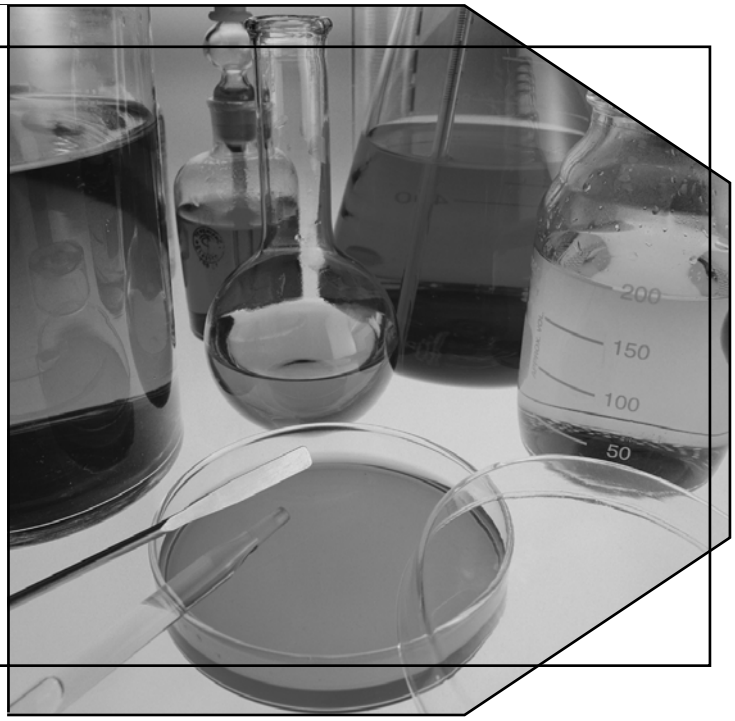
أهم ثلاثة أسئلة تتعلق بأنفلونزا الطيور

[١] هل اللقاح المحضر من فيروس H_5 يحمى الطيور ضد جميع الأنواع؟

■■ من المعروف أن إصابة الطيور تنتج فى الغالب عن عدوى فيروسات من النوع H_5,H_7 وبعض H_9. كما أنه لا توجد مناعات صليبية Cross immunity بين أنواع فيروسات الأنفلونزا. لذا فإن اللقاح المحضر من النوع H_5 يحمى الطيور ضد جميع الأنواع الفرعية للفيروس H_5 دون اعتبار للمضاد N ولا تسبب حماية من الأنواع الأخرى H_9,H_7. لذا يجب استخدام لقاح لكل منها.

فى هذا المقام وبالنظر إلى نتائج الأبحاث العلمية السابقة لتفشى الفيروس H_5N_1 فى مصر والتى أثبتت عزل فيروسات من الأنواع H_9,H_7 أو التعرف على أجسام مناعية لها فى دم الطيور المرباة فى مصر، فإنه من الضرورى التركيز على التعرف على مدى انتشار الأنواع الأخرى من الفيروسات، واتخاذ الإجراءات الوقائية ضدها حتى ولو كانت من النوع الضعيف (LPAI) للحد من انتشارها حتى لا تتحور أو تختلط بالأنواع الضارية وتتسبب فى أوبئة من نوع جديد.

يصبح اللقاح صالحًا للاستخدام حقليًا متى تمت حماية نسبة أكبر من « ٨٠٪ » من الطيور المحصنة خلال « ٧ » أيام من العدوى الصناعية



[٢] هل كل لقاحات H_5N_2 التجارية متماثلة؟

■■ من الثابت أن الأصل فى اللقاحات الميتة والمنتجة من الفيروس H_5N_2 تنتج من بذرة فيروسية Virus seed واحدة ألا وهى الفيروس الضعيف H_5N_2 الذى تم عزله والتعرف عليه فى المكسيك ١٩٩٤.

إلا أن الاختلاف فيما بينهما قد يكون راجعًا إلى: نوعية الزيت المستخدم ومكوناته- تركيز الفيروس فى الجرعة- المادة المستخدمة لمزج المكون الزيتى Oil phase والمكون المائى Water-phase فى اللقاح. كما أن هناك دراسات أوضحت أن اللقاحات المحضرة من الفيروس نفسه تختلف فيما بينها باختلاف الشركة المنتجة تبعًا للطرق المستخدمة.

[٣]كيف تحدَّد كفاءة اللقاح؟

■■ قبل طرح اللقاح فى الأسواق يتم التعرف على كفاءته بإجراء Potency test معمليًا حيث يتم حقن مجموعة من الكتاكيت SPF عمر ١٠ أيام كل منها بجرعة ٠,٥ مللى تحت الجلد وترك مجموعة مماثلة من الكتاكيت دون تحصين. يتم إجراء العدوى الصناعية لكلتا المجموعتين بفيروس ضارٍ قياسى وبجرعة 100 CID50 لكل كتكوت بعد ٢٨ يومًا من التحصين.

ويصبح اللقاح صالحًا للاستخدام حقليًا متى تمت حماية نسبة أكبر من ٨٠٪ من الطيور المحصنة خلال ٧ أيام من العدوى الصناعية.

أما على المستوى الحقلى فإن الحصول على مستويات إنتاجية للطيور المحصنة واستمرارها فى المعدلات القياسية ليعد مقياسًا لكفاءة اللقاحات والمعاملات المطبقة فى المزرعة فإنه يمكن قياس الأجسام المناعية فى أمصال الطيور (٢٠-٣٠ عينة) باختبار HI أو الإليزا ELISA بعد ٣-٤ أسابيع من التحصين؛ حيث إن استجابة ٨٠٪ أو أكثر من العينات وبمستويات مناعية واقية تدل على كفاءة اللقاح.