

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานฉบับสมบูรณ์

สำรวจด้านระบาดวิทยา พัฒนาการตรวจวินิจฉัย และการตรวจหาภูมิคุ้มกันต้านทานโรคมือ เท้า ปาก ในประเทศไทย

การระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 ได้เกิดการตื่นตระหนก และมีผลกระทบทางสังคมอย่างมาก ทั้งนี้เป็นเพราะการระบาดที่ทำให้เด็กเสียชีวิตในประเทศเวียดนาม และกัมพูชา เป็นจำนวนมาก จากเหตุผลดังกล่าวองค์ความรู้ที่จะเข้ามาแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และสามารถใช้เป็นแบบอย่างต่อไปในอนาคต

โดยสรุป คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระบาดวิทยาโดยแบ่งเป็น 3 เรื่องที่ประกอบไปด้วย ระบาดวิทยาของโรค การพัฒนาการตรวจวินิจฉัยและพัฒนา และตรวจหาภูมิคุ้มกันต้านทานต่อไวรัส EV71 ในประชากรไทย

การศึกษาระบาดวิทยา ของผู้ป่วยมือ เท้า ปาก พบว่าโรคดังกล่าวพบในเด็ก ต่ำกว่า 5 ปี โดยเฉพาะพบมากในอายุน้อยกว่า 3 ปี มีระบาดใหญ่ในทุกฤดูฝน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน จนถึงเดือนตุลาคม โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อ enterovirus ในกลุ่ม A คือ Coxsackie A6 (CA6) Coxsackie A16 (CA16) และ Enterovirus 71 (EV71) ส่วนที่เหลือก็จะเป็น enterovirus อื่น ๆ อีก และพบว่า EV71 จะเป็นสาเหตุให้เกิดอาการแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

การพัฒนาการตรวจวินิจฉัย มือ เท้า ปาก ทางด้านชีวโมเลกุล ได้พัฒนาการตรวจด้วยวิธี RT-PCR และ Real Time RT-PCR ได้ผลมีความไวและความจำเพาะสูงมาก สามารถทำได้รวดเร็ว ภายใน 1 วัน การตรวจดังกล่าวเป็นประโยชน์มากในการวินิจฉัยโรค และให้การรักษาได้ทันเวลาที่ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ EV71

การพัฒนาการตรวจภูมิคุ้มกันต้านทาน micronutralization ต่อเชื้อ EV71 โดยการตรวจหา antibody ในน้ำเหลืองต่อ EV71 โดยการหา antibody ในน้ำเหลืองต่อ EV71 ในประชากรไทยกลุ่มอายุต่าง ๆ จำนวน 600 คน พบว่าในเด็กส่วนใหญ่ยังไม่มียภูมิคุ้มกันต้านทานและภูมิคุ้มกันต้านทานจะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ

ข้อมูลภูมิคุ้มกันต้านทานต่อเชื้อ EV71 จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ทางด้านระบาดวิทยาและการวางแผน ในการป้องกันโรค EV71 ด้วยวัคซีนในอนาคต

โครงการสำรวจด้านระบาดวิทยา พัฒนาการตรวจวินิจฉัย และการตรวจหาภูมิคุ้มกันต้านทานโรคมือ เท้า ปาก ในประเทศไทย ศึกษาการระบาดวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ไวรัสก่อโรคมือเท้าปาก และพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุไวรัสสายพันธุ์หลักที่ระบาดในประเทศไทยเพื่อให้ได้ผลอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ได้พัฒนาและตรวจวินิจฉัยภูมิคุ้มกันต้านทานต่อเชื้อ Enterovirus 71 ด้วยวิธี Microneutralization เพื่อศึกษาภูมิคุ้มกันต้านทานประชากรไทยและใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาวัคซีนในอนาคต ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากผลงานวิจัย (Outcome) ทราบสาเหตุไวรัสที่ทำให้เกิดการระบาดของโรค มือ เท้า ปาก ในประเทศไทย ข้อมูลที่ได้

จะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลพันธุกรรม (Genbank) และใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาการตรวจวินิจฉัยให้ได้อย่างรวดเร็ว และไวรัสที่ได้จากการศึกษาจะใช้ในการพัฒนาการตรวจภูมิต้านทาน และศึกษาวัคซีนต่อไปในอนาคต สามารถพัฒนาการตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุของไวรัสที่ทำให้เกิดโรคมือ เท้า ปาก ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ด้วยวิธีมาตรฐาน RT-PCR และ Real Time PCR ผลงานที่ได้จะส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลทั่วไป นำไปใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรค มือ เท้า ปาก และให้การรักษาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้สามารถตรวจวินิจฉัยระบบภูมิต้านทานต่อเชื้อ Enterovirus 71 ด้วยวิธี Microneutralization และทราบผลภูมิต้านทานในประชากรไทย สามารถใช้ในการศึกษา พัฒนา วัคซีนในอนาคต ผลงานที่ได้นำมาใช้ในการวินิจฉัยโรค และการศึกษาระบบภูมิต้านทาน สามารถนำมาใช้ประกอบการรักษาผู้ป่วยและประเมินคาดคะเน การระบาด รวมทั้งวางแผนการป้องกันโรคด้วยวัคซีนในอนาคต