

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: DPG5480002

ชื่อโครงการ: โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ และโรคทางไวรัสที่สำคัญในประเทศไทย

ชื่อนักวิจัย: ศาสตราจารย์นายแพทย์ยง กุ์วรวรรณ และคณะ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail : Yong.P@chula.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 3 ปี

วัตถุประสงค์

ในแต่ละปีมีโรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำเกิดขึ้นสร้างความสูญเสีย ทั้งทางด้านชีวิต ร่างกาย และเศรษฐกิจอย่างมาก การเตรียมตัวศึกษาวิจัย โรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำและปัญหาไวรัสที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นและมีการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง อย่างเป็นระบบให้มีผลประสิทธิภาพ กลุ่มวิจัยได้ทำการศึกษาโรคไข้หวัดใหญ่ ไข้หวัดนก ศึกษาาระบาดวิทยาของไข้หวัดใหญ่ ไข้หวัดนก อย่างต่อเนื่อง ฤดูกาลระบาดเกิดขึ้นในฤดูฝน ศึกษาสายพันธุ์ในการระบาดในแต่ละปี พัฒนาการตรวจวินิจฉัยให้ได้ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว นอกจากนี้มีการระบาดไข้หวัดนก H7N9 ที่ประเทศจีน จึงได้มีการพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ เพื่อรองรับ ถ้ามีการระบาดของโรคดังกล่าว

โรคมือเท้าปาก การระบาดใหญ่โรคมือเท้าปาก ปี พศ 2555 เกิดจากไวรัส Coxsackie A6 ไม่เคยระบาดมาก่อน มีผู้ป่วยจำนวนมาก ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาด้านระบาดวิทยา พันธุกรรมไวรัส และพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยโรค มือ เท้า ปาก Coxsackie A6 A16 และ Enterovirus 71 ได้ผลรวดเร็ว เพื่อช่วยต่อการควบคุมการระบาด การศึกษาระบบภูมิคุ้มกัน ไวรัส EV71 ด้วย Microneutralization (MN) ศึกษาาระบาดวิทยาภูมิคุ้มกันประชากรไทย เพื่อวางแผน การป้องกันโรค

โรคอุจจาระร่วง ศึกษาาระบาดวิทยาของโรคอุจจาระร่วง Rotavirus , Norovirus ไวรัสที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงอื่น ๆ ศึกษาการวินิจฉัย โรคอย่างรวดเร็ว (Rapid test) และวิธีการทางชีวโมเลกุล ไวรัสตับอักเสบ ระบาดวิทยาไวรัสตับอักเสบ เอ บี ซี ศึกษาการระบาดของไวรัสตับอักเสบ เอ ที่ บึงกาฬ ศึกษาผลการรักษาไวรัสตับอักเสบ บี และ ซี และปัจจัยทางพันธุกรรมที่มีผลต่อการรักษา

โรค Human papillomavirus ศึกษาาระบาดวิทยาสายพันธุ์ของไวรัส human papilloma ในสตรีที่มาตรวจเปปัสสิบเทียบกับรอยโรค และวิธีการตรวจวินิจฉัยทางปัสสาวะ การตรวจด้วยตนเองของสตรี

โรคไวรัสอื่น ๆ เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อย (Chikungunya) ไวรัสตับอักเสบ อี ไวรัสที่ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ โรคตาแดง โรคปอดบวมตะวันออกกลาง (MERS) etc ผลการศึกษานำเสนอในวารสารระดับนานาชาติ ในโครงการดังกล่าวมากกว่า 70 เรื่อง เผยแพร่ในวารสารระดับชาติอีกจำนวนมาก การพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถ ด้านโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ ผลิตภัณฑ์ นักศึกษาปริญญาโท ปริญญาเอก และหลังปริญญา รวมทั้งเผยแพร่ผลงานให้ความรู้กับประชาชนในสื่อต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และส่งต่อผลงานไปใช้ประโยชน์ในระดับหน่วยงาน กระทรวงสาธารณสุข เช่น ใช้ข้อมูลวางแผนการป้องกันโรคติดต่อด้วยวัคซีน

ผลงานดังกล่าวมีการทำการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องต่อไปเพื่อเตรียมรองรับโรคอุบัติใหม่ อุตติซ้ำ และไวรัสที่เป็นปัญหาในประเทศไทยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

เป็นปัญหาในประเทศไทยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

โครงการวิจัยดังกล่าวยังจำเป็นต้องศึกษาต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อการเตรียมพร้อม รับมือ โรคอุบัติใหม่ อุตติซ้ำ และไวรัสที่เป็นปัญหาในประเทศไทย รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถเพื่อประโยชน์ในการป้องกัน ควบคุม และมาตรการการรักษาอันจะเป็นการลดความสูญเสียทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศไทย

Keywords: โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ ซัวโมเลกุล ไวรัสวิทยา

Abstract

Project Code: DPG5480002

Topic: Emerging and re-emerging and viral diseases in Thailand

Researcher: Prof. Yong Poovorawan, M.D., and colleagues, Pediatric Department, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Email: Yong.P@chula.ac.th

Time period: 3 years

Abstract

Annually, emerging and re-emerging diseases are detrimental to the public health and economic growth of Thailand. Preparation and research in the field of emerging and re-emerging viral diseases is important and systematic research should be extensively performed in order to prevent the damage from the diseases and economic lost.

The research of our colleagues includes:

Human and Avian Influenza: We have been continuing to study the epidemiology and genotype distribution of influenza virus each year. We usually observe high incidence during the rainy season. We are developing diagnostic techniques that are accurate and fast. Since avian influenza H7N9 was found in China, it important for Thailand to develop such techniques for early diagnosis in the future.

Hand, Foot and Mouth Disease: The high incidence in 2012 was caused by coxsackievirus A6, which has never been found before in Thailand. Our colleagues are studying the epidemiology and viral genomes of coxsackievirus A6, A16 and enterovirus 71 while developing useful diagnostic techniques for controlling this disease in the future. We are also investigating serological prevalence through microneutralization to determine the Thai population's immunity to enterovirus 71 for future preparedness and prevention.

Diarrheal Diseases: We are studying the epidemiology of diarrheal diseases caused by rotavirus, norovirus and other viruses in the field using rapid tests and molecular diagnosis.

Viral Hepatitis: We are studying the epidemiology of hepatitis A, B and C while conducting hepatitis A surveillance in Bueng kan province. We are researching the effectiveness of treatments for hepatitis B and C to determine whether genetic factors affect treatment.

Human Papillomavirus: We are studying the epidemiology and comparing lesions between human papillomavirus genotypes in women while developing improved diagnostic techniques for detecting the virus from urine and self-collected samples.

Other Viruses: Our colleagues' research also covers dengue-like fever, chikungunya, hepatitis E, respiratory viruses, acute hemorrhagic conjunctivitis, Middle East Respiratory Syndrome, and many more.

Our research has produced more than 70 articles published in international journals and many more published in Thai journals. Our colleagues include graduate students, doctoral students and post-doctoral researchers. Our research provides important knowledge to the public and has benefitted the Ministry of Public Health, for example, in diphtheria prevention through vaccination.

The results and continuing research of our colleagues on emerging and re-emerging viral diseases are important for developing knowledge in prevention, control and treatment to sustain the public health and economic growth of Thailand.

Keywords: Emerging disease, Re-emerging disease, Molecular Biology, Virology