Assessment of Paramedical Specialty Students' Knowledge about Swine Flu Pandemic

Maral F. Thabit, M.B.Ch.B; FICM*

Abstract

Objectives: This study aims to assess the knowledge, regarding Swine Flu pandemic among a sample of paramedical specialty students of Medical Technology Institute (Baghdad).

Methodology: The study sample included (110) male and female students, randomly selected, and data was collected by previously prepared questionnaire including different questions covering different clinic-epidemiological aspects of the disease and followed by statistical analysis using simple binomial tests and average percentage of correct answers.

Results: The higher percentage of correct responses regarding causative virus 83%, it is respiratory disease 83%, transmission among people through the droplets 83%, and by touching contaminated surfaces 80%, the new virus causes more vomiting and diarrhea 68%, immune-suppressed people are more vulnerable to death 76%, economic hazards to tourism and farmers dealing with pigs 80%, prevention by using disposable tissues covering nose during coughing or sneezing. The results also show that the higher percentages of wrong responses regarding the possibility of catching the swine both human and bird flu 21%, law mortality among infected pigs 42%, it is not a new disease 46%, direct transmission from human to pigs 44%, no transmission by eating properly cooked pork products 38%, the virus is not responding to antiviral medicines 46%, there are multiple vaccines given to pigs and not for humans 44%, and average % of correct answers was 60%.

Recommendations: The study recommends that additional educational courses and training should be presented for all students with all available methods in Swine Flu handling.

Keywords: Paramedical Specialties Students' Knowledge; Swine Flu Pandemic

المستخلص

الهدف: اختبار المعارف حول وباء أنفلونزا الخنازير عند نموذج من طلاب الاختصاصات الطبية الساندة في المعهد الطبي التقني (بغداد).

المنهجيّة: شملت عيّنة البحث (١١٠) طالب وطالبة.تمّ اختيارهم عشوائيّاً ،تمّ استحصال وجَمع البيانات عن طريق استمارة استبيان مُعَدّة مُسبقاً وتحتوي على أسئلة مُتعددة تغطي جوانب وبائيّة وسريريّة للمَرَض. تمّ تحليل البيانات إحصائيّاً باستعمال الجداول الرقميّة البسيطة واستخراج النسبة المئوية لمعدل الإجابات الصحيحة.

النتائج: النسبة الأكبر من الاستجابات الصحيحة تخص الفيروس المسبب ٨٣%، وأنّه مرضٌ يُصيب الجهاز التنفسي ٨٣%،الانتقال عند البشر يتمّ بواسطة الرذاذ المتطاير ٨٣%، وكذلك عن طريق لمْس أشياء ملوّثة بالفيروس ٨٠%، وأنّ الفيروس الجديد يسبب المزيد من القيء والإسهال ٦٨%، والذين يعانون من ضعف جهاز المناعة هم أكثر عرضة للوفاة ٧٦% والتأثيرات الاقتصادية لمؤسسات السياحة وللمُزارعين الذين يتعاملون مع الخنازير ٨٠%، وطرائق الوقاية باستعمال مناديل ورقيّة لتغطية الأنف أثناء السعال والعطاس ٨٢%، كما أظهرت النتائج أنّ أكثر نسبة للاستجابات الخاطئة كانت تخص إمكانيّة إصابة الخنازير بأنفلونزا البشر والطيور ٢١%، انخفاض معدلات الوفيات عند الخنازير المصابة ٤٢%، اندلاع المرض في وقت سابق٤٦%. هنالك انتقالٌ مباشرٌ من البشر إلى الخنازير٤٤%، لا تنتقل العدوى من أكل لحم خنزيرٍ مطبوخٍ جيّداً ٣٨%، لا يستجيب المُسبب المَرَضيّ للمضادات الفيروسية ٤٦%، وأنّه هنالك لقاحات مُتعددة تعطى للخنازير وليس للبشر ٤٤% وكانت النسبة المئوية لمُعدّل الإجابات الصحيحة ٦٠%.

التوصيات: توصي الدراسة بإجراء حملات تثقيفيّة إضافيّة ودورات تدريبيّة لكل الطلبة وبكافة الوسائل المتاحة لعلاج هذا المرض.

المقدمـة:

لا يتوقف الحديث في جميع الاوساط الطبيّة والعلميّة والإعلاميّة حول وباء أنفلونزا الخنازير (الأنفلونزا الوبائيّة) المتفشي أخيراً، لقد استطاع الفيروس المُسبب توجيه أنظار العالم له ولقدرته العجيبة على التغيّر والتطوّر في شكله للتغلب على اللقاحات والعقاقيرالمضادّة له واتخذت جميع الهيئات الطبيّة والصحيّة وضع الاستنفار للسيطرة على الوباء وللحَدّ من انتشاره [١].

عرّفتمُنظمّة الصحّة العالميّةهذا المرض بأنّه مرضٌ تنفسيّ حادّ شديد العدوى، ناتج من أحد الفيروسات العديدة لأنفلونزا الخنازير من نوع H1N1 A [٤] أنّه يصيب الخنازير في العادة وعادة لا يؤثر هذا الفيروس على البشر، ولكن نظراً للتغيّرات الجينيّة المستمرة في هذا الفيروس، فقد أصبح قادراً على إصابة البشر، خاصّة العاملين في حظائر الخنازير ومن ثم ينتقل المرض بين البشر أنفسهم [٥]، حيث ظهر المرض للمرة الأولى في المكسيك في نيسان ٢٠٠٩، وانتشر حول العالم بسرعةٍ غير متوقعة وأودى بحياة آلاف الأشخاص إلى الآن، حيث قدّرتمُنظمّة الصحّة العالميّة وقوع حوالي خمسة آلاف إصابة حول العالم معظمهم في الدول الغربيّة،وعليه، رفعت مُنظمّة الصحّة العالميّة مستوى الإنذار الوبائيّ للأنفلونزا إلى الدرجة السادسة، واتخاذ

***Instructor, Community Health Department, Baghdad Medical-Technical Institute, Foundation of Technical Education**

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

أقصى درجات الحيطة للوقاية من هذا المرض والذي يُخشى من تطوّره [6]. أثار مرض أنفلونزا الخنازير في العراق حفيظة جهاتٍ حكوميّة، حيث وقعت إصابات عديدة في مناطق متفرقة من العراق بلغت ٢٥٧ حالة في عموم العراق،إنّ هذا المرض غيرمُستوطنٍ في العراق، بلْ ما زال وافداً من الخارج [٢].إنّ فيروس أنفلونزا من النمط H1N1 هو فيروس جديد لا يملك معظم الناس مناعة لمقاومته. وعليه، يمكن لهذا الفيروس إحداث عددٍ أكبر من الإصابات مُقارنة بالأنفلونزا الموسميّة، تكون مناطق التجمّع والازدحام كالمعاهد والجامعات أرضاً خصبة لانتقال هذا الفيروس بين الطلبة، والغريب في هذا الفيروس أنّه يُصيبُ بالتحديد فئة الشباب من البشر من سن (٢٠-٤٠) عام، بينما الأنفلونزا العاديّة تصيب صغارَ أو كبارَ السن، ممّا يشكل خطورةً على الصحّة العامّة لا سيما في البلدان النامية ذات النظم الصحيّة الضعيفة [١]. لذا، ارتئا الباحث اختبار المعارف الخاصة حول وبائيّة مرض أنفلونزا الخنازير عند عيّنة من طلاب التخصصات الطبيّة المُساندة في المعهد الطبي التقني/بغداد.

المنهجيّة:

أُنجزَت دراسة وصفيّة في كانون الثاني ٢٠١٠في المعهد الطبيّ التقنيّ/ بغداد، وشملت (١١٠) طالباً وطالبةً تمّ اختيارهم بطريقة الاختبار العشوائيّ البسيط من كافة أقسام المعهد.تمّ استحصال وجَمع البيانات عن طريق استمارة استبيان مُعَدّة سُبقاً تحتوي على خمسة وعشرين سؤال تضمّ جوانب معرفيّة بالفيروس المُسبب للمرض، طرائق انتقال العدوى والأعراض والعلامات السريريّة، التأثيرات الاقتصادية، طرائق الوقاية والعلاج.تمّ تحليل البيانات (استجابات الطلبة) إحصائيّاً باستعمال الجداول الرقميّة البسيطة واستخراج النسبة المئوية لمعدل الإجابات الصحيحة لكافة الأسئلة الواردة في البحث حسب المعادلة الآتية:

$$\text{مقدار الكفاية النسبية المتحققة لعموم المستجيبين} = \frac{\text{العدد الكلي لاستجابات الطلبة الصحيحة}}{\text{العدد الكلي للاجابات الصحيحة في كافة فقرات الاستبيان}} \times ١٠٠$$

النتائج:

جدول ١. توزيع عيّنة البحث حسب استجاباتهم الصحيحة حول تعريف المرض

	تعريف المرض الإجابة الصحيحة	الاستجابات الصحيحة عدد الطلبة=١١٠	
		العدد	النسبة المئوية
١.	هو مرض يصيب الجهاز التنفسي	٩١	٨٣
٢.	H1N1 الفيروس الشائع عند الخنازير	٩١	٨٣
٣.	هنالك انتقال مباشر من الخنازيرإلى البشر	٦٢	٦٠
٤.	هنالك انتقال مباشر من البشر إلى الخنازير	٤٨	٤٤
٥.	من الممكن اصابة الخنازير بأنفلونزا البشر وأنفلونزا لطيور	٢٣	٢١
٦.	تحدث الاصابات عادة في اواخر الخريف والشتاء	٦٢	٥٧
٧.	لايمتاز المرض بارتفاع معدلات الوفيات عند الخنازير المصابة	٤٦	٤٢
٨.	اندلاع المرض في وقت سابق	٥٠	٤٦

النسبة الأكبر من الطلبة (٨٣%) أظهروا استجابات صحيحة من حيث أنّه مرضٌ انتقاليّ شديد العدوى يُصيبُ الجهاز التنفسيّ، وكذلك الفيروس الشائع عند الخنازيرهو H1N1 بينما كانت النسب الأصغر من الاستجابات الصحيحة (٤٢%) بأنّ المرض يمتاز بانخفاض معدلات الإصابة عند الخنازير المصابة، (٤٦%) استجابوا باندلاع المرض في وقت سابق، ولكن أقل نسبة من الاستجابات الصحيحة (٢١%) كانت في إمكانيّة إصابة الخنازير بأنفلونزا البشر والطيور.

جدول ٢. توزيع عيّنة البحث حسب استجاباتهم الصحيحة حول طرائق انتقال العدوى

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

	طرائق انتقال العدوى الاجابة الصحيحة	استجابات الطلبة الصحيحة عدد الطلبة = ١١٠ العدد	النسبة المئوية
١.	الانتقال بين البشر يتمّ بواسطة الرذاذ المتطاير أثناء السعال والعطاس	٩١	٨٣
٢.	يتمّ انتقال العدوى عن طريق لمس أشياء ملوّثة تحتوي على الفيروس ومن ثمّ لمس الفم والأنف	٨٧	٨٠
٣.	لا تنتقل العدوى من أكل لحم خنزيرٍ مطبوخٍ جيّداً أو من منتجاته	٤٢	٣٨
٤.	يقتل الفيروس عادة بدرجة حرارة ٧١م	٥٨	٥٣
٥.	لا تنتقل العدوى بين الخنازير عن طريق الهواء	٤٨	٤٤

أظهرت النتائج أنّ نسبة كبيرة من الطلبة (٨٣%) اظهروا استجابات صحيحة من حيث انتقال العدوى بين البشر يتمّ بواسطة الرذاذ الناتج من السعال أو العطاس و(٨٠%) استجابوا بانتقال العدوى عن طريق لمس الأشياء الملوثة بهذا الفيروس ومن ثم لمسهم للأنف أو الفم .كانت نسبة صغيرة من الاستجابات الصحيحة (٣٨%) فيحين أنّه لاتنتقل العدوى من أكل لحم خنزيرٍ مطبوخٍ جيداً .

جدول ٣. توزيع عيّنة البحث حسب استجاباتهم الصحيحة حول الأعراض والعلامات السريرية

	الأعراض والعلامات السريرية الاجابة الصحيحة	استجابات الطلبة الصحيحة عدد الطلبة=١١٠ العدد	النسبة المئوية
١.	أعراض المرض تشابه أعراض الأنفلونزا العادية	٤٩	٤٥
٢.	سلالة أنفلونزا الخنازير تسبب المزيد من القيء والإسهال أكثر من الأنفلونزا العاديّة	٧٥	٦٨

أظهرت النتائج أنّ (٤٥%) من استجابات الطلبة الصحيحة كانت حول أعراض الإصابة التي تشابه أعراض الأنفلونزا العادية وأنّ (٦٨%) هم الطلبة الذين أظهروا استجابات صحيحة حول حدوث الغثيان والقيء والإسهال أكثر من الأنفلونزا العاديّة.

جدول ٤. توزيع عيّنة البحث حسب استجاباتهم الصحيحة حول جوانب خطورة المرض الصحية

	جوانب خطورة المرض الصحية الإجابة الصحيحة	الاستجابات الصحيحة عدد الطلبة=١١٠ العدد	النسبة المئوية
١.	خطورة المرض تكمن في حدوث طفرة وراثية لدى الفيروس عند الخنزير المصاب مما يجعل من الصعوبه معالجته	٦١	٥٥
٢.	لايستجيب المسبب المرضي للمضادات الحيوية وخاصة الفيروسية	٥١	٤٦
٣.	الذين يعانون من ضعف في جهاز المناعة هم أكثر عرضة للوفاة	٨٤	٧٦
٤.	صنفت مُنظمّة الصحّة العالميّة هذا المرض بوباء ٢٠٠٩	٥٨	٥٣

أظهرت النتائج أنّ (٧٦%) من الطلبة أظهروا استجابات صحيحة حول الناس الذين يعانون من ضعف في جهاز المناعة هم أكثر عرضة للوفاة، (٤٦%) استجابوا صحيحا" بعدم استجابة المُسبب المرَضيّ للمُضادّات الحيويّة وخاصة الفيروسيّة.

جدول ٥. توزيع عيّنة البحث حول استجاباتهم الصحيحة حول الأضرار الاقتصادية لهذا المرض

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

	الإضرار الاقتصادية الإجابة الصحيحة	الاستجابات الصحيحة عدد الطلبة=١١٠ العدد	النسبة المئوية
١. ٢.	يسبب المرض اضرار اقتصادية وانهيار شبه كامل للمؤسسات السياحية انتشار الفيروس يؤدي إلى خسائر مادية لتجارة لحوم الخنازير	٨٨ ٨٨	٨٠ ٨٠

(٨٠%) من الطلبة أظهروا استجابات صحيحة حول كل من الأضرار الاقتصادية المتسببة في انهيار شبه كامل للمؤسسات السياحيّة وخسائر ماديّة لتجارة لحوم الخنازير.

جدول ٦. توزيع عيّنة البحث حسب استجاباتهم الصحيحة حول طرائق الوقاية والعلاج

	طرائق الوقاية والعلاج الإجابات الصحيحة	الاستجابات الصحيحة عدد الطلبة=١١٠ العدد	النسبة المئوية
١. ٢. ٣. ٤.	يتم الوقاية من المرض عند تغطية الأنف والفم بمناديل ورق عند السعال هنالك لقاحات متعددة تعطى للخنازير وليس للبشر لقاح الأنفلونزا الموسمية يعطي مناعة جزئية لدى البشر العلاج الشائع المستخدم هو تامفيلو وهو ايضا يستخدم لعلاج أنفلونزا الخنازير	٩٠ ٤٨ ٧٧ ٦٦	٨٢ ٤٤ ٧٠ ٦٠

أظهرت النتائج أنّ النسبة االأكبر من عيّنة البحث (٨٢%) كانت لهم استجابات صحيحة حول كيفيّة الوقاية من المرض عند تغطية الأنف والفم بمناديل ورق عند السعال، (٤٤%) استجابوا صحيحاً بان هنالك لقاحات متعددة تعطى للخنازير وليس للبشر. كما تمّ استخراج النسبة المئوية لمعدل الإجابات الصحيحة لكافة الأسئلة والذي يمثل مقدار الكفاية النسبية المتحققة على عموم المستجيبين في ضوء كافة الفقرات الخاصة بالاستبيان (الاستجابات الصحيحة) حصرا" وكان مساويا" لـ ٦٠%.

المناقشة:

أدرك المسؤولون في الصحّة العامّة في جميع أنحاء العالم خلال السنوات الأخيرة أهميّة التثقيف الصحي كأداة أساسيّة للوقاية من الأمراض المُعدية ومقاومتها وطرائق مكافحتها، كمايشعر العلماء بالقلق دائماً عند ظهور فيروس جديد يكون بمقدوره الانتقال من الحيوان إلى الإنسان،ومن ثمّ من إنسان إلى آخر،ففي هذه الحالة قد تظهرطفرة لدى الفيروس ممّا يجعل من الصعوبة بمكان معالجته [7].

إنّ فئة الشباب المتمثلة في عيّنة البحث هي فئة أكثر من غيرها لديها القابلية في اكتساب العدوى بسبب العمر ومن خلال التجمعات الكثيفة في المعاهد والكليات، كماأنّ لها الفرصة في العمل الميدانيّ في مجال السيطرة على الأمراضالانتقالية بعد التخرّج [١]. أظهرت نتائج اختبار المعارف لعيّنة البحث بأنّ النسبة الأكبر من استجابات الطلبة الصحيحة تخص تعريف المرض؛ لأنّه مَرَضٌ انتقاليّ شديد العدوى يُصيب الجهاز التنفسيّ والمرض بدأ انتشاره في أغلب دول العالم وطيلة أيام السنة، والنوع الشائع منه والذي يُطلق عليه اسم (H1N1) هو أغلب فيروسات أنفلونزاالخنازير التي تمّ عزلها خلال عام ٢٠٠٩ [8]. انتقال العدوى بين البشر على الأغلب كما هو حال الأنفلونزا التقليديّة، من خلال الرذاذ الناتج من السعال والعطاس وقد يُصاب الناس كذلك عند لمسهم الأشياء الملوّثة بهذا الفيروس ومن ثم لمْسُهم للأنف أو الفم [9]، في مدينة جانديكرا الهنديةيُضاً " استجاب الطلبة بضرورة أخذ الاحتياطات الوقائيّة اللازمة في حالة ظهور أعراض الزكام عند أحدهم بعلاهُسة مريض ٍ مُصابٍ بالأنفلونزا الوبائيّة [10]، كما أنّ الناس الذين يُعانون من ضَعف في جهاز المناعة هم أكثر عُرضة للوفاة؛ حيث يعمل هذا الفيروس على إضعاف الأوضاع الصحيّة للناس؛ حيث أنّ مَنْ يموتون من أنفلونزا الخنازير والأنفلونزا الموسميّة ليس بسبب الفيروس نفسه، وإنّما بسبب ضَعف مناعتهم لأمراض ٍ أخرى [8]. في البحرين، استجاب (٢٩%) من طلاب الاختصاصات الساندة بنأ هم من الأشخاص المُعرّضين للخطورة لإيجابيّة التحليل التشخيصيّ عند بعضهم [11111]. كما أنّ الأضرار الاقتصادية التُسببة في انهيار ٍ شبه كامل ٍ للمُؤسسات السياحيّة وخسائر ماديّة لتجارة لحوم الخنازير، حيث أثر هذا المرض على سَيْر الجامعات والفنادق والأماكن السياحيّة والطيران وخاصة في البلدان

التي يَعتمد اقتصادها بصورةٍ رئيسةٍ على السياحة [121212]، حيث أبدى الطلبة الفلسطينيون المشاركون في دراسة ميدانيةٍ هاجساً كبيراً من انتشار المرض خلال فَصلَيْ الخريف والشتاء القادمين وسط التجمّعات الكثيفة كالمعاهد والجامعات [٣٣٣٣].كما أبدى (٢٥%) من الطلبة السعوديين امتناعهم عن السفر بعد تفشي المرض [١٣]. في الهند، أظهر الطلبة مخاوفَ عديدة من الإصابة بالمرض عند استئنافهم الدراسةفي الموسم الدراسيّ القادم [١٤].

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

تتمّ الوقاية من المرض عند تغطية الأنفوالفم بمناديل ورقٍ عند السعال،حيث يتمّ التخلّص منها على الفور مع غسل اليدين جيّداً في كل مرة واستعمال كمّامات الأنف والفم لمنع الإصابة بالمرض [١٥]؛ علما بأنّه لا يوجدلحدّ الآن لقاحٌ يقيهِنَ الإصابة بالمرض، لكن من الممكن أن يوفر لقاح الأنفلونزا الموسميّة بعض الحماية من فيروس أنفلونزا الخنازير. علما بأنّ هنالك لقاحات متعددة للخنازير وليس للبشر؛ يُمكن أنْ تساعد ولكن بنسبة ١٠% لاختلاف السُلالات المُسبّبة للأنفلونزا [7]. في دراسةٍ مشابهةٍ، أظهرَ (٨٨%) من الطلبة في جامعة الملك سعود عَدَمَ معرفتهم بنوع اللقاح وفعاليّته في حماية البشر، لأنّه قد يحتاج لتطوير لقاح البشر بين مُدّة أربعة أشهر أو أكثر [١٣].

لكن وبالرغم من تصدّر خبر انتشار المرض للنشرات الإخباريّة وأصبح حديث الساعة في كافة وسائل الاعلام المتاحة وكذلك توفير الفرصة لعرض المادّة العلمية الخاصة بأنفلونزا الخنازير ضِمنَ الحُصص الدراسيّة لكل طلبة الاختصصات الطبيّة الساندة في مجال الوقاية من الأمراض السارية لتعريف الطلبة بما هي الأنفلونزا ومخاطرها،كان تقدير معارف طلبة المعهد الطبيّ التقنيّ متوسطاً ، حيث أنّ بعض الشباب ليس لديهم الوعي الصحي الكافي ولا معلومات صحّيّة كافية في بعضٍ من جوانب وبائيّة المَرَض،كانخفاض معدلات الوفاة بين الخنازير الُمصابة، بالرغم من شيوع المرض بينها [6]، وكذلك إمكانيّة إصابة الخنازيربأنفلونزا البشر والطيور، حيث عندما تصيب فيروسات الأنفلونزا من انواع مختلفة الخنازير، يُمكنُ أن تختلط داخل جسم الخنازير وتظهر فيروسات خليطة جديدة، كما أنّ للفيروس قدرة على تحوير نفسه بسرعةٍ وبعدمُدّة من الزمن، يُصبحُ مُقاوماً للأدوية كالمُضادّات الفيروسية [17]. في مدينة مومباي، استجاب (٨٠%) من طلبة ذوي الاختصاصات الطبيّة الساندة بعَدَمِ معرفتهم للمُضادّات الفيروسيّة المُستعملة في علاج المرض [18].

لا تنتقل العدوى منكلّ لحمِ خنزيرٍ مطبوخٍ جيّداً أو منْ مُنتجاته، ربّما لأن أقليّة من الدول العربيّة التي تربّي هذه الخنازير وأكثرها يتناول لحم البقر والغنم والجمال ولا عدوى لها في هذا اللحم الحلال لدى العرب والمسليمين، كما أنّ أعراض الإصابة التي تشابه أعراض الأنفلونزا العاديّة المتمثلة بارتفاع درجات الحرارة والشعور بالكسل والنعاس وسيلان الأنف واحتقان الحلق وأنّ السلاسة الجديدة من الفيروس تسبب المزيد من القئ والإسهال، حيث لا يمكن التفريق بين الأنفلونزا الشائعة وأنفلونزا الخنازيرالا إعن طريق فحصٍ مختبريّ يُحدّد نوع الفيروس كما اكدتمُنظمّة الصحّة العالميّةالحالات تمّ رصدها تتراوح من عدوى عديمة الأعراضوالتهاب رئوي شديد يؤدّي إلى الوفاة [9]. في دراسةٍ مشابهةٍ أجريت في جامعة البحرين، أبدى (٦٣%) من الطلبة تأييدهم وتقييمهم للوباء ومدى خطورته [1].

التوصيات:

توصي الدراسة بعقد دوراتٍ تثقيفيّةٍ تستهدف الطلبة في المعاهد والكليات لتزويدهم بالمعلومات الضرورية عن المرض، أعراضه وطرائق انتشاره واكتشافه والتبليغ عنه والوقاية منهوَضْع إرشادات توعيَةحولَ المَرَض في موقع المعاهد والكليات على شكل لوحاتٍ كبيرةٍ ظاهرةٍللعِيان، توفير ما يَدعَم التوعية الصحيّة عن هذا المرض منفلأمٍ ومشاهداتٍ تمثيليةٍ وأسطواناتٍ حاسوبيَة، واستعمال التقنية كوسيلة للتوعية الصحيّة وتشمل صفحة خاصة بهذاالمرض في موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلميّ تطرح فيها جميع وسائل التوعية والمعلومات التي تهُمّكلاً منْ الطلبة والاساتذة.

المصادر العربية:

١. د. الصالح مصطفى: أنفلونزا خنازير ينتقل من الإنسان لا من الخنازير. مايو ٢٠٠٩ مقالةمُنظمّة الصحّة العالميّة.
٢. د. رسول عبد خضير: (الأنفلونزا الوبائيّة). نيسان ٢٠٠٩ مجلة الهلال الأحمر.
٣. د. النهري نزار: دراسة واستطلاع رأي. مؤسسة شاهد لحقوق الإنسان- ٢١ حزيران-٢٠٠٩.

References

٤. Centers for Disease Control and Prevention, Q and A. Key facts about swine influenza (swine flu) – Spread of Swine Flu. 2009.

٥. Centers for Disease Control and Prevention Q and A. *Key facts about swine influenza (swine flu) – Diagnosis*, 2009.

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

٦. Centers for Disease Control and Prevention: *CDC Health Update: Swine influenza A (H1N1) update: New interim recommendations and guidance for health directors about strategic national stockpile material*. (April 26, 2009), Health Alert Network. Retrieved April 27, 2009.

٧. Vellozzi C, Burwen DR, Dobardzic A, Ball R, Walton K, Haber P. Safety of trivalent inactivated influenza vaccines in adults: Background for pandemic influenza vaccine safety monitoring. *Vaccine*, 2009, 27(15): 2114–2120.

٨. Shin JY, Song MS, Lee EH, *et al*. Isolation and characterization of novel H3N1 swine influenza viruses from pigs with respiratory diseases in Korea. *Journal of Clinical Microbiology* 2009, 44(11): 3923–7.

٩. Kimura H, Abiko C, Peng G, *et al.* Interspecies transmission of influenza C virus between humans and pigs. *Virus Research*, April, 2009: 48.

١٠. Myers KP, Olsen CW, Gray GC. *Literature Evolution* (April 2007), 47(3): 1100–10.

١١. Sanbidge A. Bahrain paramedics demand H1N1 danger money, *Arabian Business Achievement,* 2009.

١٢. Lipatov AS, Govorkova EA, Webby RJ, *et al.* Influenza: emergence and control. *Journal of Virology,* September, 2004, 78(17): 8951–9.

13. Balkhy HH, Abolfotouh MA, Al-Hathlool RH, Al-Jumah MA. Awareness, attitude, and Practices related to SWINE influenza Pandemic among the Saudi-public. *BMC, Infect Dis*. 2010;10:42(ISSN:1471-2334).

14. Janke BH. Diagnosis of swine influenza, *Swine Health Production*, 200:8: 79-84.

15. Ramirez A, Capuano AW, Wellman DA Lesher KA, Setterquist SF, Gray GC. Preventing zoonotic influenza virus infection. *Emerging Infect. Dis*, June, 2006; 12(6): 996–1000.

16. Gray GC, McCarthy T, Capuano AW, Setterquist SF, Olsen CW, Alavanja MC. *Emerging Infectious Disease 2007*, S19 *es* 13(12)–24: 1871–8.

17. Thacker E, Janke B. Swine influenza virus: zoonotic potential and vaccination strategies for the control of avian and swine influenzas. *J. of Infect. Dis,* February, 2008, 197, Suppl./S19-24.

18. Pawaiya RVS, Dhama K, Mahendran M, Tripathi BN. Swine flu and the current influenza A (H1N1) pandemic in humans: Review. *Indian Journal of Veterinary Pathology,* 2009, volume; 33, Issue 1.

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)