

- วิเคราะห์ค่าความห่างค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของนิวคลีโอไทด์และกรดอะมิโน (genetic distance) ระหว่างลำดับนิวคลีโอไทด์และกรดอะมิโนที่ได้จากการศึกษา เปรียบเทียบกับลำดับนิวคลีโอไทด์และกรดอะมิโนของต่างประเทศที่มีรายงานอยู่ในธนาคารรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรม MEGA3.1

- พัฒนาการตรวจวินิจฉัยเพื่อความสะดวกรวดเร็วโดยการใช้วิธี realtime PCR เพื่อช่วยในการวินิจฉัยที่รวดเร็วขึ้น

- ทำการเผยแพร่ข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์ทั้งหมดที่ได้จากการศึกษา โดยใช้ program Sequin version 6.0 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sequin>) ไปยังฐานข้อมูล ธนาคารรหัสพันธุกรรม (GenBank) ที่ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

วัสดุที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวอย่างซีรัมได้จากโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนลที่เหลือจากหลังการให้บริการตรวจในส่วนการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะทำที่ห้องปฏิบัติการวิจัยศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้บุคลากรในการตรวจของศูนย์ โดยมีการควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดของชนิดการตรวจ เช่น มี positive negative control

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

โครงการจะเริ่มดำเนินการเมื่อได้รับอนุมัติและผ่านขั้นตอนทางจริยธรรมในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะทำการตรวจทุกตัวอย่างสำหรับไวรัสตับอักเสบ เอ บี และซี และ molecular characterization โดยจะรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผล

การควบคุมคุณภาพของข้อมูล

1. ผู้ร่วมในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้วิจัยร่วม ผู้ทำการคัดเลือกประชากรศึกษา ผู้ทำการสัมภาษณ์ ผู้ทำการเจาะเลือด และเจ้าหน้าที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะได้รับการอบรมให้เข้าใจในโครงการวิจัย ตลอดจนฝึกการปฏิบัติงานเป็นที่เข้าใจทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้อง

2. ห้องปฏิบัติการ จะทำการตรวจสอบมาตรฐานและผ่านการ validate จากบริษัทที่ดูแลเครื่อง โดยในการตรวจสอบจะมีการควบคุมโดยมี positive และ negative control รวมทั้งมีการควบคุมประเมิน sensitivity และ specificity ของ test ตลอดการตรวจ