن الذي حصل في الصحة العامة والطب وعلم الوبائيات سبباً في ذلك. تم التعرف على الأنفلونزا الآسيوية لأول مرة عام 1957. وبفضل علم الفيروسات الذي كان علماً جديداً آنذاك، فقد تم التعرف على الذرية H2N2 على الفور، وبدأ إنتاج اللقاح الملائم في أواخر شهر أيار 1957. توفر، في غضون أشهر قليلة، كمية محدودة من اللقاح. كان الفيروس في الواقع فيروساً متكرراً من وباء حصل في القرن السابق، لذلك لم يكن هناك سوى عدد قليل جداً من الأشخاص الذين لا يزالون أحياء ويملكون مناعة ضد المرض.

مع انتشار المرض خلال الخريف، أصبحت معدلات الإنتان أعلى ما يكون بين أطفال المدارس والشباب والنساء الحوامل لكن معدلات الوفيات كانت أعلى ما تكون بين المسنين. بلغت الجائحة ذروتها في منتصف الشتاء. توفي ما يقارب من مليون شخص في جميع أنحاء العالم، وكانت عدد الوفيات في الولايات المتحدة 69800 شخص ـ ما يقارب ضعف عدد من توفي بسبب الأنفلونزا السنوية العادية. حصلت أحدث جائحة أنفلونزا عندما ظهرت الذرية H3N2، والتي كشفت أول ما كشفت في هونغ كونغ، عام 1968 وهي تعرف اليوم باسم أنفلونزا هونغ كونغ. انتشرت تلك الأنفلونزا إلى الولايات المتحدة في فصل الخريف ووصلت كغيرها إلى أوجها في فصل الشتاء، وكان أكثر من توفي أيضاً من المسنين.

تابعت أنفلونزا هونغ كونغ الميل نفسه إلى أن تكون أضعف وأضعف، حيث إنه لم تقع سوى 33800 حادثة وفاة في أمريكا. كانت الجائحة تتجه إلى أوجها تماماً مع قدوم موسم الأعياد، وقد يكون لإغلاق الصفوف المدرسية بسبب العطلة التأثير نفسه المنسوب للتقنيات الحديثة في إبطاء المرض.

حالات النمط الفرعي *H5N1* البشرية النادرة

عندما بدا أن ذرية جديدة من أنفلونزا الطيور قد ظهرت في هونغ كونغ عام 1997، اتخذت على الفور إجراءات سريعة. تم ذبح كامل مجموعة دواجن هونغ كونغ وعددها حوالي 1,5 مليون طائر تقريباً، ويعتقد عديد من الخبراء أن هذه التصفية العنيفة قد منعت حصول جائحة أوسع.

أثارت إصابة ثمانية عشر شخصاً بالفيروس آنذاك ووفاة ستة أشخاص بعض القلق. لكن مما كان يدعو للاطمئنان أن جميع هؤلاء المرضى كانوا قد أصيبوا بسبب التعامل المباشر مع طائر مصاب، وليس عن طريق إنسان مصاب.

تحول الاهتمام العالمي بأنفلونزا الطيور بعد ذلك إلى هولندا، حيث بدأت ذرية مختلفة من الأنفلونزا (H7N7) بقتل الدواجن. انتشر المرض عبر ثمانمائة مزرعة إلى أن تمت السيطرة عليه عن طريق تصفية الطيور. تم قتل أكثر من 11 مليون دجاجة. أصيب ثلاثة وثمانون شخصاً بالمرض، ولكن بمساعدة التاميفلو وحقيقة أن هذا الفيروس لم يكن فتاكاً بالبشر، لم تقع إلاّ وفاة واحدة.

كانت الإصابة بالذرية H5N1 تعتبر، حتى نهاية عام 2003، مرضاً نادراً. لكنها ظهرت في منتصف كانون الأول 2003 في جمهورية كوريا. بحلول كانون الثاني 2004، كانت فيتنام وتايلاند قد أعلنتا عن حصول إصابات بشرية بالذرية H5N1. ظهر المرض في اليابان بين الدجاج، وهي أول مرة تحصل فيها إصابة بأنفلونزا الطيور في ذلك البلد منذ عام 1925. كما ظهر المرض في بداية عام 2004 في مزرعة للبط في الصين.

في آب 2004، أعلن علماء صينيون أنهم وجدوا الذرية H5N1 في الخنازير، مما أثار قلقاً عالمياً من إمكانية الانتشار إلى البشر، حيث أن الخنازير هي «قناة الاختلاط» المثالية للأنفلونزا البشرية مع أنفلونزا الطيور. انتشر الفيروس في معظم أرجاء جنوب شرق آسيا، على الرغم من تصفية أكثر من 100 مليون دجاجة.

بحلول تشرين الأول من عام 2004، كان أربعة وأربعون شخصاً في تلك الدول قد أصيب بسبب التماس مع الطيور المصابة، وتوفي اثنان وثلاثون شخصاً من بين هؤلاء. وكما سأناقش في فصل لاحق، فقد يكون عدد أكبر بكثير من الناس قد تعرض للفيروس دون أي يصاب بالمرض، لذلك لا يعرف بالضبط ما هو معدل الوفيات في حالات الإصابة البشرية النادرة بالذرية H5N1.

أعلن المسؤولون في منظمة الصحة العالمية على الملأ قلقلهم من أن هذا الفيروس قد يكون مصدر جائحة الأنفلونزا التالية. بدؤوا بعقد اجتماعات عالمية مع الحكومات والأطباء وصانعي الأدوية لتحديد مستوى الاستعداد في العالم.

في الأسابيع الأولى من عام 2005 أصيب ثلاثة عشر شخصاً في فيتنام بالذرية H5N1 وتوفي اثنا عشر منهم. بحلول شهر أيار، أُبلغ عن وقوعِ حالات وفاة متفرقة بسبب أنفلونزا الطيور في عدة دول آسيوية. كما أبلغت إندونيسيا عن اكتشاف الفيروس في الخنازير.

وفي أواخر شهر آب، أعلنت الفليبين آخر دولة آسيوية خالية من المرض عن حصول تفش في البط وعن وقوعِ حالة غير مؤكدة لدى البشر. أكدت روسيا والتيبت وكازاخستان أيضاً وقوعِ عدة إصابات عند الدواجن. كان يبدو أن الفيروس ينتشر بالتعامل المباشر بين الطيور المائية البرية المهاجرة وبين الدواجن الأهلية. مع قدوم الخريف، انتشرت حالات مؤكدة من الذرية في رومانيا واليونان وتركيا.

في بداية شهر كانون الأول 2005 نَفَقَ ألفان وخمسمائة طائر أهلي في أوكرانيا، في منطقة نائية في خليج كريمن. لكن كبير الأطباء البيطريين في أوكرانيا، بيترو فيربيتسكي، حث الناس على التركيز على موسم الأنفلونزا البشرية القادم لا على أنفلونزا الطيور. قال بيترو فيربيتسكي: «المشكلة الآن هي التعامل مع نوع مختلف من أنفلونزا البشر. هناك احتمال أقل بألف مرة أن تمرض بسبب أنفلونزا الطيور من أن تمرض بسبب السل».

في حقيقة الأمر، حتى في أوكرانيا حيث حصلت أنفلونزا الطيور، فإن احتمال المرض والوفاة بسبب السل أكبر بآلاف المرات من احتمال الوفاة بسبب أنفلونزا الطيور.

تبقى التصفية الشديدة للطيور استجابة لاكتشاف طيور حديثةً الإصابة الخطَّ الأولَ من العمل الذي يجب القيام به. تعاونت المزارع التجارية الكبيرة على الرغم من الخسائر في دخلها. فهموا الموضوع جيداً ودربوا العاملين لديهم على إكمال التصفية. كما استعملوا أدوات الوقاية وحتى دواء التاميفلو لوقاية العمال الأكثر تعرضاً.

على الرغم من ذلك، فإن عديداً من الدول الآسيوية التي تحارب تفشي المرض حالياً لا تزال تعاني من عدم السيطرة على انتشار المرض بين الطيور. السبب في ذلك هو أن عديداً من مالكي الطيور فلاحون فقراء يعتمدون بشدة على ما يملكونه من الطيور كي يعيشوا. تصل نسبة إنتاج الدواجن في المزارع الصغيرة أو حتى باحة المنزل إلى قُرادَةِ 80 في المائة في عديد من الدول المصابة. يقدر أنه في الصين وحدها، هناك 7 بلايين دجاجة تعيش في مزراع صغيرة قريبة جداً من البشر والحيوانات الأليفة، والأكثر خطورة في الأمر قربها من الخنازير. تحصل الطفرات بسرعة في فيروس H5N1، ولقد تأكد فعلاً نزوعه للحصول على جينات من فيروسات تصيب أنواع حيوانية أخرى.

أضيف لقاح أنفلونزا الطيور مؤخراً إلى المعادلة، ويمكن لهذا اللقاح أن يكون فعالاً بالاشتراك مع تصفية الطيور في السيطرة على فيروس H5N1. تم تلقيح 20 مليون طائراً في الصين وهناك خطة لتلقيح ملايين أخرى.

هناك قلق لدى عديد من المسؤولين من أن الممانعة التي يبديها صغار المزارعين لقتل كامل ما يملكونه من الدواجن قد يترجم أيضاً إلى ممانعتهم في الإخبار أصلاً عن الحالات الممكنة. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يصعب على صغار المزارعين اتخاذ وسائل الحماية المناسبة. يجد عديد منهم صعوبة في خلق وسط الحجر الصحي المنظم من حيث توفير مناطق حفظ الطيور اللازمة لمنع الطيور من الاحتكاك بالطيور الأخرى والحيوانات الأليفة وبالحشرات وبالقوارض. هذه الخطوات ضرورية جداً، لأن الطيور التي لا تموت بسبب المرض تفرز الفيروسات عشرة أيام على الأقل، عن طريق الفم وفي برازها.

إن لنقص الخبرة في السيطرة على حالات التفشي وفي القيام بعمليات التصفية الناجحة أثراً كبيراً في انتشار المرض. يعلن المسؤولون في بعض الأحيان أن عملية التصفية قد اكتملت وأن المنطقة خالية من الإنتان ثم لا ينفكوا أن يجدوا حالات جديدة من المرض. تلك هي الحالات التي تُقلق المسؤلين ، حين يجدون أن عملة التصفية والتطهير والتلقيح والكشف المستمر لم تُجد نفعاً.

ميول الجائحات

عندما تحصل الجائحة وينتقل فيروس أنفلونزا A لم نكن نعرفه من قبل إلى البشر، فإن معظم الوفيات تحصل في الدول النامية. إن العوامل الأساسية لحصول نسبة عالية من الوفيات هي وجود نظام صحة عامة متخلف، وعدم توفر العناية الطبية وعدم توفر الوسائل الناجعة لنشر المعلومات والحصول على تعاون الأشخاص المهددين.

في الوقت نفسه، إذا نظرنا إلى تاريخ جائحات الأنفلونزا، فإننا نجد ميلاً إيجابياً. أصبحت الأوقات بين الجائحات أطول في الدول الصناعية، خاصة الولايات المتحدة، كما أن انتشار المرض أصبح أبطأ وحصيلة الوفيات النهائية أصبحت أقل.

تطور الأنفلونزا A عند البشر

السنة	الذرية	التطور
1874	H3N8	
1890	H2N2	جائحة
1902	H3N2	
1918	H1N1	جائحة
1933	H1N1	أول عزل للذريات
1947	H1N1	اكتشاف تنوع الذريات
1957	H2N2	الأنفلونزا الآسيوية
1968	H3N2	أنفلونزا هونغ كونغ

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الثالث

الأنفلونزا الإسبانية
مقابل الأنفلونزا الخنزيرية

كما يعرف أقل المتابعين لأنفلونزا الطيور اليوم تحمساً، فإن فيروس الأنفلونزا فتك عام 1918 ـ حسب عديد من التقديرات ـ بأكثر من 50 مليون شخص. وكما ذكرت سابقاً، كانت تلك أكثر الجائحات دماراً في التاريخ المسجل، وتشير كل مقالة تقريباً تكتب عن أنفلونزا الطيور إلى تلك الجائحة. توفي في تلك الجائحة في سنة واحدة عدد من البشر أكبر ممن توفي في سنوات تفشي الطاعون الأربعة بين عامي1347 و1351 . ومن الشهير أن هذه الأنفلونزا الإسبانية قد قتلت عدداً من الناس أكبر ممن قتل في جميع سنوات الحرب العالمية الأولى.

منذ ذلك الحين، يستجيب الجمهور لأنفلونزا الطيور على ثلاثة أشكال. الشكل الأول هو النفي. كانت الصحف، لسنوات عديدة قبل عام 2004، تضع أية تغطية لخبر عن أنفلونزا الطيور الآسيوية في الصفحات التي لا يقرؤها أحد في قسم الأخبار العالمية. أقلقت هذه الاستجابة مجتمع العاملين في الصحة العامة لأن هناك آلافاً من فيروسات أنفلونزا الطيور ويحصل في عديد منها طفرات تكفي لأن

تجعلها تنتقل بشكل روتيني من إنسان إلى آخر مسببة الأنفلونزا السنوية. إن الأنفلونزا السنوية، على الرغم من أنها ليست جائحة (لأنها لا تصيب عدة مجتمعات في آن واحد)، فتاكة إلى مستوىً تقتل ستة وثلاثين ألف شخصاً في الولايات المتحدة كل عام وتدخل حوالي مائتي ألف شخص إلى المستشفيات.

الاستجابة الثانية لشبح أنفلونزا عام 1918 القاتلة هي الهستريا، أو التنبؤ العاطفي الذي لا يعتمد على أية معلومات حقيقية تدل على أن هذه السنة ستكون هي السنة التي تعود فيها الأنفلونزا الإسبانية ـ أو حتى أنفلونزا أسوأ. الفيروس الذي سيُبعث من جديد في هذه الحالة هو فيروس H5N1.

زادت كارثة إعصار كاترينا جزئياً من لهيب الهستريا في الولايات المتحدة. أشار مروجو الخوف والقادة السياسيون وخبراء الصحة العامة جميعاً إلى قلة الاستعداد والاستجابة السيئة لذلك الإعصار كمبرر للقلق بشأن أنفلونزا الطيور. تقول الحجج بأننا لم نكن مستعدين لكارثة كبيرة، وأنفلونزا الطيور كارثة بانتظار الحصول. ونحن لسنا أكثر استعداداً لجائحة أنفلونزا من استعدادنا للإعصار. المشكلة في هذه المقارنة المباشرة هي أن الحواجز البحرية في مدينة نيو أورلينز كانت سيئة وكان تأثير الإعصار هو السيناريو المحتمل. إن حصول الإعصار الذي كان يعرف أنه ممكن الحصول، وهي حقيقة كان تجاهلها المسؤولون في نيو أورلينز عقوداً من الزمن، لا يبرر منطقياً التنبؤ بحصول جائحة ضخمة من أنفلونزا الطيور هذه السنة أيضاً.

في الواقع، لقد ألهب شبح الأنفلونزا الإسبانية ارتكاسات مفرطة في الماضي أيضاً. أوضح مثال هو ما حصل عام 1976، عندما قفزت الأنفلونزا الخنزيرية من الطيور إلى الخنازير إلى البشر. هناك عوامل تشابه عديدة بين ذلك التفشي وبين القلق الحاصل اليوم بسبب أنفلونزا الطيور بفيروس H5N1، لكن نادراً ما تعالج وسائل الإعلام هذا التشابه. السبب في ذلك هو أن تلك الأنفلونزا لم تفتك بالملايين كما كان يُخشى، بل إنها انتهت وحدها بسلام. كان الخوف شديداً عام 1976 فتمَّ تلقيح أربعين مليون شخص في شهر واحد في الولايات المتحدة باستعمال لقاح صنع على عجالة كبيرة، فسبَّبَ في أكثر من ألف حالة تناذرَ غيلان باريه، وهو شكل من أشكال الشلل المترقي لم يشف بعض الأشخاص منه شفاء كاملاً.

الشكل الثالث من الاستجابة لشبح عام 1918 هو الشكل الأكثر منطقاً، في مكان ما وسط بين النفي والهستريا. تأخذ هذه الاستجابة بعين الاعتبار حقيقتي أنه لا مفر من جائحة أخرى وأننا لا نعرف شدتها ولا زمنها. على كل حال، فإن الخطة الحالية للحماية من أسوأ سيناريو ممكن ليست كافية. قام بعض العلماء وبعض المسؤولين في الصحة العامة وبعض الصحفيين بنشر المعلومات بين الجماهير وهم يصرحون علانية بهدفهم المتمثل في أن «تسليط الضوء على خطر أنفلونزا الطيور هذا سوف يشجع على جمع الموارد اللازمة لحمايتنا من أي تفش للمرض». يجب أن تخصص الخطة بعض الموارد لحالة أسوأ سيناريو (تخزين اللقاح والأدوية المضادة للفيروسات) بينما تعمل

في الوقت نفسه على تحسين البنية التحتية للمستشفيات ومرافق الصحة العامة على المستوى الفيدرالي ومستوى الولايات والمستويات المحلية. مع أنه من غير المحتمل أن تصل الجائحة المدمرة هذا الشتاء، فإننا يمكن أن نكون مستعدين لها لو جاءت.

أحد العناصر الأساسية للخطة المحكمة هو التركيز على تطوير الطرق المستعملة في صناعة اللقاح باستعمال تقنية الجينات والمزارع الخلوية، ليمكن صناعة الملايين من جرعات اللقاح الآمنة بسرعة إذا اقتضى الأمر ذلك.

إن برنامجاً من هذا النوع سوف يضعنا في مرحلة متقدمة جداً عما كان عليه المجتمع الطبي عام 1918 عندما كانت العلوم الطبية متخلفة فقدَ كانَ الأطباء الذين يعالجون تفشي الأنفلونزا الإسبانية يعتقدون أن الجراثيم لا بد أن تكون هي سبب المرض.

الموت الأزرق

في خريف عام 1918، توطد إنتان كان ينظر إليه في البداية على أنه ليس أكثر من مجرد رشح عادي قد ابتدأ إما في الجيش الهندي أو في الأمريكي. لكن مع انتشار المرض من أمريكا عبر أوربا، صار فتاكاً أكثر فأكثر، وسرعان ما فتك المرض بعديدٍ من الأشخاص الذين كانوا يعيشون في ظروف سيئة في خنادق القتال، حيث قضى على عشرات الملايين من البشر بما في ذلك ما يقدر بسبعة عشر مليوناً في الهند حيث أحدث المرض أشد أذاه.

لكن لم ينج من المرض سوى عدد قليل من الدول. الغريب أن المرض كان فتاكاً أكثر ما يكون لدى الشبان، بين عمر العشرين والأربعين، وليس لدى الصغار جداً أو المسنين الذين تؤثر بهم الأنفلونزا عادة أكثر مما تؤثر في غيرهم. افترض بعض الخبراء، بالنظر إلى الوراء، أن الاستجابة المناعية القوية التي يمكن للأشخاص الأصحاء أن يبدوها قد أثرت عليهم بشكل أو آخر. قد تكون الرئتان قد امتلأتا بالمفرزات المكافحة للإنتان والتي لم يستطيعوا التخلص منها. يتفق معظم الخبراء أن أكثر أسباب الوفاة شيوعاً كان ذات الرئة والقصور التنفسي. الأغلب أن ذات الرئة كانت ذات رئة جرثومية ثانوية، لم يكن لها علاج بالمضادات الحيوية في ذلك الزمن. أما بالنسبة لمن نجا، فقد ظهر أن الفيروس قد سبب آثاراً جانبية عصبية في عديد منهم، بما في ذلك التهاب الدماغ، والذي غالباً ما كان يؤدي إلى عجز دائم.

جلبت الأنفلونزا معها عديداً من الحالات المزمنة أيضاً مثل أمراض القلب والربو والداء السكري، والتي لم يكن لها علاج في ذلك الزمن.

أصابت الأنفلونزا الإسبانية في النهاية 28 في المائة على الأقل من جميع الأمريكيين، وسببت 675000 حالة وفاة على الأقل، أي عشرة أضعاف ما حصدته الحرب الكبرى. نصف الجنود الأمريكيين الذين قضوا نحبهم في أوربا ماتوا بسبب الأنفلونزا وليس بسبب المعارك.

وكما ذكر في العدد الأخير من مجلة الجمعية الطبية الأمريكية عام 1918: «لقد مضى عام 1918: عام مهم جداً لأنه قد انتهت به أشد الحروب ضراوة في تاريخ العرق البشري؛ عام شهد نهاية، ولو إلى

حين، قتل الإنسان للإنسان؛ عام شهد للأسف أكثر الأمراض الإنتانية فتكاً، والذي تسبب بوفاة مئات الآلاف من البشر. جند علم الطب نفسه على مدى أربع سنوات ونصف لوضع الرجال على خطوط إطلاق النار والحفاظ عليهم هنالك. يجب أن يتوجه الطب الآن بكامل قواه لقتال أشد الأعداء ضراوة: الأمراض المعدية».

حتى في الأنفلونزا الإسبانية، وهي أشد الجائحات الإنتانية، فإن معظم المصابين قد شفوا وقصارى ما عانوا منه كان نمطاً أشد بأساً مما هو متوقع في جميع أنواع الأنفلونزا من الحمى والآلام العضلية والعرواءات والغثيان. لكن أقلية كبيرة عانت معاناة أشد. أنهكت هؤلاء آلامُ الأذنين والصداعُ والحمى العالية وصعوبة التنفس.

كثيراً ما كان الأطباء، الذين لم يكن لديهم خبرة في تشخيص الفيروسات (لم يكونوا يعرفون تماماً ما هو الفيروس بعد) يشخصون الأنفلونزا الإسبانية على أنها رشح عادي إلى أن يصبح المريض مريضاً جداً.

توفي بعض المرضى بسرعة فائقة، في خلال ليلة واحدة أحياناً. أصيبوا بالزرقة (أي أن وجوههم أصبحت زرقاء اللون)، وهم يجاهدون للحصول على الهواء، حيث كانوا يختنقون بمفرزاتهم المدماة. مع تطور المرض وحصول ذات الرئة، أصبح المريض ينزف بشدة ـ من الأنف والأذنين والفم. مع ذلك نجا بعض المرضى. لكن لو ظهرت الزرقة، فإن الأطباء كانوا يعتبرون أن المريض قد أوشك على الوفاة. أظهر فحص الجثث أن المرض قد خرب جميع الأعضاء تقريباً.

طافت الجائحة في أنحاء المعمورة، متبعة في كثير الأحيان طرق التجارة وخطوط النقل البحري. ظهر المرض متفشياً في أمريكا الشمالية، وأوربا، وآسيا، والبرازيل، وجنوب المحيط الهادي. نشر الجنود المرض عن طريق السفن إلى البلاد البعيدة. وصلت لجنة البيئة والإنسان عام 1923 إلى نتيجة مفادها أن الرطوبة كانت عاملاً مهماً في نشر المرض.

لا يعرف منشأ الأنفلونزا الإسبانية، على الرغم من أن النظرية السائدة حالياً هي أنها بدأت في الصين. وصلت أول مرة إلى الولايات المتحدة في ربيع عام 1918 إلى ولاية كانساس وإلى معسكرات الجيش الأمريكي، حيث لم تدرك أهميتها في البداية ـ كان التركيز بدلاً من ذلك قائماً على الانتصار في الحرب.

جلبت الحرب معها موجة ثانية من الفيروس إلى الولايات المتحدة في أيلول، وبدا حينئذ أن الفيروس أشد فتكاً، ربما بسبب ظهور مزيد من الطفرات في بنية الفيروس الذي وصل أولاً إلى بوسطن في نهاية آب، مسبباً وفاة مائتي ألف شخص في شهر تشرين الأول وحده. كانت مؤسسة خدمات الصحة العامة في الولايات المتحدة مسؤولة عن تنسيق العناية الصحية بين الولايات، لكن نقص عدد الأطباء، والأكثر من ذلك نقص الممرضات، بسبب الحرب جعل تقديم العناية الصحية على أسس ثابتة شديد الصعوبة. خصص الكونغرس مبلغ ميلون دولار أمريكي لمؤسسة خدمات الصحة العامة في الولايات المتحدة، لكنه لم يخصص تمويلاً خاصاً لأبحاث الأنفلونزا. عينت مؤسسة خدمات الصحة العامة

في الولايات المتحدة مديراً لعلاج الأنفلونزا في كل ولاية لكنها لم تكن فعالة في تنسيق العناية الصحية. كثيراً ما توفي الناس بسبب التجفاف والمجاعة والعناية السيئة لا من الأنفلونزا نفسها. ساهم عدم التنظيم والنقص في نشر المعلومات في تفاقم المشكلة. أصيب الأطباء الذين لم يكونوا يملكون لقاحاً ولا علاجاً ولا فهماً للمرض باليأس، حتى إنهم صاروا يستخدمون لقاحات ليست للفيروسات لم يثبت أثرها (كثيراً ما كانوا يستهدفون جرثوماً خيالياً). كان ذلك في زمن تعلم فيه الأطباء في كليات الطب أن أفضل علاج معروف لذات الرئة هو فصد دم المريض. طالب الأطباء بمواقع يعزلون بها المرضى كما طالبوا بتقييد حضور الاجتماعات العامة، لكن اجتماعات الحرب الحماسية وقرعة التسجيل للحرب كانت سيدة الموقف.

كانت ظروف المدن مكتظة وقليلة التهوية وقذرة ـ مما أفضى لانتشار المرض. كان يفترض أن تغلق المدارس ودور السينما والكنائس وبيوت الاجتماعات العامة، وكان هناك محاولات لإجبار المرضى المصابين على دخول أجنحة المشافي، لكن الناس تجاهلوا كثيراً من هذه الأوامر لعدم إدراكهم شدة الخطر الذي كان يحدق بهم. رفضت عدة مدن إغلاق أنظمة النقل العام إلى أن أجبرهم مرض المئات من عمال النقل على إغلاق الأنظمة. تجاهلت بوسطن الجائحة في البداية، لأن صحة المدينة كانت تبدو جيدة، ولم يبدأ البلد بالاهتمام حتى أواخر شهر أيلول، عندما كان المرض قد انتشر أصلاً إلى أماكن بعيدة جداً عن بوسطن في مدينة سياتل.

أصيبت فيالق بحرية كاملة بالمرض وأصبحوا مرضى إلى درجة منعتهم من القتال. ولم تكن المستشفيات العسكرية، التي كانت تغص بدايةً بجرحى الحرب (بمن فيهم مرضى حروق غاز الخردل)، مجهزة تجهيزاً كافياً لعلاج الأنفلونزا. عاش الجنود وتنقلوا في ظروف مكتظة أفضت إلى انتشار الفيروس.

بالإضافة إلى ذلك كان هناك نقص في الأطباء والممرضات. اكتشف الطاقم الطبي أن ارتداء الأشخاص المصابين لقناع الفم ساعد على الحد من انتشار الإنتان ـ إلى أن انتهى مخزونهم من الشاش الذي يصنعون منه أقنعة الفم الجراحية. أدرك الأطباء أن إعطاء الأكسجين للمريض مفيد له، لكن لم تتوفر لديهم وسائل تقديمه حتى للنسبة الضئيلة من المرضى الذين احتاجوا إليه. كانوا يعلمون أن حشر الجنود في المهاجع وازدحام المرضى في المستشفيات يزيد من انتشار المرض، لكن لم يكن لديهم أي بديل. هناك تفاوت هائل بين الموارد المتوفرة لدينا اليوم والموارد التي كانت متوفرة لديهم قبل قرن من الزمن.

كان الوطن يفتقر حتى إلى العدد الكافي من النعوش ومن حفاري القبور. كانت مراسم الدفن تختصر إلى خمس عشرة دقيقة. تراكمت الجثث، كما حصل في جائحة الطاعون في القرن الرابع عشر، في المستشفيات وفي العربات وفي البيوت وفي الأروقة وفي الشوارع.

استجاب الصليب الأحمر لنقص عدد الممرضات بطلب متطوعين وبتأسيس لجنة قومية للأنفلونزا. أنشئت مستشفيات إسعافية لاستقبال مرضى الأنفلونزا ولمن عاد إلى البلاد مريضاً بالمرض. مع

إصابة ربع الولايات المتحدة وخمس العالم بالمرض، كان من المستحيل تجنب الإصابة به، لكن الأغنياء والمشاهير استطاعوا نسبياً أن يبتعدوا بأنفسهم. حتى الرئيس وودرو ويلسون أصيب بالمرض في بداية عام 1919، حين كان يفاوض على معاهدة فيرساي.

عمل العلماء، الذين كانوا قد قبلوا نظرية العامل الجرثومي للمرض، دون نجاح على إنتاج لقاح. حاول المسؤولون في الصحة العامة، باستخدام القيود التي كانت مفروضة أصلاً بسبب الحرب، أن يحدّوا من حركة الناس بين مدن الولايات المتحدة. لم تعد السكك الحديدية تقبل الركاب دون وثائق موقعة تثبت الخلو من المرض. لكن بشكل عام، اتسمت استجابة مؤسسة الصحة العامة بالتشوش وعدم النظام وعدم الفاعلية ومراسيم لم يتبعها أحد.

ثم بعد ذلك، بالسرعة نفسها التي جاء بها المرض، وفي عام 1919، ربما بسبب قدوم الربيع حيث لا تعود فيروسات الأنفلونزا عادة قادرة على البقاء، تلاشت الأنفلونزا الإسبانية.

حددت الأبحاث، بعد عام 1918، الفيروس الذي يسبب الأنفلونزا، إضافة إلى ذات الرئة الجرثومية التي تشكل اختلاطاً ثانوياً مهدداً للحياة يعقب المرض. المسؤولون في الصحة العامة أفضل بكثير اليوم عما كانوا عليه عام 1918 في تعليم الجماهير وتشجيع التعاون الشعبي.

لا يمكن لنا إلا أن نفترض ما كان يمكن أن يحصل عام 1918 لو كان يتوفر لديهم حتى عُشر التقنية والوسائل الطبية التي نملكها اليوم.

لكن العالم أكثر ازدحاماً بالسكان اليوم، ويسمح النقل الجوي للناس بأن يسافروا (مع إمكانية نشر المرض) إلى أماكن بعيدة في غضون ساعات فقط. صحيح أن الطائرات تسمح بقطع مسافات طويلة بسرعة كبيرة، غير أن السفن الحربية في عرض البحار عام 1918، والتي كانت مكتظة بالشباب المنهكين الذين يأكلون وينامون في مهاجع مغلقة، كانت بيئة أفضل لنمو وانتشار الفيروسات.

بينما يصعب أن نجري مقارنة مباشرة بين عام 1918 وبين يومنا هذا، فإنه يسهل أن نجري مقارنة مع الأنفلونزا الخنزيرية، التي حصلت منذ ثلاثين عاماً فقط.

1976

في الخامس من شباط عام 1976، أخبر الجندي ديفيد لويس من ولاية ماساتشوستس معلم الحفر في معسكر فورت ديكس أنه يشعر بالتعب والضعف. لكنه مع ذلك شارك في تمارين المسير وفي غضون أربع وعشرين ساعة كان قد قضى نحبه. أعلن المسؤولون في الصحة العامة بعد أسبوعين من الزمن للشعب الأمريكي، بعد أن أطلقوا على حالة لويس «الحالة المؤشرة» وبعد أن عزلوا خمسمائة حالة أخرى مما أطلقوا عليه اسم «الأنفلونزا الخنزيرية» في عدد من مجندِين آخرين لم يمرضوا وأربعة مجندين مرضى، أعلنوا أن هناك قلقاً من احتمال حصول جائحة. دبت حالة من الذعر الشعبي، حيث إن المسؤولين في الصحة العامة استخلصوا أن أية أنفلونزا قادرة على إصابة ذلك العدد من الناس قادرة على أن تصبح وباء عالمياً.

وحيث إن شبح عام 1918 كان قابعاً في أذهانهم، فقد فكر المسؤولون في الصحة العامة بسرعة في احتمال التلقيح الشامل قبل أن يبدأ موسم الأنفلونزا التالي، وهم قلقون من أنه كما حصل عام 1918 فإن الفيروس قد يصبح أشد قوة في موسمه التالي، أو «موجته».

يدعي بعض الخبراء أن هذا مثال جلي على اتخاذ مجتمع الصحة العامة الأمريكي الإجراءات اللازمة قبل حصول ما يمكن أن يتحول بسهولة إلى وباء جديد. كان هناك اعتقاد خاطئ في ذلك الوقت أن الأنفلونزا الإسبانية قد حصلت بسبب الاحتكاك بالخنازير، كما كانت الحال واضحة في الأنفلونزا الخنزيرية. النظرية المقبولة اليوم هي أن أنفلونزا الطيور والأنفلونزا البشرية يندمجان مع بعضهما في الخنازير وأن الطفرة اللازمة كي تحصل أنفلونزا الطيور على «أرجل بشرية» تحصل بسهولة عن طريق تبادل المواد الجينية في دم الخنزير (تحول المستضدات). لا يُزال يعتقد اليوم أن هذه النظرية هي الطريقة الأغلب احتمالاً لنقل عديدٍ من أنواع أنفلونزا الحيوانات إلى البشر. في الواقع، إن الدراسة التي نشرت على شبكة المعلومات من قبل مجلة الأمراض الإنتانية السريرية في الثاني والعشرين من تشرين الثاني عام 2005، والتي دعمتها المؤسسة القومية للأمراض التحسسية والإنتانية، هي آخر الأبحاث التي تظهر أن التعرض المتكرر للأنفلونزا الخنزيرية يؤدي إلى تحول مصلي (صنع أضداد) عند المتعاملين مع الأطعمة وعند مزارعي الخنازير.

في عام 1976، وبسبب الافتراض القائل بأن فيروس الأنفلونزا الخنزيرية الذي تم اكتشافه كان مشابهاً جداً لفيروس أنفلونزا عام 1918، أصيب المسؤولون في الصحة العامة والقادة ومن ثم الشعب بالهلع. لم يكن أحد يدري كيف وصلت الأنفلونزا الخنزيرية إلى فورت ديكس، لكنهم كانوا جميعاً قلقين من أن الفيروس سينتشر من هناك بسرعة.

بعد عدة أسابيع من وفاة الجندي لويس، اجتمع أطباء من مركز مكافحة الأمراض، بمن فيهم المدير الدكتور ديفيد سبنسر، ومخترعا لقاح شلل الأطفال الشهيران سولك وسابين ومسؤولون آخرون في واشنطن العاصمة كي يقرروا ما يجب عليهم فعله. كانوا قلقين بسبب الأنفلونزا الخنزيرية، لكنهم كانوا أيضاً قلقين من أن محاولة تلقيح الشعب بسرعة سوف تعطل العمل على عديد من الأمراض الأخرى. لكنهم كانوا أيضاً يتصورون الشكاوى التي سيتلقاها الأطباء إذا حصلت جائحة ولم تكن اللقاحات جاهزة. وفي الوقت نفسه كانوا يتساءلون عما سيحصل لو لُقّح الجميع ضد وباء لم يحصل.

بحلول شهر آذار عام 1976، كان الدكتور سبنسر قد جند معظم المؤسسة الطبية وراء خطته لأن يطلب من الرئيس مبلغ 135 مليون دولار للقيام بتلقيح شامل في البلاد.

لكن ربما كان الأمر يحمل في طياته أكثر من مجرد القلق الطبي. قد يكون السبب سياسياً. يوحي آرثر م. سيلفرستاين في كتابه السياسة النقية والعلم غير النقي، أن سياسة الرئاسة قد لعبت دوراً

مهماً في اتخاذ هذا القرار، ذلك أن الرئيس جيرالد فورد الذي كان قد رشح نفسه لإعادة انتخابه كان يريد، تحت ضغط شركات صناعة الدواء الأمريكية الكبرى، أن يبدو بطلاً.

في الرابع والعشرين من آذار، اليوم التالي لخسارة فورد المفاجئة أمام رونالد ريغان في انتخابات الحزب الجمهوري الأولية في ولاية كارولاينا الشمالية، أعلن فورد عن مشروعه أمام الشعب واستعد لنقل المعركة إلى الكونغرس. في غضون ذلك كانت شركات صناعة الأدوية تصر على أن تتحمل الحكومة أية آثار جانبية ضارة قد تنتج عن الإنتاج السريع للقاح. استمرت المناقشات في الكونغرس حتى بداية الصيف مع ظهور أصوات تنم عن الشك مشيرة إلى أن الأنفلونزا الخنزيرية لم تتجاوز فورت ديكس في «موجتها الأولى».

في النهاية انتصر الرئيس وخبراؤه، وفي الثاني عشر من آب عام 1976 وافق الكونغرس على تمويل المشروع. وكّل المشروع للدكتور دبليو. ديلانو مريوثر من قسم الصحة والتعليم والرفاه، ذاك الطبيب الذي كان يبلغ ثلاثاً وثلاثين سنة من العمر والذي كان عدّاء على المستوى العالمي، ومنح مهلة حتى نهاية السنة لتلقيح جميع الأمريكيين الذين يبلغ عددهم 220 مليون شخص ضد الأنفلونزا الخنزيرية.

عندما رفضت شركات التأمين أن تقدم التغطية لصنّاع اللقاح، وافقت الحكومة أخيراً على تحمل المسؤولية القانونية تجاه الدعاوى المقدمة بسبب الآثار الجانبية. مع التغلب على هذا العائق الأخير، بدأ برنامج التلقيح القومي ضد الأنفلونزا رسمياً في شهر تشرين الأول عام 1976.

أصبح اللقاح جاهزاً في 1 تشرين الأول، ونظمت مؤسسة الصحة العامة الأطباء والممرضات والمساعدين لإعطاء الجرع. لكن في غضون أيام، مرض عديد من الأشخاص الذين أخذوا الجرعاتِ مرضاً شديداً. أخذ ثلاثة مسنين في ولاية بنسلفانيا الجرعاتِ وتوفوا بعد ساعات قليلة بهجمة قلبية، مما أدى إلى توقف البرنامج مباشرة في تلك الولاية.

استمرت الولايات الأخرى في إعطاء اللقاح، على الرغم من ورود تقارير تدل على ظهور آثار جانبية.

ارتفع عدد جرعاتِ اللقاحات التي أعطيت في غضون أسبوع من أقل من مليون في بداية تشرين الأول إلى أكثر من 4 ملايين في الأسابيع الأخيرة من الشهر، وبلغ ذروته بإعطاء أكثر من 6 ملايين جرعة في الأسبوع بحلول منتصف تشرين الثاني 1976. كان برنامج التلقيح القومي فريداً من نوعه في تاريخ علم الوبائيات: بذلت جهود إشراف منظمة منذ البداية، ولقح أكثر من 40 مليون شخص في الفترة القصيرة التي كان برنامج التلقيح القومي فاعلاً فيها. لكن في السادس عشر من كانون الأول عام 1976 أوقف البرنامج عقب تقارير من أكثر من ولاية عن حصول حالات من تناذر غيلان باريه بين الأشخاص الملقحين. بحلول كانون الثاني عام 1977، كان قد تم الإبلاغ عن أكثر من 500 حالة من تناذر غيلان باريه كان من بينها خمس وعشرون وفاة. أوقفت الحكومة البرنامج. وتبع ذلك دعاوى قضائية بملايين من الدولارات.

عدم قدوم جائحة الأنفلونزا الخنزيرية أبداً

هناك سؤال تسمعه دائماً في وسائل الإعلام هو: هل نستطيع أن نستجيب لحصول جائحة إذا دعت الحاجة لذلك؟ في عام 1976، قام المسؤولون في الصحة العامة بعمل مدهش فذ لمواجهة ما كانوا يعتقدون أنه جائحة قادمة بناء على مخاوف عام 1918. لكن بدلاً من أن نتعلم من تلك الحادثة اليوم، فإننا تركناها مدفونة في صفحات التاريخ. يتحدث المسؤولون في الصحة العامة اليوم كما كانوا يتحدثون يومئذ بلهجة شبه أكيدة لا تعكس مدى التخمين الموجود. أظهرت الأنفلونزا الخنزيرية أنك قد لا تتسرع في حكمك فحسب، هادراً للوقت والمال وأنت تخطط لأسوأ سيناريو لم يحصل أصلاً، بل إنك قد تسبب أذية كبيرة في صحة المواطنين.

سببت الأنفلونزا الخنزيرية مزاجاً ساخراً و فقداناً للثقة بصانعي القرار الفدراليين وبالمسؤولين عن الصحة العامة. لكن جوزيف كاليفانو، الذي أصبح فيما بعد وزير الصحة والتعليم والرفاه في إدارة كارتر، استمر في ادعائه بأنه لم يكن لدى الأطباء خيار آخر سوى اتخاذ جانب الحيطة، وأنهم يجب أن يفعلوا الشيء نفسه إذا واجههم وباء قاتل آخر يمكنه أن يفتك بملايين.

ما هو تناذر غيلان باريه؟

سببت العجلة في برنامج التلقيح ضد الأنفلونزا الخنزيرية عام 1976 كثيراً من الأذى الطبي.

تناذر غيلان باريه هو مرض عصبي غير شائع نسبياً يتصف بضعف عضلي مفاجئ، خاصة في الأيدي والأقدام، ويمكنه في الحالات الشديدة أن يصيب عضلات التنفس أيضاً. قد تتطور أعراض الشلل على مدى يصل إلى عشرة أيام.

كثيراً ما يتحسن المرضى، ويميلون إلى الشفاء في غضون ثلاثة أشهر. يصعب في بعض الأحيان تشخيص الحالات غير العادية.

لا يزال السبب الدقيق لتناذر غيلان باريه مجهولاً. كان يظن أن السبب هو فيروس، لكن ظهر حديثاً أنه يمكن أن يكون ارتكاساً مناعياً لعوامل فردية (بما فيها جزئيات الفيروسات).

لأول مرة في التاريخ، في برنامج التلقيح ضد الأنفلونزا الخنزيرية، كان هنالك نظام مراقبة وطني لتقييم الأمراض التي قد يسببها اللقاح. نسق مركز مكافحة الأمراض شبكة المراقبة مع إلزام الولايات والسلطات المحلية بالمشاركة. وقع جميع من أخذ اللقاح إقرار تسجيل. كان إلزامياً الإبلاغ بالهاتف عن أي مرض شديد يوجِبُ دخول المستشفى.

نشرت النتائج إلى الشعب في شهر آب من عام 1977. قدم ألكساندر لانغموير، مدير شعبة الوبائيات في مركز الأمراض المعدية القومي في أتلانتا، تقريراً أولياً عام 1979. ظهر حسب الأرقام الأسبوعية للتلقيح، وبمقارنة عدد الحالات التي شوهدت مع عدد الحالات المتوقعة عادة، ظَهَرَ أن الخطر النسبي للإصابة بتناذر غيلان

باريه قد ازداد عشرة أضعاف في الأسابيع الست بعد التلقيح. توصل لانغموير إلى نتيجة مفادها أن اللقاح قد احتوى على «عامل محرض» أدى إلى حدوث تناذر غيلان باريه في واحد من كل مائة ألف شخص من الذين حصلوا على اللقاح.

كذلك فقد قدم الدكتور لورانس شونبرغر وزملاؤه في مركز مكافحة الأمراض عام 1979 أيضاً تحليلاً إضافياً لمعطيات المراقبة القومية للحالات. تم إبلاغ مركز مكافحة الأمراض عن 1998 حالة من تناذر غيلان باريه خلال الأشهر الأربع موضع البحث عام 1976. (لا شك أن هناك حالات أخرى لم يتم الإبلاغ عنها). أدت الدعاوى القضائية اللاحقة إلى إعادة تقييم الحالات من قبل لجنة شكلها الدكتور لانغموير. تم تأكيد العلاقة الظاهرية بين اللقاح وبين الإصابة بتناذر غيلان باريه.

بعد صدور التقارير بفترة وجيزة، نشر ناثان مانتل، أستاذ علم الإحصاء في جامعة واشنطن، انتقاداً يوحي بأن تقارير كل من لانغموير وشونبرغر قد أعطت أرقاماً أقل من الواقع بالنسبة لحالات غيلان باريه التي حصلت متأخرة. لكن الدراسات اللاحقة في مشيغان وأوهايو عام 1984 أظهرت أن الخطر الرئيس كان فعلاً في الأسابيع الستة الأولى كما ذكرت الدراسات الأولية.

أظهرت كل من دراستي لانغموير وشونبر نتيجة مهمة وهي أنه بين حالات غيلان باريه، فإن المصابين في مجموعة مَنْ تلقى اللقاح كان لديهم نسبة أقل من سبب آخر للإصابة بغيلان باريه وهو المرض

الحاد من النوع الفيروسي. ربما كان «العامل المحرض» عام 1976 هو أحد بروتينات الفيروس المستعملة في صنع اللقاح. لحسن الحظ، فإن لقاحات الأنفلونزا التالية لم تظهر زيادة في عدد حالات غيلان باريه (عدا عن احتمال الزيادة التي حصلت في عامي 1992 و 1993).

وصلت دراسة أجرتها إيليسا ليتن و إيليس بيلتيير من جامعة هارفارد عام 1977 ـ بمراجعة الدراسات السابقة ـ إلى نتيجة مفادها أنه يوجد دليل قوي يظهر علاقة سببية بين لقاح الأنفلونزا الخنزيرية وغيلان باريه. يعود الفضل في إمكانية الوصول إلى مثل هذه النتيجة إلى جهود المراقبة المنظمة تنظيماً جيداً التي أجريت عام 1976 فهذه المراقبة أداة أساسية جداً في علم الوبائيات.

في الوقت نفسه، هناك حالات محتملة عديدة لم يتم التعرف عليها أو الإبلاغ عنها في ذلك الوقت. تلقيت، على سبيل المثال، الرسالة التالية: «كنت مفروزاً إلى فورت ديكس في بداية عام 1976 كمجند يافع خلال فترة الأنفلونزا الخنزيرية. تم تلقيحنا بلقاح. مرضت جداً خلال تلك الفترة وتم إدخالي إلى مستشفى القاعدة الرئيس. أرجو منك أن تخبرني باسم الحالة أو المرض الذي يسبب حالة شلل».

كانت إحدى النتائج الإيجابية للقاح الأنفلونزا الخنزيرية هي إنشاء برنامج التعويض القومي لأذيات اللقاح عام 1988، والذي عوض الناس مقابل الأذيات أو الوفيات التي حصلت بسبب اللقاح.

ليس غرضي من تضمين هذا الفصل في الكتاب هو أن أستبدل بالخوف الهوسي من أنفلونزا الطيور خوفاً من اللقاح، آملاً أن يلغي أحدهما الآخر، كما حصل عام 2002 عندما أحدث مرض غير موجود ـ الجدري ـ خوفاً غير منطقي إلى أن استبدل الخوف بالخوف من لقاح الفيروس الحي المهجور الذي سحب من المخازن القديمة لعلاج المرض.

بدلاً من ذلك، فإن الدرس المستخلص من الأنفلونزا الخنزيرية هو درس في التكاليف والفوائد. الوقاية خيار حكيم دائماً، لكنها لا تأتي بلا مخاطر. يمكن لأشباح عام 1918 أن تقدم فعلاً دروساً قيمة، لكنها يمكن أيضاً أن تحرض على حصول ارتكاس هستيري لفيروس جديد يمكنه أن يسبب الضرر بحد ذاته حين يحاول المسؤولون دون رويَّةٍ أن يحمونا من حالة أسوأ السيناريوهات.

يجب أن ينظر دائماً إلى العلم من جوانبه جميعاً. في حالة الأنفلونزا الخنزيرية، لم يكن هناك ببساطة أدلة علمية كافية لدعم اعتقاد عديد من المسؤولين بأن جائحة ضخمة على وشك الحدوث. لم يكن أحد يريد أن يعترف بأنه كان في ذلك الزمن افتراضات حول فيروس عام 1918 وتطبيق لهذه الافتراضات على أنفلونزا عام1976 الخنزيرية، وهي ميول انتقلت منهم إلينا اليوم.

2006

لا يزال علماؤنا اليوم، عام 2006، يعتقدون بأنه يمكن للخنازير أن تمزج فيروسات أنفلونزا الطيور وفيروسات الأنفلونزا البشرية مسببة تحول مستضدات قد يؤدي إلى حصول الجائحة القادمة من

الأنفلونزا. لكنهم كانوا يعتقدون عام 1976 أيضاً أن الطفرة الضرورية لإصابة البشر والتي حصلت في الأنفلونزا الإسبانية عام 1918 قد حصلت في الخنازير، وهي علاقة تتحداها دراسة بنية فيروس عام 1918 نفسها. أظهرت الدراسات التي أجريت في السنوات العشرة السابقة أن فيروس الأنفلونزا A من نوع H1N1 لعام 1918 قد قفز مباشرة من الطيور إلى البشر، مما أثار الافتراض الحالي بأن فيروس H5N1 الفتاك للطيور على وشك أن يقفز إلى البشر بالطريقة نفسها.

لكن التخمين ليس علماً. والعلم كذلك سلسلة مستمرة من الملاحظات، وليس توكيداً نتزمت به تزمتاً أعمى (مثل أن «الكرة الأرضية مسطحة») بالرغم من الحقائق المصححة. كان يجب أن يصحح المسار عام 1976عندما لم تتجاوز «الموجة الأولى» من التفشي، والتي كان يفترض أنها ستماثل قوة تفشي عام 1918، حدودَ فورت ديكس. أظهر تجاهل تلك الحقيقة المهمة إيماناً عميقاً، لكنه لم يكن علماً جيداً.

يجب علينا ونحن نواجه الآن عام 2006 مرة أخرى حالة متهيجة، مع وجود خطط لزيادة إنتاج لقاح ضد فيروس لم يهددنا بعد؛ ومع مطالبة صانعي اللقاح في بلادنا مرة أخرى بإذن مفتوح بعدم المساءلة القضائية، أن نشمل دروس عام 1976 إضافة إلى دروس عام 1918 في قرارنا.

أفضل وسيلة لتعلم دروس عام 1918 هي مقارنتها بالارتكاس الهائل المدفوع بالخوف الذي حصل عام 1976. لا يتعلق الأمر بحقيقة أن الأنفلونزا الخنزيرية لم تتحول أبداً إلى جائحة. كان المسؤولون خائفين من أن يكونوا غير مستعدين، وقد يكونون قد اتخذوا القرار الخاطئ، إنَّ ما فعلوه بدا منطقياً آنذاك. لكننا لا نملك أي عذر اليوم عام 2006. نحن نملك نتائج كل من عامي 1918 و1976 كي نتعلم منها. يمكن لنا أن نجري مناقشة عامة إذا ما كانت أنفلونزا الطيور الحالية أكثر احتمالاً لأن تكون مثل الأنفلونزا الإسبانية أو مثل الأنفلونزا الخنزيرية. بدلاً من ذلك، فإننا ندير النقاش بالكامل تجاه الوجه القاتم، مخمنين إذا ما كان هذا الفيروس الذي لم يصب بالطفرة بعد سيئاً كما كان فيروس الأنفلونزا الإسبانية؛ أم هو أكثر سوءاً.

كان ثمّة مشكلة أساسية عام 1918 وهي أن تركيز الوطن لم يكن منصباً على الصحة العامة بل كان يعتمد على حلول قديمة غير ناجعة. ليس من المنطقي أن نطبق ببساطة تجربة الأنفلونزا الإسبانية على عالم اليوم، الذي غدا أكثر ازدحاماً وأسهل سفراً لكنه صاد يملك المضادات الحيوية والستيروئيدات القشرية وأدوية القلب والداء السكري ونظام صحة عامة لم يكن متوفراً عام 1918. على الرغم من جميع هذه الفوارق، فمع قدوم عام 1976 تم نسيان كثير من هذه الحقائق وأصبح عام 1918 هو الكلمة التي ترمز إلى عدم التحضير. لقد استحضرنا عام 1918 وارتكسنا مباشرة لكل ما ظننا أنه يهددنا.

يوجد قلق اليوم عام 2006 من أنفلونزا الطيور، ولكن لا يوجد خطر حقيقي وشيك الحصول، وإن الذعر على نمط عام 1976 غير منتج وغير منطقي. إن التحضير لأية جائحة، ليس بالضرورة فيروس H5N1، هو موضوع طويل الأمد ويشتمل على تحسين المستشفيات وجاهزية من يستجيب للطوارئ إضافة إلى تحسين طرق صنع اللقاح ـ باستخدام التكنولوجيا، والمزارع الخلوية، والهندسية الجينية وهي جميعاً تقنيات نملكها ونستعملها روتينياً في صناعة اللقاحات الأخرى.

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الرابع

نظرة بعين الطائر

يخطر ببالي أن نظرتنا لمخاطر أنفلونزا الطيور من منظور طبي بشري بالكامل قد يكون خطأً فادحاً. فكلما شاهدْتُ المسؤولين الكبار في الصحة العامة، الدكتور أنتوني فوسي، وجولي غيربردينغ، ومايكل أوسترهولم على شاشة التلفاز يجيبون على أسئلة تتعلق بأنفلونزا الطيور، فإنني أتساءل: ماذا عن الأطباء البيطريين؟ مهما يكن، فإن أنفلونزا الطيور داء يصيب الطيور؛ والطيور المائية لا الإنسان هي مستودعه الطبيعي. مَن أفضل في تحليل المرض والتنبؤ حوله من أطباء الحيوان الذين يعالجون هذه الطيور؟ حتى أفضل من خبراء الطيور، ماذا عن خبراء الأمراض الإنتانية عند الطيور؟

تحدثت مع الدكتورة إليزابيث كروشنسكي، نائبة رئيس برامج سلامة وإنتاج الأطعمة في جمعية الدواجن والبيض الأمريكية. أقرت مباشرة بأنها قد تكون غير حيادية ـ فحياتها تدور حول الزراعة التجارية ـ لكن بالنظر إلى أن كامل صناعة الدواجن في خطر، ليس فقط من أنفلونزا الطيور بل من الخوف غير المنطقي من أنفلونزا الطيور، فإن تحيزها يبدو مناسباً للموضوع.

كما أنني تحدثت إلى الدكتور ديفيد سواياني مدير قسم مخابر أبحاث الدواجن في منطقة الجنوب الشرقي التابع لإدارة الدواء في الولايات المتحدة وإلى الدكتور رون دي هافن المدير العام لصحة الحيوان والنبات في إدارة الدواء في الولايات المتحدة. جاءتني إجابات الدكتور سواياني عن طريق البريد الإلكتروني بعد أن أقرها مسبقاً قسم الاتصالات في إدارة الدواء في الولايات المتحدة بسبب الطبيعة الحساسة لعمله والطبيعة الحساسة للموضوع نفسه. يعتبر الدكتور سواياني أحد أهم خبراء العالم حول أنفلونزا الطيور.

وافقتني الدكتورة كروشنسكي في أن الخوف هو الفيروس المهيمن الآن، وليس أنفلونزا الطيور. قالت الدكتورة: «يسبب الخوف مقداراً كبيراً من الأذية للدواجن في الولايات المتحدة وفي أنحاء العالم. على سبيل المثال، انخفض معدل استهلاك الدواجن في أرمينيا 50 في المائة حتى بدون وجود أية حالة إصابة فيها، بسبب حصول إصابة في تركيا. ما الذي نستطيع أن نفعله؟»

في كل مرة ينتقل فيها المرض إلى منطقة من مناطق العالم، تتعرض دواجن تلك المنطقة لخطر يسببه الخوف أشد من الخطر الذي يسببه فيروس H5N1. عندما وجد في شهر تشرين الأول 2005 أن ببغاء قد أصيب بالمرض في بريطانيا العظمى، انخفض معدل استهلاك الدواجن في تلك البلاد 30 في المائة. وفي تشرين الثاني 2005، عندما وجدت دجاجة في غرب كندا مصابة بفيروس آخر مسبب لأنفلونزا الطيور أسلم بكثير من الفيروس الذي يجتاح

جنوب شرق آسيا، أوقفت اليابان مباشرة استيراد الدواجن من كندا، وامتنعت الولايات المتحدة عن استيراد الدجاج من غرب كندا. تخيلوا ما يمكن أن يحصل لو أصيبت حتى إوزة هزيلة واحدة في الولايات المتحدة بفيروس أنفلونزا الطيور H5N1. على الرغم من أن طهو الدجاج يقتل الفيروس، وأن معظم دواجن الولايات المتحدة تعيش بعيدة عن الطيور المائية، فإن صناعة الدواجن في بلادنا ستنهار مباشرة حيث ستتوقف بقية الدول عن استيراد صادراتنا، وسوف نصاب نحن الأمريكيين بمزيد من الذعر وسيتوقف عديد منا عن تناول لحوم الطيور مطلقاً.

استطعت من حديثي ومراسلاتي مع كل من الدكتورة كروشنسكي والدكتور سواييني والدكتور دي هافن، وهم ثلاثة أطباء بيطريون محترفون درسوا أنفلونزا الطيور وتعقبوها طوال حياتهم المهنية، أن أفهم الصورة الأوسع. إن أنفلونزا الطيور مرض يستوطن في الطيور المائية. فيروس أنفلونزا الطيور (أنفلونزا A) يتكون من رزمة صغيرة من الحمض الريبي النووي منقوص الأكسجين (الدنا) يبدل تركيبه كثيراً، لكنه في معظم الحالات غير ممرض وينتهي خامداً عند الطيور.

كما ذكرت سابقاً، تتكون أغلفة جميع فيروسات الأنفلونزا من جزأين رئيسين، الهيماغلوتينين (له 16 نوعاً مختلفاً) والنيورامينيداز (9 أنواع). هذا يعني وجود 144 فرعاً مختلفاً. إن بروتينات الهيماغلوتينين والنيورامينيداز هي البروتينات التي تسّهل حصول الإنتان. يقسم جزيء النيورامينيداز الهيماغلوتينين في منطقة

المفصل، حيث ينثني الفيروس على نفسه ويستطيع أن يرتبط إلى سطح الخلية المضيفة. عندما تكون جزيئات الفيروس الجديدة جاهزة لتمزق الخلية وتخرج منها قافزة إلى الخلية المجاورة، فإن أنزيم النيورامينيداز هو الذي يساعد الفيروسات على القيام بتلك القفزة.

إذا كان ذلك هو سير الحوادث الطبيعي بالنسبة لأنفلونزا الطيور، فما الذي يحوّل الفيروس الطيري إلى قاتل فتاك لدى الطيور؟ يحصل ذلك عندما يكتسب الفيروس الذي يخرج من بين أشلاء المخلفات الخلوية كمية كافية من البروتينات تمكنه أن ينفصل عن الخلايا بشكل أسهل، منقسماً ليس بالنيورامينيداز الخاص به فحسب وإنما بجزيئات موجودة بشكل أكثر شيوعاً وهي أنزيمات البروتياز.

تجعل هذه التبدلات الفيروس أكثر نشاطاً. ومن الناحية النظرية، فإن الفيروس الزائد النشاط الذي يستطيع أن يقفز بسهولة من خلية إلى أخرى يكون أكثر فتكاً. لكن الفيروس قد يفتك بنوع حيواني ولا يفتك بأنواع أخرى. على سبيل المثال، فإن أنزيمات البروتياز الخاصة بالبط لا تعمل بفاعلية على أي من فيروسات أنفلونزا الطيور مهما اكتسب الفيروس من بروتينات جديدة. ذلك هو السبب في أن البط هو المخزن الطبيعي أو الطائر الحامل لفيروس أنفلونزا الطيور، لكنه لا يموت عادة بسبب المرض.

الدكتورة كروشنسكي قلقة من أننا ربما نبالغ في تقييمنا لدرجة فتك الفيروس H5N1 وبالتالي نزيد من شدة خوفنا دون سبب. تقر أن المرض فتاك جداً لدى الطيور، بنسبة تقارب 80 في المائة، لكنها تشير

إلى أن 99 في المئة من وفيات الطيور هي نتيجة تصفية البشر للطيور في محاولتهم السيطرة على انتشار المرض. في رومانيا عام2000 مثلاً، قتلت جميع طيور قرية من القرى عندما وجد المرض في بضعة طيور منها فقط.

يفضل كل من كروشنسكي سواياني التلقيح وقتل الطيور للسيطرة على التفشي المحتمل. لكن كروشنسكي تحذر من تلقيح كامل جماعات الطيور. تقول إن «التلقيح استراتيجية غير كاملة للقضاء على المرض لأنه يحول النار الحامية إلى نار خفيفة. وهو يفسد استراتيجية المراقبة. تذكروا أن الطيور التي تموت بسبب الأنفلونزا أو عند التصفية غير قادرة على نشر المرض. لكن الطيور التي لم تستجب للقاح لا تزال قادرة على نشره».

يعتقد كروشنسكي (وسواياني) أن تقدير نسبة وفيات البشر بخمسين في المائة مبالغ فيه أيضاً. في هونغ كونغ عام 1997، حين كان البشر يحتكون احتكاكاً شديداً بالطيور في سوق الطيور الحية، كان هناك ست عشرة حالة إصابة لبشر بأنفلونزا الطيور مع ست حالات وفاة. لكن ما لم يعلن بوضوح في ذلك الوقت أو في وقتنا الحالي هو حقيقة أنه تم مسح آلاف الناس في المنطقة وأن الفحص المصلي للأضداد كان إيجابياً في 16 في المائة من الأشخاص، مما يدل بقوة على أن هناك حالات تحت سريرية أو حالات سريرية خفيفة من المرض عند البشر. ما لم يصب الشخص بمرض شديد، فقد لا يبلّغ عن مرضه أبداً. وإذا كان معظم المتعرضين للفيروس لا يموتون

بسببه، فإن هذا يعني أن فيروس أنفلونزا الطيور H5N1 ليس قاتلاً للبشر مثلما ذكروا سابقاً. تشعر كروشنسكي بأننا يجب أن نستمر في القيام بذلك المسح المصلي في آسيا الآن، حالما يمرض أي إنسان بأنفلونزا الطيور، بحيث نستطيع أن نعرف كم هذا الفيروس فتاك (أو غير فتاك) لدى البشر.

تقول الدكتورة كروشنسكي: «إن فيروس H5N1 في شكله الحالي أبعد عن الفتك بالبشر مما نتصور. ربما يصاب واحد من كل ألف متعرض للفيروس بمرض قوي بما يكفي لأن يظهر كحالة سريرية. لم يحصل التعرض الكافي ولا الطفرة اللازمة لانتقال الفيروس من شخص إلى آخر.» وتعتقد الدكتورة أن «فيروس H5N1 سوف ينهي مسيرته على الأغلب ويختفي. لا توجد أية إصابة بشرية خارج جنوب شرق آسيا. كما أنه لا يوجد عوامل ضغط نوعية تدفع الفيروس تجاه البشر. يمكن للفيروس ببساطة أن يذهب بعيداً».

لكن كثيراً من الخبراء لا يوافقون الدكتورة كروشنسكي رأيها. ففي واقع الأمر، هناك قلق بين عديد من خبراء الأمراض الإنتانية بأن تعرض البشر هذا، والاحتمال الممكن لاختلاط الفيروس بفيروس الأنفلونزا البشرية يزيد من فرص إصابة أحد الفيروسات بطفرة تجعله قادراً على إصابتنا. كما أن فيروس H5N1، في غضون هذا، لا يذهب بعيداً. إنه مستمر في حركته، يكمن وينفجر، قاتلاً للدجاج وللطيور البرية وأحياناً للبشر.

حسب الدكتورة كروشنسكي، فإن أكبر خطأ إستراتيجي هو تركيز كامل الاهتمام على بناء حصن حماية كبير ضد فيروس H5N1 هنا عند البشر في الولايات المتحدة بدلاً من محاربة المرض عبر البحار. تصف الدكتورة كروشنسكي هذه الظاهرة «ببناء حائط مضاد للحريق وخندق مائي حول منزلك بدلاً من قطع مسافة الطريق لإخماد النيران قبل أن تصل إليك».

خصص 2.7 بليون دولار لتحسين قدراتنا على إنتاج اللقاح، وهذه فكرة حكيمة، لكن خصص أقل من 300 مليون دولار لمحاربة المشكلة في الطيور. تقول كروشنسكي : «نحن ننظر من النهاية الخاطئة للمنظار، يجب أن نلاحق المرض حيث يحدث اليوم، في الطيور».

خطة الهجوم

يجوب الدكتور رون دي هافن، أحد أكبر الإداريين في إدارة الدواء في الولايات المتحدة، العالَم اليوم مجتمعاً بكبار أعضاء منظمة الأمم المتحدة للأطعمة والزراعة، ومنظمة الوبائيات العالمية، ومن الناحية البشرية للمعادلة مع أعضاء منظمة الصحة العالمية وكبار أعضاء البنك الدولي. تحدثت مع الدكتور دي هافن هاتفياً إلى روما، حيث كان قد أنهى لتوه اجتماعاً مع كبار المسؤولين عن صحة الطيور وكذلك عن صحة البشر.

الدكتور دي هافن لين الطباع، وهذا يضفي عليه مزيداً من الاحترام كإداري ملتزم لا يكل ولا يتعب. ينصب تركيزه الأساسي هذه الأيام على تطوير خطة استجابة فعالة تتضمن استراتيجيات للبشر

وللطيور على حد سواء. إن قلقه من احتمال جائحة بشرية واسعة النطاق بفيروس H5N1 أشد من قلق الدكتورة كروشنسكي، لكنه يتفق معها على أن التركيز الأساسي يجب أن يكون على «مهاجمة الفيروس في مواطنه، لإنقاص كميته وتأخيره».

راجع الدكتور دي هافن تاريخ إمراضية أنفلونزا الطيور. حصلت ثلاثة حالات من التفشي ضمن الطيور في أعوام 1924 و1925 و1929، أجهضت جميعاً في جماعات الطيور. كما أنه يذكر وجود حالة من التفشي الواسع لأنفلونزا الطيور عام 1983، أدى إلى تصفية 17 مليون طائر في بنسلفانيا وفي وادي شيناندو، وحالة من التفشي في تكساس عام 2004، حيث أصيبت جماعات من الدجاج بذرية ممرضة من الأنفلونزا A (ليست H5N1) وتمت تصفية 6600 طائر.

يقر الدكتور دي هافن: إنه لم يحصل تفش سابق للأنفلونزا في الطيور بحجم التفشي الحاصل بفيروس H5N1. وهو يركز في هذه المرحلة على احتواء المرض وليس على القضاء عليه. إنه يحمل في جعبته 4.4 مليون دولار لمد ذراع الأمن الحيوي، وهو يعرف أن المبلغ غير كاف. «نحن نحتاج إلى مراقبة من الدرجة الممتازة للأشخاص والمنتجات. يمكن لمنتجات دواجن عليها بطاقة تعريف خاطئة أن تدخل الفيروس إلى بلادنا، مع أن ذلك لن ينشر المرض. على عكس الشرق الأوسط، ليس لدينا طرق لهجرة الطيور، مع أن بعض طرق الهجرة في المحيط الهادي والمتجهة نحو سايبيريا قد تجلب المرض إلى ألاسكا».

تعتقد إدارة الدواء في الولايات المتحدة أن هناك حاجة للتيقظ الشديد لمنع دخول الدواجن المهربة إضافة إلى الحاجة لزيادة الحذر ومسح الطيور المهاجرة. يشرح الدكتور دي هافن أن فترة حضانة المرض في الطيور تمتد من سبعة إلى عشرة أيام، وتقوم إدارة الدواء في الولايات المتحدة بإجراء ثلاث جولات من المسح روتينياً بفترة أسبوع بين كل جولة وأخرى. عندما سئل الدكتور دي هافن لماذا لم نر أنفلونزا الطيور بعد، أكد مراراً أن تعرضنا للطيور الآسيوية المهاجرة في الولايات المتحدة قليل جداً. مع ذلك، يمكن للبط أو الإوز الحامل للمرض دون وجود أعراض لديه أن يحضر فيروس H5N1 إلى الولايات المتحدة عبر سايبيريا وألاسكا، لذلك فإن المسح ضروري حقاً.

يعمل الدكتور دي هافن حالياً مع زملائه في أنحاء العالم لوضع استراتيجية متكاملة لاحتواء المرض، بما في ذلك المسح والتلقيح والتصفية. تذهب فرق مدربة إلى المناطق المصابة وتقوم بالتقييم دولة فدولة: هل تملك هذه الدول الموارد لمواجهة المشكلة؟ الدول الرئيسة المستهدفة حالياً هي أندونيسيا، وفيتنام والصين. لقحت الصين وحدها 20 مليون طائر، لكن الدكتور دي هافن لا يستطيع تحديد جودة أو فعالية اللقاح الذي يستعملونه.

إن ما يهدف إليه الجميع هو إنقاص كمية فيروس H5N1 عن طريق برنامج مكثف. يعتقد دي هافن أنه كلما نقصت كمية الفيروسات الموجودة، قل الخطر الذي نخشى منه وهو حصول طفرة في الفيروس تسبب حدوث جائحة عن طريق الانتقال من إنسان إلى

آخر. إن عدة أنواع من الطيور على الأقل معرضة للخطر. يقول الدكتور دي هافن: «إن إنقاص كمية الفيروسات في الطيور يقلل بأسوأ الحالات احتمال حصول جائحة بشرية إقلالاً بالغاً».

هناك شعور لدى إدارة الدواء في الولايات المتحدة بأنه يمكن للتلقيح أن يجابه مشكلة فيروس H5N1 إلى درجة كبيرة. لا يشعر الدكتور دي هافن، مثلما تشعر الدكتورة كروشنسكي، بأن المبالغة في التلقيح يمكن أن تخمد النيران بدلاً من أن تطفئها. يتوفر لدى إدارة الدواء في الولايات المتحدة 40 مليون جرعة لقاح، و 30 مليون جرعة أخرى في طريقها إليهم، و 40 مليون جرعة قيد التصنيع. يقول الدكتور دي هافن إن هذه اللقاحات تقدم للطيور وقاية ممتازة، وإنَّ صناعتها أرخص عشر مرات على الأقل من صناعة اللقاح البشري. يجب أن يراعى التعقيم وأن تؤخذ الاحتياطات في صناعة لقاح الطيور، لكن بالتأكيد ليس الدرجة نفسها من الفحص الدقيق الواجبة في لقاحات البشر. تصنع الشركات نفسها اللقاح لجميع الدول التي تحتاجه، مما يضمن الثباتية في تأثير اللقاح. يعمل الدكتور دي هافن مع خبراء من دول أخرى ومع المنظمات العالمية للتأكد من توفر كمية كافية من اللقاح وأن اللقاح يقدم في الأماكن المناسبة.

يبدو لي الدكتور دي هافن كشخص يترجم قلقه إلى أفعال بدلاً من أن يصاب بالهلع، واضعاً استراتيجية وقاية لدى الطيور. لا يعرف أحد إذا ما كان الفيروس سيغدو على الإطلاق مشكلة حقيقة لدى البشر، لكن جميع الخبراء متفقون على أنه مشكلة كبيرة لدى الطيور. يقول

الدكتور دي هافن: «هذا فيروس نشيط يمتلك صيغة وراثية لذرية شديدة الإمراض. نحن نعرّف الفيروس الممرض على أنه الفيروس الذي يقتل ستة صيصان يزرع بها في المخبر. فيروس H5N1 يقتل عشرة من كل عشرة صيصان».

أسئلة وأجوبة مع الدكتور سواينى

ردت إدارة الدواء في الولايات المتحدة على أسئلة وجهتها عن طريق البريد الإلكتروني للدكتور ديفيد سواينى، أحد أكثر باحثي العالم خبرة في مجال أنفلونزا الطيور لدى الطيور. لقد نقحت الأجوبة فقط لتقليص حجم الكتاب ولمنع السرد. سألت أيضاً الدكتور سواينى سؤالين إضافيين لم تسمح له إدارة الدواء في الولايات المتحدة بالإجابة عليهما ـ الأول هو إذا ما كان يتوجب علينا أن نجري مزيداً من الفحوص المصلية على البشر في منطقة حصول التفشي. أشار مسؤول الاتصالات في إدارة الدواء في الولايات المتحدة (الذي كان على وجه الإجمال متعاوناً جداً ومتجاوباً) إلى أن هذا السؤال كان «بشرياً» إلى حد كبير لا يسمح له بالإجابة عليه. السؤال الثاني هو: ما مدى احتمال تحول فيروس H5N1 في رأيه إلى شكل يمكنه أن يسبب الجائحة البشرية القادمة. أجابت إدارة الدواء في الولايات المتحدة عن هذا السؤال نيابة عن الدكتور بقولها: «الجواب غير معروف».

هل توافق على أنه يجب استعمال كمية أكبر من الموارد لاستهداف فيروس H5N1 في جماعات الطيور قبل أن نرمي جميع مواردنا في الاستعداد البشري؟

صرح كل من منظمة الأمم المتحدة للأطعمة والزراعة والبنك الدولي بالحاجة إلى زيادة التمويل للتعامل بكفاءة مع فيروس H5N1 عند الدواجن. لا يعني ذلك أن الموارد يجب أن تحوّل إلى الاستعداد البشري، لكنه يعني أن عديد من الدول الأشد إصابة لا تملك الإمكانيات الكافية من الطب البيطري والزراعة والأبحاث لتطوير وتنفيذ برنامج ناجح للقضاء على الفيروس في الدواجن في المستقبل القريب. هذا هو السبب في أن إدارة الدواء في الولايات المتحدة وعديد من شركائها من الوكالات الفيدرالية تعمل مع المجتمع الدولي لمساعدة الدول التي أصابها فيروس H5N1 في جهود الوقاية والاستجابة.

تقوم حكومة الولايات المتحدة على المستوى المحلي بمداخلة وقائية للتأكد من أنه توجد خطة موضوعة لمكافحة تفشي المرض في كل من البشر والحيوانات. تعمل إدارة الدواء في الولايات المتحدة للتأكد من أننا نستطيع أن نكتشف ونحتوي ونعزل ونتخلص من أي حالة تفش لفيروس H5N1.

هل تعتقد أنه يمكن السيطرة على فيروس H5N1 في الطيور؟

تم القضاء على فيروس H5N1 (المصنف على أنه فيروس أنفلونزا طيور شديد الإمراضية) في ثلاث دول عام 2004 ـ اليابان، كوريا الجنوبية، ماليزيا. استعملت هذه الدول التقنيات التي أثبتت جدارتها مع الزمن إضافة إلى تقنيات جديدة كجزء من برنامج فعال في

القضاء على المرض. لم تكن دول أخرى ناجحة النجاح نفسه في التخلص من المرض. هذا لا يعني أنهم لا يستطيعون تخليص بلادهم من الفيروس، لكنه يعني أنه يجب تطوير استراتيجيات جديدة وتطبيقها، بما في ذلك تحسين البنية التحتية للطب البيطري وإجراء الأبحاث لتطوير وسائل تشخيصية وتحسين الاستراتيجيات لوقاية الطيور من الإنتان.

إننا مستمرون هنا في الولايات المتحدة الأمريكية بالعمل... للتأكد من أننا مستعدون للاستجابة لأي حالة من تفشي فيروس أنفلونزا طيور شديد الإمراضية، بما في ذلك فيروس H5N1.

هل تعتقد أن غابة كاملة تغيب عنا لأننا نركز على شجرة واحدة؟ هل نغالط الشعب بالحديث عن فيروس H5N1 بدلاً من أن نركز على موضوع فيروسات أنفلونزا الطيور عامة؟

هناك أنواع فرعية لفيروسات أنفلونزا الطيور حسب وجود 16 نوع من الهيماغلوتينين و 9 أنواع من النيورامينيداز، مما يعني إمكانية وجود 144 نوعاً فرعياً. سببت بعض هذه الأنواع الفرعية تفشياً للمرض في الدواجن المحلية في الماضي. هناك... 24 وباء بسبب فيروس أنفلونزا طيور شديد الإمراضية... يمكنك أن ترى أهمية الأنواع الفرعية الأخرى لفيروسات أنفلونزا طيور شديدة الإمراضية. بالإضافة إلى ذلك، هناك عدد كبير من حالات التفشي بسبب فيروس أنفلونزا الطيور H9N2 ضعيف الإمراضية، وهو فيروس مستوطن في الشرق الأوسط وفي آسيا. نحن نفحص باستمرار الأنواع الفرعية التي تظهر وتسبب الإنتان في الدواجن في مناطق مختلفة من العالم.

هل هناك فيروسات أنفلونزا طيور أخرى يجب أن تثير اهتمامنا بشكل أكبر؟

سببت أنواع فرعية أخرى من فيروس الأنفلونزا A حالات من التفشي في الدواجن ورافق ذلك حالات إصابات بشرية. ولكن لم تحمل كل فيروسات الأنفلونزا A الخطورة نفسها في إصابة البشر ويجب ألاّ تصنّف في الصنف نفسه مع فيروس H5N1 الآسيوي الذي هو فيروس أنفلونزا طيور شديد الإمراضية. لم يوجد أي دليل على حدوث إصابات بشرية في عديد من حالات التفشي التي حصلت بسبب فيروسات أنفلونزا طيور شديدة الإمراضية، إضافة إلى ذلك فقد أظهرت بعض الدراسات التجريبية أنه ليس كل فيروسات أنفلونزا طيور شديدة الإمراضية تحمل خطراً كبيراً في إصابة البشر (ديبينغ وزملاؤه). الخلاصة أنه لا يوجد أي دليل يوحي بأننا يجب أن نقلق أكثر، ولكن يجب أن ندرك أن الفيروسات الأخرى قد سببت إصابات بشرية وأن أي فيروس أنفلونزا يحمل إمكانية إحداث المرض، ولذلك فإننا نقوم بأبحاث حريصة ونبذل جهوداً مضنية.

ما هي الخطة التي وضعتها إدارة الدواء في الولايات المتحدة من أجل (1) منع قدوم فيروس H5N1 إلينا و (2) السيطرة عليه إن جاء؟

تتخذ إدارة الدواء في الولايات المتحدة خطوات عديدة لمنع انتشار فيروس أنفلونزا الطيور H5N1 شديد الإمراضية. تبدأ هذه الجهود في مصدر الإنتان، في الدول المصابة بالفيروس. تعمل إدارة الدواء في

الولايات المتحدة مع عديد من شركائها الفيدراليين لمساعدة تلك الدول في جهود الوقاية والاستجابة. وضعت إدارة الدواء في الولايات المتحدة أيضاً قيوداً على استيراد الدواجن ومنتجات الدواجن من الدول المصابة بفيروس H5N1. أكثر من ذلك، إن جميع الطيور الحية المستوردة تحجر وتفحص. كما أن نظام المسح الدقيق الذي يجري في الولايات المتحدة مهم أيضاً. تعمل إدارة الدواء في الولايات المتحدة مع شركاء على المستوى الفيدرالي ومستوى الولاية ومستوى الصناعة لمراقبة جماعات الطيور التجارية، وسوق الطيور الحية، وجماعات الطيور التي تعيش قريباً من البشر، وجماعات الطيور المهاجرة. في حال حصول حالة من التفشي، فإن إدارة الدواء في الولايات المتحدة مستعدة للعمل بشكل وثيق مع حكومات الولايات لاحتواء المرضِ وعزلِهِ، والقضاء عليه بسرعة.

الزائر لبلاد البط العاطس

تلقيت، قبل عيد تقديم الشكر بأسبوع، مكالمة هاتفية من مريضي مايك ليي الذي كان يشعر بالقلق. كانت تلك أول مكالمة له منذ أكثر من سنتين. كان مايك قبل هذه المكالمة يبدي دائماً مظاهر الهدوء واليسر.

كان يصرخ عبر الهاتف قائلاً: «سوف تقضي أنفلونزا الطيور على أعمالي»، وكان واضحاً أنه خائف من أية خسارة قد تحصل في دخله أكثر من خوفه من أي ضرر فعلي لأنفلونزا الطيور نفسها.

توقف السيد لي عن الحضور إلى العيادة لمراقبة ارتفاع الضغط الدموي منذ أوائل عام 2003 عندما أوشك مرض السارز عندها أن يقضي على أعماله كمكتب سفر إلى آسيا. كان قد فقد تأمينه الصحي وكان مكتئباً جداً إلى حد جعله لم يخبرني باكتئابه، مع أنني كثيراً ما أفحص المرضى مجاناً في حالات مشابهة لحالته.

استطاع بشكل أو آخر أن يُبقي على أعماله. واستطاع أخيراً في عام 2005 أن يجعل أعماله رابحة من جديد، لكن أعماله تتضرر الآن بسبب أنفلونزا الطيور. لقد تلاشى مرض السارز، لكن كامل ثقافة آسيا مرتبط بالطيور.

تجوب الطيور الشوارع؛ وقد قتلت الطيور في مواقع مكشوفة في المزارع. كيف سيكون بالإمكان القضاء على أنفلونزا الطيور؟ شعر السيد ليي بالأسى من أجل الطيور، لكن البشر سيعانون من ضائقة مادية شديدة بسبب الخوف من الطيور. تذمر في مكالمته الهاتفية قائلاً: «كيف سأتدبر أمري مع هذا الفيروس؟»، كما لو أنه قد أصيب به هو نفسه.

جاء إلى عيادتي في اليوم التالي وجلس في غرفة الفحص على أريكة جلدية زرقاء في مواجهتي. كان رجلاً صموتاً بطبعه، لكنني كنت أستطيع أن أرى أنه كان يريد أن يتكلم. حدثني كيف بدأ أعماله في الرحلات التي تحتضر الآن. كان قد سافر في البداية إلى بانكوك منذ عشرين سنة عندما كان يعمل مهندساً في شركة اتصالات. لا

تزال بانكوك تستحق الدراسة من حيث التناقضات التي تجعل انتشار أنفلونزا الطيور ممكناً. هناك فقر مدقع ضمن ثروات نامية. هناك سيارات مرسيدس جديدة تمر أمام منازل ذات أسقف قصديرية مليئة بالسكان.

تبسم لأول مرة عندما سألته عن سلامة السفر إلى آسيا على مر السنين قائلاً: «لا تشرب ماء الصنبور؛ يجب أن تقشّر الفواكه والخضار وأن تغسل، والأفضل أن تطهى».

سألته: «ماذا عن الطيور؟»

تنهد قائلاً: «الدجاج موجود في كل مكان في القرى الصغيرة في جنوب شرق آسيا. كما أنه يربى كحيوانات منزلية عند عديد من العائلات. يباع الدجاج حياً عادة في الأسواق. لا توجد متاجر أغذية إلاّ في المدن الكبيرة. يضع بائعو الطيور طيورهم في أقفاص، يضعونَ أحياناً عدة طيور في قفص واحد. وإذا نفق طائر في قفص، فإنه يبقى فيه مع الطيور الحية. توضع أقفاص الدجاج قرب أقفاص البط أو حتى الحمام. تعود الطيور غير المباعة في آخر النهار إلى المنزل، حتى ولو كانت قد شاركت قفصها مع طير نافق. الظروف أفضل في الدول الأغنى مثل اليابان».

ثم هز رأسه متابعاً: «في بلدي فيتنام، قد يلعب الأطفال مع الدجاج. أو قد تؤخذ الديكة إلى أماكن قتال الديكة. الظروف سيئة بالفعل بالنسبة للطيور. يستعمل أصحاب الطيور خدعاً كثيرة لوضع الطيور في مزاج قتالي، وإحدى الطرق الشائعة هي وضع منقار الطائر في فم صاحبه لبله باللعاب. يعكر ذلك فعلاً مزاج الطائر».

قلت له: «إذاً ليس من المدهش أن كثيراً من الأشخاص الذين أصيبوا بأنفلونزا الطيور يعيشون في فيتنام».

كان مايك ليي قد أرسل عديداً من الجماعات إلى آسيا. يذهب رجال الأعمال من أجل أعمالهم. يذهب الأكاديميون والطلاب لحضور دروس أو القيام بالتدريس أو حضور المؤتمرات. يذهب السياح للمشي على سور الصين العظيم أو للتجول في الأنهار أو لزيارة المعابد. يسافر العلماء والفنانون والرحالة وصناع الأفلام والمتسوقون وآخرون غيرهم إلى آسيا للتمتع بثقافتها. يقول السيد ليي: «لا يحتك أي من هؤلاء مع الطيور».

أخبرني السيد لي أن الزيادة في التجارة والسياحة قد ساعدت على رفع مستويات المعيشة في معظم بلاد آسيا، وهو يأمل أن ذلك سوف يساعد في التخلص من الظروف الخصبة لظهور الأمراض الجديدة في المستقبل. يشير إلى أنه حتى فترة وجيزة، كان من الشائع أن ترى عربات نقل الفضلات في جميع شوارع آسيا. لكن التطور الذي أعقب الحرب أدى إلى تحسن ظروف الصرف الصحي، وعربات نقل الفضلات تختفي بالتدريج حتى من أفقر دول آسيا. مع زيادة الثروة استخدمت طرقٌ صحية أكثر في تربية وبيع الطيور، إضافة إلى زيادة إمكانية نيل العناية الصحية.

يقول السيد ليي إن «صناعة السياحة الآسيوية توظف ملايين الأشخاص. يعمل بعض الموظفين في الفنادق أو المطارات أو المطاعم أو محلات التسوق في آسيا. يجلب آخرون أعمالاً من الخارج مثلما

أفعل أنا. عندما يتهدد العمل أو يضيع فإن الناس يفقدون صحتهم. يمرضون لكن ليس من أنفلونزا الطيور. يمرضون من المجاعة والتهاب الكبد وداء نقص المناعة المكتسب».

تحدثت مع السيد ليي عن توجيه أعماله السياحية نحو أماكن أخرى من العالم لم تتضرر بالتهديدات الصحية الأخيرة. كما أنني عالجت اكتئابه المتنامي عن طريق الحبوب.

قال لي إنه ليس مستعداً للتخلي عن آسيا. سوف يحاول أن يتغلب على موجة أنفلونزا الطيور كما تغلب على موجة السارز. قدمت التقنيات الصحية الحديثة صحة أفضل لطيور وسكان آسيا، مما جعلهم يشكلون خطراً صحياً أقل بالنسبة لنا. في غضون ذلك، يستمر أناس مثل ليي في احترام القديم مع جلب الحديث في الوقت نفسه.

حدثني باكتئاب عن معبد بوذي في جنوب شرق الصين يسافر إليه السياح ليروا مطبخاً عمره ألف سنة فيه نار لا تزال تشتعل منذ ستمائة سنة.

شعرت بالعجز وأنا أعطيه دواء البروزاك المضاد للاكتئاب وهو يرحل. لم يكن هذا الشخص مصاباً بالهلع لسنوات طويلة قبل حصول مرض في الطيور لا يكاد يؤثر في البشر، ومع ذلك فها أنا أعالجه هو بسبب الاكتئاب بدلاً من أعالج المصابين بالهستريا من غير المسافرين الذين جعلوه يفقد أعماله.

obeikandl.com

الفصل الخامس

التاميفلو
ولقاح أنفلونزا الطيور

في عام 2001، عندما أصيب 22 شخصاً بالجمرة الخبيثة بسبب أبواغ أرسلت عبر البريد، أصبح الخوف من البريد هائلاً حتى إن 30 ألف شخصٍ تناولوا دواء السيبروفلكس شكلاً من أشكال الحماية أو الوقاية. يمكن لذلك المضاد الحيوي في الواقع أن يسبب الإسهال وقلة النوم والطفح الجلدي كما يمكن أن يسبب أعراضاً عصبية عند الأطفال. لكن عندما يصاب الناس بالهلع، فإنهم يبحثون عن شيء يهدئ بالهم، وتهيّج الرغبة برد الخطر المفترض عواطف جياشة. لم تكن المشكلة هي الجمرة الخبيثة، وإنما كانت الخوف من الجمرة الخبيثة وكان السيبروفلكس هو الضماد الذي وضع على جرح الخوف.

أذكر مريضاً شاهدته عام 2001 قد أصيب بالذعر من الجمرة حتى إنني لم أكد أتعرف عليه، مع أنه يراجعني منذ عشر سنوات تقريباً. لم يكن تغير مظهره هو السبب، مع أن قبعة البيسبول التي أنزلها على عينيه وحذاء العمال الثقيل لم يكونا ضمن زيه المعتاد.

أدركت تحت ضوء غرفة الفحص أن سلوكه هو أكثر ما تغير فيه. بينما كان في السابق واثقاً من نفسه ويمشي واثق الخطوة، فقد أصبح يقف الآن متكئاً على الطاولة رافضاً أن يجلس. انحنى للأمام فاركاً يديه وهو ينظر كل بضع ثوانٍ إلى النافذة.

عندما رآني بدا أنه قد هدأ، وذكرته أن زيارته كانت لمجرد متابعة التهاب غدة البروستات الذي يعاني منه. كل ما كان عليه القيام به هو تقديم عينة بول ومن ثم كان يستطيع أن يذهب، حيث إنني كنت سأخابره بعد عدة أيام بالنتيجة. كان يستطيع أن يتوقف عن تناول السيبروفلكس.

همس قائلاً: «لقد أعدت الوصفة»، مع أن صوته كان في العادة جهوراً.

قلت له: «لماذا أعدتها، لقد وصفت لك مزيداً من الدواء تحسباً من تهيج الالتهاب مرة أخرى وعدم قدرتك على الاتصال بي فوراً».

عاد يهمس: «كيف أتوقف الآن؟»، وجاءت كلماته التي فسرت كل شيء: «هناك حرب قائمة».

شاهدته يتفحص العيادة بحدة. كان يتساءل ما هي الأدوية الموجودة. وضعت يدي على كتفه ونظرنا أحدنا في عين الآخر. كنت مدركاً أنني كنت أعامله دائماً على أنه صديق. كان يعرف رقم هاتف منزلي؛ وكان يمكنه أن يتصل بي على جهاز النداء عندما لا أكون مناوباً. كنا نحب الحديث عن الرياضة. أحسست بالأسى عندما أدركت أن الضغط الخارجي أصبح هو المسيطر على العلاقة بيننا.

شرحت له في غرفة الفحص أن خطر تناول ذلك المضاد الحيوي الباهظ الثمن لفترة طويلة من الزمن يرجح على أية فائدة يرجوها ضد جرثومة غير موجودة. قد يصاب هذا المريض إذا استعمل الدواء لفترة طويلة بالإسهال أو الطفح أو الأرق.

قال بنكد: «الأرق؟ وماذا في ذلك. أنا لا أستطيع النوم أصلاً».

راجعت ملفاتي في العيادة ولاحظت أنه قبل عدة سنوات كان قد أصيب بمرحلة عابرة من القلق المرتبط بمشاكل في العمل. رفض أن يأخذ أدوية حينذاك واختفت المشكلة وحدها.

قلت له: «ماذا لو أعطيتك بعض الأدوية التي تهدئ أعصابك وتساعدك على النوم؟».

وافق المريض بسرعة هذه المرة. كان يبلغ 35 سنة من العمر، وكان يعيش وحده في شقة تبعد ست حارات عن موقع مركز التجارة العالمي. كان يعمل لدى شركة اتصالات في ضواحي المدينة وكان في مكان عمله حين صدمت الطائرتان مبنييْ مركز التجارة العالمي، لكن كان عليه العودة عند انتهاء عمله إلى منزله في مركز المدينة المغطى بالدخان والسخام، وكان عليه أن يبقي النوافذ مغلقة، كما أن الهاتف تعطل عدة أسابيع. أخبرني أنه منذ الحادي عشر من أيلول، أصبح ينام جالساً في كرسيه، وقد ارتدى كامل ثيابه، تحسباً لأن يضطر لترك المكان بالسرعة القصوى.

حاولت جاهداً أن أطمئنه قائلاً: «ليس من المحتمل أن يحصل أي شيء آخر الآن. إن خطر الجمرة الخبيثة نادر جداً. ألاّ تصدقني؟»

«أصدقك بالطبع يا دكتور. لكنني لا أستطيع أن أتوقف عن التفكير بالأمر».

كنت أستطيع، عبر مكتبي، أن أرى المحفظة الكبيرة التي لا تكاد تتسع لقناع الغاز. قال إنه يحمله معه حيثما ذهب. حاولت ألاّ أنظر إلى المحفظة. «هل توافق على رؤية معالج؟»

«هل تقول إنني مجنون؟»

«بالطبع لا. لكنني قلق من أن ارتكاسك هذا يسبب لك الألم».

«أستطيع أن أتعامل مع الألم. دعنا نتكلم عن أمر أكثر أهمية. لقاح الجمرة الخبيثة، هل تستطيع الحصول عليه؟»

«اللقاح ليس قوياً، ولا يمكنك الحصول عليه في أمريكا في الوقت الحالي. إذا كنت مصراً على أخذه، فعليك أن تسافِرَ إلى بريطانيا للحصول عليه».

هل أنت مجنون يا دكتور؟ ستضعني على طائرة الآن؟»

وقف المريض وتقدم من المكتب.

شعرت أن اقتراحي «بركوب الطائرة» قد أفقده احترامي.

قلت: «انتظر». لكنه تجاهلني. توجه نحو خزانة المستودع الموجودة في جانب العيادة وصار يعبث بها. بدت ممرضتي، التي لم تر من قبل شخصاً يدخل الأماكن الخاصة في العيادة، خائفة من أن تتدخل.

استمر المريض في رمي علب الأدوية إلى أن وجد المضاد الحيوي الذي يبحث عنه. وضع جميع العلب الموجودة في جيوبه، ثم غادر العيادة دون أن يسلّم على أحد.

كنت على وشك أن أطارده، لكن ممرضتي أوقفتني بحكمة قائلة: «دعه يذهب».

التاميفلو هو السيبروفلكس الجديد

في عام 2005، كان صاحبنا رجل السيبروفلكس لا يزال يأتي لزيارتي في العيادة. كان قد توقف منذ زمن عن تناول السيبروفلكس، ولم يعد ينام وهو يرتدي جزمته. لكنه كان لم يزل قلقاً. عندما جاءت هجمة الذعر من أنفلونزا الطيور، كان أول من سأل إذا كان يستطيع أن يحصل على مخزون من دواء التاميفلو تحسباً لأي طارئ. أخبرته أن دواء التاميفلو ليس مرخصاً للاستعمال ضد أنفلونزا الطيور في البشر، وحيث إنه لم تحصل أية إصابة حتى في الطيور، فإنه من الأفضل أن نترك للحكومة اتخاذ قرار الاحتفاظ بكمية من الدواء للطوارئ.

قال بازدراء: «الحكومة، ماذا تعرف الحكومة».

على كل حال، أخبرت المريض أنني لا أعتقد بفائدة تخزين الأشخاص للدواء، وهذا أمر قطعي. أنا أؤمن أن دور الطبيب جوهري في تقرير إذا ما كان يجب أن يوصف الدواء، ومتى. يبدو أن التاميفلو دواء آمن نسبياً. لقد أعطي إلى 32 مليون شخص منذ ابتداء استخدامه عام 1999، وكان الغثيان هو أكثر الأعراض الجانبية

حصولاً (5 إلى 10 في المائة). مؤخراً في اليابان، حيث كُتبت 24 مليون وصفة طبية للدواء، أعلنت وزارة الصحة اليابانية أن 32 شخصاً قد أصيبوا بمشاكل نفسية وأن 12 شخصاً قد توفوا. لكن لجنة منبثقة عن إدارة الطعام والدواء هنا في الولايات المتحدة قررت أنه لم تظهر علاقة سبب - نتيجة في تلك الحالات. كان من الواضح أنه يجب أن يجرى مزيد من الدراسات على التاميفلو، لكنه لا يزال يعتبر حتى الآن دواء آمناً جداً.

سألني المريض: «هل التاميفلو آمن؟»

قال مريضي إنه يعرف عن تلك الدراسات اليابانية، وإنه كان يخشى من أن يجعله الدواء قلقاً. كان يعترف لي دائماً بأنه مريض قلق، لكنه ربما لم يكن يدرك مقدار القلق الذي يعاني منه فعلاً. ربما كان خوفه من هذه الدراسة هو الذي جعله لا يصر على أخذ الدواء - كان خوفه من التاميفلو قد طغى مؤقتاً على خوفه من أنفلونزا الطيور. على كل حال، لم يكن لدي أية عينات من الدواء في خزانة مستودعي، لذلك لم يكن يستطيع اختبار مدى إرادته كما فعل عام 2001.

لو حدث أسوأ توقُّعٍ وكانت هناك جائحة جديدة، فإنني أعتقد أن التاميفلو قد يكون مفيداً. يعتمد مقدار الفائدة على مدى شدة الجائحة. كانت الجائحتان الماضيتان عام 1957 و 1986 خفيفتين، وكان الخوف من الأنفلونزا الخنزيرية عام 1976 مرتبطاً بالذعر أكثر من ارتباطه بالمرض. كان التاميفلو أحدث الأدوية الأربعة المضادة

للفيروسات الموجودة في السوق عام 2005، وكان يبدو أنه أكثرها تحملاً من قبل المريض، وأنه الدواء الذي ظهر أنه يفيد في الوقاية. لكن الوقاية ضد ماذا؟ تناول 32 مليون شخصاً التاميفلو لتجنب الأنفلونزا البشرية أو علاجها، حيث إنها تسبب 36 ألف حالة وفاة في الولايت المتحدة كل عام. أنقص التاميفلو قوة الأعراض وأنقص مدتها يوماً واحداً على الأقل. لكن ماذا عن أنفلونزا الطيور؟ حيث إنه لا يوجد حالياً أنفلونزا طيور في الولايات المتحدة، فإن تخزين التاميفلو هو علاج للخوف وليس لأنفلونزا الطيور. لا يوجد أي مبرر للتعرض للآثار الجانبية حيث إنه لا يوجد مرض نعالجه.

فهم بعض المرضى خطأً أن التاميفلو هو نوع من أنواع اللقاحات، ولم يدركوا أنه دواء ينقص من الأعراض عن طريق منع انتشار الفيروس ضمن الشخص المصاب. لكن مريضي صاحب السيبروفلكس كان يعرف تماماً ما هو التاميفلو. لا بد أنه قد قرر أن يتغلب على خوفه من الآثار الجانبية التي ذكرها اليابانيون، لأنه طلب مني بعض العينات «تحسباً».

أجبته: «إنهم لا يحضرون لنا عينات من التاميفلو».

احتار الآن فيما يفعل. بدأ يقبض ويبسط قبضته. كان يحتاج إلى علاج فوري ضد الخوف من أنفلونزا الطيور. كنت أعلم دون أن أسأله أنه لا يتناول الدجاج، وأنه قد أخرج علبة إطعام الطيور من الحديقة، وأنه يتجنب بحذر روث الحمام في الطرقات.

لكن كل ذلك لا يكفي. كان المريض يحتاج إلى لقاح ضد الخوف من أنفلونزا الطيور. وحيث إن اللقاح ضد أنفلونزا الطيور نفسها ليس متوفراً بعد لهذا الغرض، فقد سألني عن ثاني أفضل شيء ممكن، لقاح الأنفلونزا السنوي.

في الواقع، لقد حول الهوس بأنفلونزا الطيور عام 2005 الاهتمام عن جرعة الأنفلونزا السنوية، في حين أنه في العام الماضي، وبسبب عدم توفره المفاجئ، صار الناس ينظرون إليه على أنه دواء جميع الأمراض. عندما لا يوجد دعم ضد الخوف، فإن التهديد يبدو دائماً عظيماً.

لكن في عام 2005، تم نسيان أمر الأنفلونزا السنوية العادية، حيث طغى عليها التهديد الشرير من تلك الطيور الآسيوية المصابة بالمرض المرعب.

سرعان ما قال مريضي متحمساً، «اسمع، هل وصلك أي لقاح أنفلونزا بعد؟»

أجبته بالإيجاب. كان قد وصلني مخزوني السنوي منذ بضعة أيام. كنت أرى طريقة تفكيره ـ لا بد أن يوفر له لقاح الأنفلونزا السنوي بعض الحماية ضد أنفلونزا الطيور.

لقحته، معالجاً خوفه، لكن لم يكن لدي الجرأة لأخبره بأنه لا يوجد أي دليل أن هذا اللقاح سيعزز مناعته ضد فيروس أنفلونزا الطيور H5N1.

ما هو التاميفلو؟

تتوفر حالياً في السوق أربعة أدوية مضادة للأنفلونزا، الأمانتادين، الريمانتادين، الرلنزا، والتاميفلو. ظهر أن جميع هذه الأدوية تنقص فترة أعراض الأنفلونزا يوماً واحداً إذا تم تناولها خلال أول يومين من بداية الأنفلونزا.

الأمانتادين موجود في السوق منذ عام 1976. أضيف الريمانتادين، الذي يعمل بالطريقة نفسها عام 1993. يعمل هذان الدواءان عن طريق التدخل في قدرة الفيروس على صنع نسخ عن نفسه. مع أنه توجد عدة ذريات من الأنفلونزا، فإنها تحتوي جميعاً على البروتين الفيروسي، M2 نفسه، وإن كلاً من الأمانتادين والريمانتادين فعال ضد ذريات الأنفلونزا A (بما فيها H5N1). لكن، أظهرت دراسة حديثة في مجلة بريطانية أنه هناك مقاومة تتطور ضد الدواء – أي أن ذرية الفيروس وليس المريض مقاومة للدواء – في 12 في المائة من الحالات. قد يصبح الدواء عديم الفاعلية تقريباً في أنفلونزا الطيور أيضاً، ذلك أنه يبدو أن الصين قد أعطت بلايين من جرعات الأمانتادين للدواجن (هذا شيء ممنوع في معظم البلاد الغربية). إن ازدياد المقاومة للدواء هو إلى حد ما سبب في تطوير أدوية جديدة تعمل بطرق مختلفة.

ظهر الرلنزا والتاميفلو عام 1999 وهما دواءان فعالان ضد كل من الأنفلونزا A وB. الرلنزا مسحوق استنتشاق، لذلك فإن استعماله محدود لمرضى الربو والصعوبات التنفسية الأخرى. ينتمي هذان

الدواءان لمجموعة تسمى مثبطات النيورامينيداز، مما يعني أنها تثبط الأنزيمات التي توجد على سطح فيروسات الأنفلونزا. (النيورامينيداز هو N1 في H5N1). كما ذكرت سابقاً، فإن خمائر النيورامينيداز تساعد على صنع ومن ثم على تكسير الروابط التي تربط فيروس الأنفلونزا بالجدار الخارجي للخلية ممّا يساعدُ على نشره إلى الخلايا الأخرى عند المضيف. إنَّ مثبطات النيورامينيداز تمنع الانتشار الفيروسي.

إن فاعلية الأدوية الأربعة متشابهة، وكلها مرخصة للاستعمال عند الأطفال بعد السنة الأولى من العمر، لكن الأمانتادين والريمانتادين يمكن أن يسببا العصبية والقلق والأرق وصعوبة التركيز والدوخة (13 في المائة في الأمانتادين و 6 في المائة في الريمانتادين). يحصل الغثيان في 2 في المائة من المرضى الذين يتناولون الأمانتادين أو الريمانتادين، وأكثر بثلاث مرات على الأقل لدى المرضى الذين يتناولون التاميفلو.

لم يدرس سوى التاميفلو كدواءَ وقاية ضد الأنفلونزا (بدلاً من أن يكون مجرد علاج لها)، وذلك هو السبب في أنه هو الدواء الذي سيختزن تحسباً لأنفلونزا الطيور. في الواقع، تم اختباره وظَهَرَ أنه فعال بشكل متوسط ـ فقط ضد فيروس H5N1 لدى الفئران، لكنه من المتوقع أن يكون فعالاً لدى البشر حتى ولو حصلت طفرة لفيروس H5N1.

لكن المشكلة في تخزين هذا الدواء هي عدم وضوح الوقت الذي يجب أن يؤخذ فيه. هل نأخذه إذا أصيب طائر في الولايات المتحدة بأنفلونزا الطيور؟ حتماً لا. هل تأخذه إذا أصيب طائر في منطقتك بالمرض؟ لا يوجد استطباب هنا أيضاً، حيث إنه من شبه المستحيل أن تصاب بأنفلونزا الطيور من الاحتكاك العابر بالطائر.

حتى لو حصل أسوأ توقُّعٍ وحصلت طفرة في فيروس أنفلونزا الطيور الحالي القاتل إلى شكل يبقى قاتلاً وينتقل من إنسان إلى آخر، وحتى لو حافظ التاميفلو على فعاليته ضد الفيروس المتحول، فإنه لا يزال من غير الواضح متى يجب أن يؤخذ. هل يؤخذ عندما يدخل الفيروس المصاب بالطفرة إلى البلاد؟ أم عندما يصاب شخص في حيك؟ بالتأكيد يمكن أن نفكر بإعطاء الدواء إذا أصيب شخص في العائلة بالمرض المريع، وهذا احتمال بعيد جداً حالياً.

إن الكتابات المرفقة التي تظهر أثناء مشاهدة تقارير الأخبار توحي بأن أنفلونزا الطيور خطر هائل وشيك الحصول، قريباً جداً، وسيصيبك شخصياً. يؤدي ذلك بالناس إلى خزن كمية من التاميفلو، وهو دواء لا يخلو من الأعراض الجانبية (الغثيان أكثر الأعراض الجانبية شيوعاً، لكن هناك احتمال بعيد لحصول أعراض عصبية أو نفسية). صمم التاميفلو، كأمثاله مِنَ الأدوية الثلاثة من الأدوية المضادة للفيروسات، كي ينقص أعراض الأنفلونزا أثناء الإصابة. من المنطقي بالتأكيد التفكير باستعمال الدواء إذا كانت الأنفلونزا مسببة بذرية قوية قد أحدثت جائحة، سواء أكانت تلك الجائحة بسبب

فيروس أنفلونزا الطيور H5N1 أم لا. لكن التاميفلو ليس لقاحاً، وليس من المنطقي أن يقوم الناس بخزن كميات منه الآن للاستعمال الوقائي المحتمل في المستقبل الفوري. لن يكلف تخزين هذه الكميات من الدواء مالاً كثيراً فحسب، بل إن فترة صلاحيته ستنتهي أيضاً بعد ثلاث سنوات.

لقاح أنفلونزا الطيور

يوجد عبء كبير ملقىً على موارد صناعة اللقاح في الولايات المتحدة. توجد ثلاث شركات تصنيع فقط مسؤولة عن صناعة80 مليون جرعة من لقاح الأنفلونزا البشرية السنوي، مع عدم وجود ضمانات بأن كامل الكمية المصنوعة سوف تباع أو توزع بشكل كاف. تحاول إدارة الطعام والدواء أن تتأكد من أن اللقاح معقم، وضمان ذلك مكلف جداً لشركات صناعة الدواء، خاصة عندما تتعامل مع منتج يتعلق بالكائنات الحية مثل اللقاح. في عام 2004، اضطرت شركة تشيرون (شركة أمريكية يوجد معمل تصنيعها في بريطانيا) أن ترمي دفعة كاملة تبلغ 50 مليون جرعة في سلة المهملات لأنه وجد أن الدفعة ملوثة بجرثومة شائعةٍ تعرف باسم السراتيّة.

في وقت غير بعيد في السبعينيات كان هناك 27 شركة لصناعة اللقاحات في الولايات المتحدة. لكن بسبب ضيق هامش الربح والخوف من الدعاوى القضائية، ترك عديد من الشركات اللعبة. خوفاً من حصول وباء، طلب تومي تومبسون، الوزيرالسابق للصحة

والخدمات البشرية في الولايات المتحدة، من الكونغرس، بدءاً من عام 2002، 100 مليون دولار على الأقل كل سنة لثلاث سنوات متتالية لتطوير قدرات البلاد على إنتاج اللقاح. كانت الأموال ستستعمل لمساعدة شركات صناعة اللقاح على التحول من استعمال بيض الدجاج في صناعة اللقاح إلى تقنية جديدة تعتمد على الخلايا باستعمال التقنيات الجينية.

في السنة الأولى، لم يصرف الكونغرس الأموال المطلوبة. في السنة الثانية، حصل الوزير على نصف ما طلبه. وأخيراً، في عام 2004، بعد احتجاج شعبي واسع بسبب نقص كمية اللقاح المتوفرة في تلك السنة، وافق الكونغرس على صرف كامل مبلغ 100 مليون دولار.

لكن في زمن الصعوبة الكبيرة في توفير لقاح الأنفلونزا، في مرحلة ما بعد الحادي عشر من أيلول، فإن تركيز الكونغرس على اللقاح كان يتوجه في اتجاه آخر. بدأت مجموعة ذات نفوذ من واضعي القانون الجمهوريين في بداية عام 2005 بدفع قانون «الحاجز الحيوي 2» لتمريره عبر الكونغرس. كان قانون الحاجز الحيوي الأصلي الذي وقعه الكونغرس في شهر تموز عام 2004 قد خصص 5.6 بليون دولار على مدى عشر سنوات لوزارة الأمن الوطني لشراء الوسائل المضادة اللازمة لمكافحة الجمرة الخبيثة، والجدري، والتهديدات الإرهابية الحيوية الأخرى.

كانت تلك المصروفات تتضمن تخصيص المبالغ اللازمة لتخزين 75 مليون جرعة من الجيل الثاني للقاح الجمرة الخبيثة.

يعتزم قانون الحاجز الحيوي 2 حصانة شركات الأدوية من الدعاوى القضائية، حيث إن تلك الدعاوى هي أحد أهم أسباب تواني الشركات عن صناعة اللقاح، كما كان يعتزم توسيع المبالغ المخصصة بعدة بلايين من الدولارات.

تحول تركيز الحكومة الفيدرالية على اللقاحات بشكل كبير نحو أنفلونزا الطيور في خريف عام 2005، عندما أظهرت مقالات نشرت في مجلتي الطبيعة و العلم تعاقب السلسلة الوراثية النهائي لجزئيات فيروس H1N1 الذي سبب الأنفلونزا الإسبانية عام 1918. كان معروفاً منذ 30 سنة على الأقل أن فيروس الأنفلونزا الإسبانية هو فيروس أنفلونزا طيور، وكان معروفاً منذ 10 سنوات على الأقل الكيفية الدقيقة للطريقة التي قفزت بها إلى البشر. مع ذلك، فإن هذه الدراسات، مع استمرار انتشار فيروس H5N1 ضمن الطيور في آسيا وانتقاله إلى أوربا، أوقدت قلقاً جماهيرياً كان مفيداً للمسؤولين في الصحة العامة الذين كانوا يريدون حصول مزيد من الاهتمام بأنفلونزا الطيور عامة ولقاح أنفلونزا الطيور خاصة.

كان قد طور أصلاً لقاح ضد فيروس H5N1 باستعمال فيروس عزل من مريض فيتنامي عام 2004. في أواخر عام 2005، كانت المؤسسة القومية تختبر هذا اللقاح عند البشر، وحسب الدكتور أنتوني فوسي، المدير العام للمؤسسة القومية للأمراض التحسسية والإنتانية، فقد ظهر أن اللقاح آمن وأنه يحرض الاستجابة المناعية التي تنبئ بأن اللقاح يقي من المرض. أشار فوسي أيضاً في وسائل الإعلام إلى أنه لا يوجد حالياً قدرة كافية لإنتاج اللقاح بما يكفي للأشخاص الذين قد يحتاجون إليه.

بالطبع، فإن فوسي كان يشير مرة أخرى إلى أسوأ سيناريو ممكن: إذا حصلت طفرة تسمح لفيروس H5N1 بأن ينتقل من إنسان إلى آخر، وإذا حافظ الفيروس على قدرته الفتاكة (كما أشرت في الفصل الرابع، فإنه يصعب في الحقيقة تحديد قدرة الفيروس المصاب بالطفرة على الفتك)، وإذا انتشر المرض في الولايات المتحدة وصار جائحة بين البشر. أشار كل من مركز مكافحة الأمراض والمؤسسة القومية للصحة أن الهدف سيكون إنتاج 300 مليون جرعة خلال ستة أشهر إذا بدا أن أسوأ توقعٍ على وشْك أن يحدث. قال وزير الصحة والخدمات البشرية الحالي، مايك ليفيت، إنه يلزم من ثلاث إلى خمس سنوات، في ظل النظام الحالي المتوفر، للوصول إلى النقطة التي يصبح فيها الإنتاج السريع ممكناً. (في عام 1976، كان تحقيق الإنتاج السريع للقاح أسهل لأن ظروف تصنيع اللقاح كانت أفضل. وفي الحقيقة، إن الإخفاق التام الذي حصل مع الأنفلونزا الخنزيرية هو الذي أبعد شركات صنع اللقاح عن الساحة.)

يشجع ليفيت على زيادة تدخل الحكومة في صنع لقاحات الأنفلونزا من أجل كل من الجائحة الممكنة الحصول إضافة إلى اللقاح السنوي. وهو يؤمن باستعمال القوانين التشريعية الفيدرالية لتقليص المسؤولية القضائية لشركات الأدوية مع تقديم التعويضات في الوقت نفسه للذين تؤذيهم الآثار الجانبية للّقاح. كما أنه يؤمن بضرورة تدخل إدارة الطعام والدواء في العملية حتى تتحقَّق مرونة تنظيمية، ويكون هناك في الوقت نفسه ضمان وجود سوق لشركات الأدوية لتسويق اللقاحات التي يتم في النهاية تطويرها.

أشارت مجلة ميلووكي في 13 تشرين الثاني 2005 في مقال عنوانه «هل نحن مستعدون؟» أن وزارة الصحة والخدمات البشرية قد وضعت قائمة بمن سيحصل على اللقاح أولاً. ستحتاج المجموعتان الأوليتان (العاملون في العناية الصحية وصانعو اللقاح) إلى 10 ملايين جرعة. يليهم الأشخاص الذين يعانون من أمراض مزمنة والمثبطون مناعياً والأشخاص فوق 65 سنة. للأسف، بتركيزها العلني على تلك القائمة، إضافة إلى محاولتها تحسين القدرات على صنع اللقاح إلى الحد الذي يمكن به تغطية كامل المجموعة السكانية، فإن الحكومة قد أرسلت مرة أخرى رسالة غير مقصودة أن جائحة كبيرة على وشك الحصول، مع أن إمكانية حصول تلك الجائحة لا يزال في الواقع قليلاً جداً.

ثلاث أم خمس سنوات؟

كيف يمكن أن يستغرق الأمر ثلاث سنواتٍ إلى خمس للحصول على لقاح جاهز يمكن أن نحتاج إليه في غضون بضعة أشهر فقط لإنقاذ حياة الناس؟ هل من المعقول أن نظامنا متخلف حقاً إلى هذا الحد؟

في نهاية شهر تشرين الأول عام 2005، عرض الرئيس بوش على الكونغرس ميزانية نفقات تبلغ 7,1 بليون دولار للتعامل مع خطر أنفلونزا الطيور. مما يثير البهجة أن هذه الخطة تشمل على 2,7 بليون دولار لتطوير صناعة اللقاح باستعمال التقنيات الخلوية الحديثة وتتضمن استراتيجية لتقليل المسؤولية القانونية لشركات صناعة اللقاح حتى تتشجع على المساهمة.

إن صناعة اللقاح هي ثاني أضعف حلقة في سلسلة استعدادنا، بعد المستشفيات التي ليس لديها أدنى فكرة عما تفعل. عندما نقدم اللقاح فإننا نحقن الشخص بفيروس ميت أو مضعف، حيث يولد الفيروس استجابة مناعية دون أن يسبب لدى ذلك الشخص أياً من أعراض المرض الذي يهدف اللقاح إلى حماية الشخص منه. يحتوي الجسم عندها، ولفترة طويلة من الزمن، على أضداد نوعية لذلك الفيروس أو الجرثومة وتصبح لديه قدرة على صنع مزيد من الأضداد إذا تعرض فعلاً لذلك الفيروس أو الجرثومة.

مع أن تقنيات التراكيب الجينية تستعمل بشكل روتيني لإنتاج لقاحات أخرى مثل اللقاح ضد التهاب الكبد («تبرمج» جرثومة الإيشريكية القولونية لصنع أضداد فيروسية) منذ الثمانينيات، فإن الولايات المتحدة لا تزال تنتج حالياً جميع لقاحات الأنفلونزا، بما في ذلك لقاحات أنفلونزا الطيور المحتملة، باستعمال طرق وضعت منذ خمسين سنة تقريباً. يحدد العلماء أولاً الفيروس الحي في دم المريض، ثم يحقن الفيروس في بيضة دجاج ملقحة.

بعد أن ينمو الفيروس في بيض الدجاج، فإنه يحقن في مزيد من البيض إلى أن يتم حقن ملايين من بيض الدجاج به. يستخلص الفيروس وينقى ومن ثم يعدّل. قد يستغرق الأمر نصف سنة أو أكثر منذ اكتشاف الذرية إلى إطلاق أول مجموعة من جرع اللقاح للعامة.

السخرية في الأمر، هي أن فيروس H5N1 فتاك جداً بأجنّةِ الدجاج إذ يعطل عملية صنع اللقاح ضدَّه. يجب أن يعامل البيض معاملة خاصة حتى يصبح بالإمكان استعماله.

التقنيات للتحول إلى أحدث طرق صناعة اللقاح متوفرة لكنها باهظة الثمن. أكثر الطريق المستعملة شيوعاً هي تقنية الجينات المعكوسة والزراعات الخلوية.

لا تحتاج في تقنية الجينات المعكوسة إلى الذرية الأصلية لتبدأ العمل عليها. يمكن للعلماء، باستعمال الهندسة الوراثية على فيروس أنفلونزا لديه أصلاً H مختلفة و N مختلفة، عن طريق إدخال شرائط من المادة الوراثية فيه، أن يستخدموا بنية الفيروس لتحويل ذرية فيروسية إلى ذرية أخرى. ثم، بدلاً من أن يحقنوا تلك الذرية المعدلة وراثياً في ملايين من بيض الدجاج، يمكنهم أن يزرعوها في مزارع خلوية.

يزرع العلماء أولاً خلايا حيوانية أو خلايا بشرية في أوعية كبيرة تحتوي على محاليل مغذية. ثم يحقنون ذرية الفيروس، التي صنعوها بتقنية الجينات المعكوسة، في الخلايا. مع تكاثر الخلايا تتكاثر أيضاً الفيروسات. يزال في النهاية جدار الخلية الخارجي ويستخلص الفيروس، وينقى، ثم يعدّل أو يقتل. حالما يموت الفيروس يصبح بالإمكان حقن الأشخاص أو الحيوانات به بأمان كلقاح كي يصنعوا أضداداً ضد ذلك الفيروس «المصنّع». باستعمال هذه الطريقة، تقاس المدة بين تحديد الذرية وإنتاج أول دفعة من اللقاحات بعدة أيام بدلاً من عدة أشهر.

لماذا لا نزال إذاً نعتمد على بيض الدجاج؟ الجواب هو أن صانعي اللقاح، على الرغم من أنهم يستعملون هذه التقنية بشكل روتيني مع الفيروسات الأخرى، لا يزالون ممتنعين عن التحول إلى تلك الطرق

لإنتاج لقاح أنفلونزا الطيور بسبب النفقات إضافة إلى المسؤولية القضائية الممكنة. ببساطة، لا يعرفون ما هي الآثار الجانبية التي سوف تحصل إلى أن يبدؤوا بالاختبار على البشر. لكن الوقت المناسب لاختبار اللقاح الجديد ليس في وسط الجائحة. الوقت المناسب هو الآن.

هناك حاجة إلى مزيد من الأبحاث لنفي إمكانية وجود آثار جانبية. بعد ذلك يجب أن ترخص إدارة الطعام والدواء اللقاح للاستعمال البشري وذلك ما لم تفعله بعد.

تلوح في الأفق تقنيات متطورة مثيرة أخرى، بما في ذلك تقنيات تستهدف البروتين M2 في جزيء فيروس الأنفلونزا. بما أن هذا الجزيء لا يتغير، فقد يقدم مثل هذا اللقاح مناعة ضد جميع أنواع الأنفلونزا (بما في ذلك أنفلونزا الطيور) لمدة عشر سنوات بدلاً من مناعة لفيروس أنفلونزا واحد لمدة سنة.

يعمل ميتال سوريش العالم في علم الفيروسات الجزيئي وزملاؤه في جامعة بوردو في ولاية إنديانا على فيروس غدي ناقل بتمويل من المؤسسة القومية للأمراض التحسسية والإنتانية. لا يسبب هذا الفيروس أي مرض لكنه يمكن أن يُحقن في الشخص محتوياً على مركبات من فيروس أنفلونزا الطيور بأمل أن يحدث مناعة ضده.

وهناك أيضاً مختبر جوزيه غالارزا، وهو مختبر صغير يقع عالياً فوق نهر هادسون. يقوم غالارزا بالاختبارات على قطع صغيرة من المواد الوراثية منذ عشر سنوات تقريباً. إنه يعمل على قطع مجهرية

من الجينات (تسمى الجزيئات الشبيهة بالفيروسات)، ويصنع منها لقاحات فموية تنتج بسرعة أكبر من سرعة الإنتاج في الطرق التقليدية. يعتقد غالارزا في الواقع أنه يستطيع أن يوجّه قطعه من الجزيئات الشبيهة بالفيروسات كي تقضي على فيروسات أنفلونزا الطيور في حيوانات التجربة ـ وبالتالي يمكن ذلك في البشر ـ أسرع وبأمان أكثر من اللقاحات التقليدية.

في الوقت نفسه الذي أعلن فيه بوش عن تخزين المواد اللازمة وتخصيص الأموال المطلوبة، كان يستعمل لقاحٌ مماثل لحقن ملايين من الطيور في جنوب شرق آسيا. كان بالإمكان الإسراع في إنتاج اللقاح لأنه لا يلزم في الاستعمال الحيواني المستوى نفسه من التعقيم ومعرفة الآثار الجانبية اللازمين في الاستعمال البشري. اللقاح مفيد لدى الطيور لتوليد المناعة لدى الطيور المحتكة بالطيور المصابة، لكن هناك حدوداً لذلك.

لا تزال تصفية الطيور استراتيجية أكثر فاعلية للتخلص من المرض. اللقاح مفيد في مجموعات الطيور المستهدفة، لكنه ليس فعالاً بما يكفي لتوليد المناعة في جميع الحالات. يمكن للمناعة الجزئية أن تحول الضحايا المحتملة (الطيور التي يمكن أن تموت وبالتالي لا تستطيع أن تنشر المرض) إلى جماعاتٍ مضيفةٍ يمكنها أن تنجو وتنشر الفيروس.

إن استراتيجية التلقيح العامة منطقية أكثر حيث أن الهدف هو إنقاص معدلات الوفاة وشدة المرض. إذا حصل أسوأ سيناريو، فإننا سنحتاج إلى لقاح حديث كي نستطيع التغلب عليه.