

الله الصالح وإنفلونزا الطيور

بقلم جي إتش جون بيت

اهتم السياسيون والعلماء والمزارعون وغيرهم بالتطور المحتمل لأنفلونزا الطيور (H5N1) من شرق آسيا إلى أوروبا. فالطيور المائية المهاجرة هي المستودع الطبيعي لهذا الفيروس. ولكن الدواجن المحلية بصفة خاصة معرضة للإصابة الوبائية من هذا الفيروس. ويمكنه أن ينتقل فيما بين المزارع بالوسائل الميكانيكية. ويمكن للتدابير الصحية الصارمة أن تقلل من خطر العدوى وانتشارها.

ليست المخاوف فقط من أن يصيب هذا الفيروس تربية الدواجن؛ ولكن إمكانية عبوره للحاجز الوراثي الجيني ليصيب الإنسان. ويتم ذلك عن طريق مزج وإعادة تشكيل مجموعة متنوعة من الجينات (تغيير الأنتيجين- مستحاثات الأجسام المضادة) في الكائن المضيف. في هذه الحالة، يمكن أن يكون هناك تبادل جيني بين فيروس إنفلونزا الطيور وفيروس الإنفلونزا البشرية، مما يجعل من الممكن لإنفلونزا الطيور إصابة البشر. فالفيروسات تتكون أساساً من كبسولة تحمل حبلاً وراثياً جينياً تصيب خلية المضيف. ويحدث هذا التبادل عندما يصيب نوعان من الفيروسات نفس الخلية المضيضة. وعندما يحدث ذلك، يمكن خلط الجينات ونقلها بعد ذلك إلى فيروس مجمع. ويمكن لبعض أشكال فيروس الإنفلونزا أن تصيب الطيور والخنازير، بينما يمكن لشكل آخر أن يصيب الخنازير والبشر معاً. لذلك، إذا اجتمع فيروس الطيور وفيروس الإنسان معاً في خنزير، فيمكن حينئذ لفيروس الإنفلونزا المجمع أن يكون قادراً على إصابة الإنسان. وهذا لا ينطوي على صنع جينات جديدة؛ وإنما هو مجرد إعادة توزيع للمواد الجينية الموجودة. ولذلك فهذا ليس مثلاً على التطور حسب تعريفه الطبيعي. وهذه النسخة الجديدة من الفيروس أعطاه العلماء تسمية مطورة تعكس أصولها.

إننا نعلم بالطبع أن الفيروسات يمكنها أن تخضع للطفرات. وقد تنشأ الطفرات عادة بشكل نمطي من أخطاء في نسخ الجينات. وفيروس الإنفلونزا معرض جداً لهذا الأمر حيث أن المواد الجينية في الفيروس في شكل حبل واحد من الحمض النووي RNA بدلاً من الحمض النووي DNA. إن عملية نسخ الحمض النووي RNA ليست بدقة عملية نسخ الحمض النووي DNA. ففي الحالة الأخيرة، هناك حبلان تكميليان وكل فرع يعمل بمثابة نموذج أو قالب للتحقق من النسخ. وهناك مقالة سابقة في مادة الأصول تصف أحد جوانب عملية "التصحيح" (بيت، 2006). ولأن الحمض النووي RNA مفرد الحبل فليس فيه هذه المعلومات الاحتياطية.

وتقوم بعض الطفرات بتغيير شكل البروتينات على سطح الفيروس. ونتيجة لذلك فإن الكائن المضيف المصاب قد لا يتعرف على طبيعة الغازي الذي يمكن أن يصيب الضحية إلى أن يتمكن جهاز المناعة من تولي المسؤولية.



دجاج من مزرعة دواجن Photo © Photoxchange

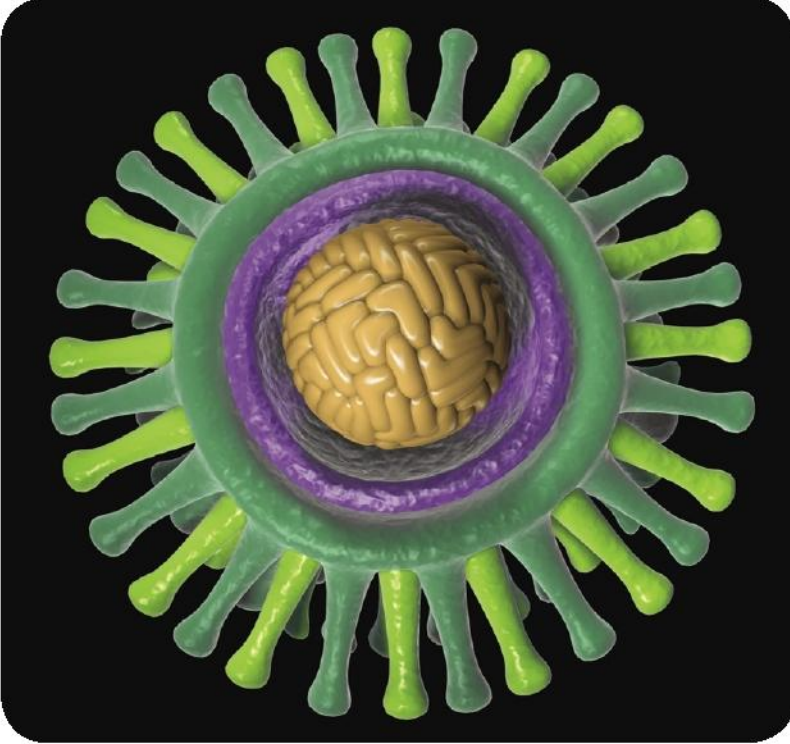
مشاكل سيئة ؟

هناك مشكلة أساسية أخرى بالنسبة للمؤمنين بالكتاب المقدس. وتتلخص بجدارة في عنوان لحديث لعالم الخلية الأسترالي جون ماكاي (سنة 2004). "هل الله الصالح يعمل مشاكل سيئة" (أنظر أيضاً بيرغمان 1999م). ومن الواضح أن المشكلة أكبر بكثير من تلك التي قدمتها إنفلونزا الطيور.

والمفترض عموماً أن الفيروسات سيئة في ذاتها؛ وبالتالي تثار أسئلة بشأن أصلها. الفيروسات طفيليات لكنها مفيدة. فهي تحمل المادة الوراثية التي يمكنها الانتقال إلى الحياة الخلوية مثل البكتيريا ، مما يساعد على التكيف مع البيئة الجديدة أو المتغيرة. الفيروس يوصف بأنه آلية رائعة لتبادل المواد الجينية. يقول هولمز (1996م): "الفيروسات شكلت كل تركيبة النظام البيئي ecosystem".

وهي تعتمد أيضاً على الخلية المضيفة لتكرار ومضاعفة المادة الوراثية الجينية. لذلك لا يوجد سبب لقتل الخلية. وهي تتحكم في نمو البكتيريا. ويمكن استخدامها كعلاج للأمراض البكتيرية. ومن جهة عملها يمكنها أن تساعد على بقاء البكتيريا (مرة أخرى؛ البكتيريا ليست سيئة في ذاتها: فنحن نعتمد على البكتيريا الجيدة النافعة)، والحفاظ على التوازن البيئي.

كتب أحد العلماء إس مورس S. Morse : إن الإنسان "بتعطيل النظام الإيكولوجي البيئي المستقر، يشجع عن غير قصد التكيف مع 'العشب' الذي كثيراً ما جلب له البؤس والحمى" (كريجر وآخرون Creager et al ، 1990م؛ ص 18).



أنفلونزا الطيور H5N1. التوضيح © www.istockphoto.com

على سبيل المثال هناك دعاية كثيرة حول مشكلة بكتيريا المكورات العنقودية الذهبية (*Staphylococcus aureus*) المقاومة لعقار ميثيسيلين (MRSA). وهي مشكلة وخلل في مستشفياتنا. وفي الواقع كان المرض منتشراً لعقود من الزمان وحوالي أربعين بالمائة من السكان ناقلون له. امتلأت المستشفيات بطبيعة الحال من المرضى (والمعرضون للمرض) وأدى العلاج بالمضادات الحيوية إلى قتل أنواع البكتيريا الأخرى وبذلك أتاحت الفرصة لتلك البكتيريا MRSA للانتشار. لقد أصبح واضحاً أن سبب انتشاره هو قلة العناية بالصحة والنظافة؛ لكن إحدى طرق العلاج هي باستخدام البكتريوفاج (فيروس أكل للبكتيريا) لمهاجمة هذه البكتيريا. فالفيروسات في العلاج الجيني وسيلة مثالية لنقل جينات صحية سليمة 'لتصيب' الخلايا التالفة.

ويمكن للفيروسات الجيدة النافعة أن تصبح سيئة وضارة بالطفرة أو بتحور جين الفيروس أو بتحور جين خلايا الكائن المضيف لمنع قيامها بوظيفتها الطبيعية. ويمكنها أن تتحرك عبر الحواجز بين الأجناس نتيجة لسوء إدارة الإنسان للبيئة. وهذا فشل من البشرية في الاهتمام برعاية خليفة الله.

References

- Bergman, J. (1999). Did God make pathogenic viruses? Creation Ex Nihilo Technical Journal, 13(1):115-125. [www.creationontheweb.com/content/view / ~1686b65](http://www.creationontheweb.com/content/view/~1686b65)
- Creager, J., Black, J., Davison, V. (1990). Microbiology: Principles and Applications. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ .
- Holmes, B. (1996). Who rules the waves? New Scientist, 152(2054):8-9 , supplement .
- Mackay, J. (2004). Did a Good God Make Bad Bugs? Creation Research . 60minutes. DVD available for £15.00 from Creation Research, P.O. Box 1, Ashton-under-Lyne, Lancashire OL6 9WW. Telephone: 0161-2821111 .
- Website: <http://www.amen.org.uk/cr/videos/index.htm#prices>
- Peet, J.H.J. (2006). Proof-reading and origins. Origins, (43): 6-7.