



Projet de recherche
A l'Institut Pasteur du Cambodge, 2016 - 2017

Titre: Surveillance et Caractérisation des virus de la grippe aviaire au Cambodge

សង្ខេបគំរោងសិក្សា

ការសិក្សាដើម្បីធ្វើការតាមដានជំងឺផ្តាសាយបក្សី ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

នៅប្រទេសកម្ពុជា មេរោគគ្រុនផ្តាសាយបក្សីដែលបង្ករោគខ្លាំងលើបក្សី (virus de la grippe aviaire hautement pathogènes) ប្រភេទ H5N1 ត្រូវបានរកឃើញដំបូងនៅឆ្នាំ២០០៤។ តាំងពីពេលនោះមក គេពិនិត្យរកឃើញមានផ្ទះជំងឺគ្រុនផ្តាសាយបក្សីនេះជាបន្តបន្ទាប់ និងមានមនុស្សចំនួន ៥៦នាក់ មានឆ្លងរោគ (ក្នុងនោះមាន ៣៧នាក់ បានស្លាប់)។ ការសិក្សារបស់យើងធ្វើឡើងនៅឆ្នាំ២០១១ និង ២០១៣ ដោយធ្វើការពិនិត្យរកមេរោគគ្រុនផ្តាសាយបក្សី ប្រភេទ H5N1 នៅក្នុងបរិស្ថាននៅទីផ្សារនៅប្រទេសកម្ពុជា បានបង្ហាញអោយឃើញថា មេរោគគ្រុនផ្តាសាយបក្សី ប្រភេទ H5N1 បានរាតត្បាតយ៉ាងខ្លាំងនៅទីផ្សារបក្សី។ ការតាមដានពិនិត្យ នៅទីផ្សារ គឺជាវិធីដ៏ល្អ ក្នុងការពិនិត្យរកមេរោគប្រភេទH5N1 និងមេរោគផ្តាសាយបក្សី ប្រភេទ ផ្សេងៗទៀតដែលបង្ករោគខ្សោយលើបក្សី (virus de la grippe aviaire faiblement pathogènes) ដែលកំពុងរាតត្បាតក្នុងពួកបក្សីនៅប្រទេសកម្ពុជា។ វត្តមានមេរោគគ្រុនផ្តាសាយបក្សី ជាច្រើន ប្រភេទ ដែលធ្វើចរាចរណ៍ក្នុងកំឡុងពេលតែមួយ នៅទីផ្សារបក្សីអាចនឹងនាំអោយមាន ការបង្កាត់ពូជ មេរោគ គ្រុនផ្តាសាយបក្សីប្រភេទថ្មីៗដែលមានលក្ខណៈងាយឆ្លងរាតត្បាតមក មនុស្ស និងអាចងាយឆ្លងពីមនុស្ស ទៅមនុស្ស។ គំរោងសិក្សាដែលមានរយៈពេល១៨ខែនេះ មានគោលបំណង បង្កើតការត្រួតពិនិត្យតាមដានមេរោគគ្រុនផ្តាសាយបក្សី ប្រភេទ H5N1 និងប្រភេទផ្សេងៗទៀត នៅទីផ្សារបក្សី នៅប្រទេសកម្ពុជា ដោយធ្វើការពិនិត្យរកមេរោគនៅក្នុងវត្តិភាគដែលយកចេញពីបរិស្ថាន និងពីបក្សីនៅទីផ្សារ និងធ្វើការសិក្សាទៅលើហ្សែននៃមេរោគ ដើម្បីតាមដានការបង្កាត់ពូជមេរោគ គ្រុនផ្តាសាយប្រភេទថ្មីៗ។

Description du projet:

I. Rationnel

La surveillance des marchés est sans doute un moyen efficace de détecter la circulation du virus de la grippe aviaire chez les volailles sur les marchés traditionnels où sont vendues les volailles en provenance de nombreuses régions du pays. Des études antérieures de l'environnement sur les marchés d'oiseaux vivants au Cambodge ont été réalisées en 2011 et en 2013. Elles ont révélé une circulation intense des virus de la grippe aviaire hautement pathogène A(H5N1) ainsi que d'autres sous-types de virus de la grippe aviaire faiblement pathogène (Horn SV et al. *Emerg Infect Dis.* 2013 ; Horn SV et al. *Emerging Microbes & Infections* 2016).

II. Objectifs de l'étude

Enquêter sur la présence du virus de la grippe aviaire hautement pathogènes A(H5N1) et des virus de la grippe aviaire faiblement pathogène dans les marchés à partir d'échantillons de l'environnement et de volailles collectés sur les marchés de volailles au Cambodge.

III. Méthodologie et résultats attendus

Au cours de cette étude, nous avons initié une surveillance chez des volailles et dans des échantillons environnementaux. Cette surveillance se focalise sur les virus A(H5N1) et d'autres virus de la grippe aviaire dans deux marchés de volailles vivantes au Cambodge.

Un échantillonnage a été réalisé à une fréquence hebdomadaire ou bimensuelle, dans 2 marchés différents. Dans chaque marché, 2 cages (ou 2 sites différents où des volailles sont réunies) ont été échantillonnées afin de recueillir des prélèvements environnementaux (l'eau de lavage des carcasses de volaille) ainsi que des prélèvements d'animaux (écouvillonnage oro-pharyngé et cloacal de 4 canards et de 4 poulets sélectionnés au hasard).

Tous les échantillons d'environnement et d'animaux ont été testés par qRT-PCR en temps réel ciblant les gènes M, H5 et N1 (après traitement des échantillons d'eau afin de concentrer le virus), et par isolement viral (inoculation sur œufs embryonnés).

Le travail de l'étudiant en Master qui sera recruté dans le cadre de ce financement consistera à tester en PCR les échantillons qui sont positifs pour l'influenza A (positif gène M mais négatif pour le sous-type H5N1) en vues de l'identification des sous-types viraux A(H9N2), A(H7N9) ou d'autres sous-types de virus de la grippe aviaire faiblement pathogène.

IV. Résultats attendus

- Caractérisation de la circulation des sous-types de virus de la grippe aviaire faiblement pathogène H9N2, H7N9 dans les marchés des volailles vivantes au Cambodge.
- Identification d'autres sous-types de virus de la grippe aviaire faiblement pathogène dans les marchés des volailles vivantes au Cambodge.
- Evaluation du risque d'émergence de virus issus de réassortiments, potentiellement hautement pathogènes, au Cambodge