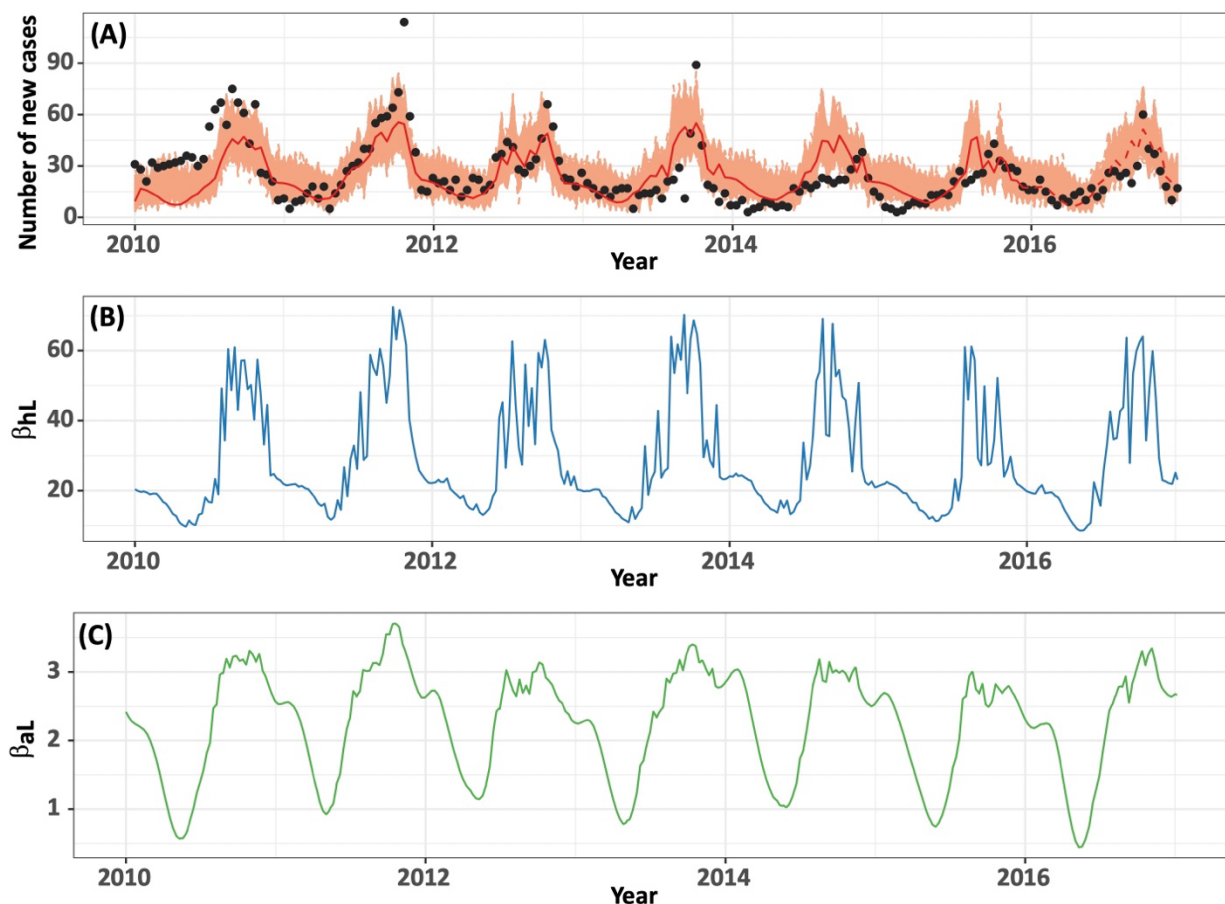


ผลกระทบของน้ำท่วมและสภาพอากาศต่อการระบาดของโรคฉี่หนูในประเทศไทย

สุภารัตน์ ชาตีสุทธิ, Karine Chalvet-Monfray, อนุวัฒน์ วิรัชสุதாகุล, และ ชรินทร์ โหมดขัง

หลักการและเป้าหมาย: ประเทศไทยพบการระบาดของโรคฉี่หนูอยู่เป็นระยะ ๆ โดยมักจะพบการระบาดของโรคในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่ช่วงกลางเดือนพฤษภาคมจนถึงกลางเดือนตุลาคมของทุกปี เกษตรกรเป็นกลุ่มคนที่มีโอกาสติดเชื้อสูงกว่าคนในกลุ่มอาชีพอื่น ๆ เนื่องจากเกษตรกรมักต้องสัมผัสกับน้ำอยู่ตลอดเวลา ซึ่งน้ำอาจมีการปนเปื้อนกับเชื้อโรคจากฉี่ของสัตว์ที่ติดเชื้อ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาพลวัตการระบาดของโรคฉี่หนู โดยพิจารณาการส่งผ่านเชื้อโรคระหว่างคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาวะน้ำท่วม สภาพอากาศ และอัตราการปลดปล่อยเชื้อโรคจากสัตว์ที่ติดเชื้อมาก่อน เป็นต้น

สรุป: ผู้วิจัยพบว่าแบบจำลองการระบาดของโรคฉี่หนูที่คำนึงถึงทั้งภาวะน้ำท่วมและอุณหภูมิสามารถอธิบายการระบาดของโรคฉี่หนูในประเทศไทยได้ดีที่สุด โดยที่ภาวะน้ำท่วมมักมีความสัมพันธ์กับการระบาดของโรคฉี่หนูที่มากขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าการปนเปื้อนของเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการระบาดของโรคฉี่หนูเป็นอย่างมาก



รูป: (A) เปรียบเทียบผลที่ได้จากแบบจำลองและข้อมูลการระบาดของโรคฉี่หนูในประเทศไทย (B) และ (C) แสดงอัตราการส่งผ่านโรคจากสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อน และสัตว์ที่ติดเชื้อ ไปยังคนที่สามารถติดเชื้อได้ ตามลำดับ

ผลที่ได้: เข้าใจลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคฉี่หนูในประเทศไทย อันจะนำไปสู่แนวทางในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคที่เหมาะสม

ทุนวิจัยและกิตติกรรมประกาศ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (Grant No. MRG6180051)

เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง: 3. การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง:

Chadsuthi S, Chalvet-Monfray K, Wiratsudakul A, Modchang C. The effects of flooding and weather conditions on leptospirosis transmission in Thailand. Scientific reports. 2021;11(1):1-12.

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-79546-x>