

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14209 วันเสาร์ที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 หน้า 7

ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพฯ ค้นหาเชื้อก่อโรคอุบัติใหม่

“**แ**่ ทุกวันนี้ประเทศไทยจะมีวิธีในการ
ตรวจหาเชื้อก่อโรคได้ แต่ตรวจพบเพียง
50% เท่านั้น นอกนั้นไม่สามารถระบุเชื้อ จึงจำเป็นต้องพัฒนาการตรวจด้วยเทคนิคใหม่ๆ ที่จำเพาะ
และมีความชำนาญเป็นพิเศษ...” ศ.นพ.ธีระวัฒน์
เหมะจตุทา ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ
โรคอุบัติใหม่ กล่าวเมื่อถูกถามถึงสถานการณ์การ
ตรวจหาเชื้อก่อโรคในประเทศไทย ระหว่างเปิดตัว
ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพฯ อย่างเป็นทางการ
เมื่อวันที่ 31 มกราคมที่ผ่านมา

ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพฯแห่งนี้ คือ ความร่วมมือ
ในการทำงานทั้งของสำนักกระบวนวิชา กรม
ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (สธ.) และศูนย์
ปฏิบัติการโรคทางสมอง คณะแพทยศาสตร์ โรง
พยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ทั้งการลง
พื้นที่เพื่อตรวจสอบเมื่อเกิดการระบาดของโรค
หรือพื้นที่สงสัยว่ามีเชื้อก่อโรคอันตราย เพื่อให้
ทราบว่าจะควรตรวจหาเชื้อชนิดใด ไม่ให้หลงทาง และ
จำเพาะเจาะจงในการตรวจหาเชื้อได้ง่ายยิ่งขึ้น โดย
ได้มีการพัฒนาเทคนิคอย่างต่อเนื่อง และเป็นการ
ขยายต่อยอดจากศูนย์ปฏิบัติการโรคทางสมองที่
ทำงานมาตลอด 15 ปี โดยศูนย์แห่งนี้มีความพิเศษ
คือ ดำเนินการตรวจหาเชื้อแบบมีชั้นเชิง เพราะ
ไม่ใช่แค่การวิเคราะห์หาสารพันธุกรรมของเชื้อโรค
แต่ยังสามารถวิเคราะห์ได้ครอบคลุมกลุ่มเชื้อทั้ง
ครอบครัว ทำให้โอกาสหลุดรอดน้อยมาก

ศ.นพ.ธีระวัฒน์อธิบายว่า แต่เดิมการตรวจหา
เชื้อก่อโรคจะตรวจได้เฉพาะเชื้อที่มีชื่อ หรือเชื้อ
ที่นักวิทยาศาสตร์รู้จัก แต่จริงๆ แล้ว ยังมีเชื้อก่อ
โรคที่ไม่มีชื่อ แต่อยู่ในกลุ่มครอบครัวเดียวกันอีก
ซึ่งหลายครั้งทำให้พลาดโอกาสในการตรวจพบโรค
เนื่องจากข้อจำกัดในการตรวจวิเคราะห์ แต่ปัจจุบัน
การตรวจวิเคราะห์หาเชื้อก่อโรค จำเป็นต้องทราบ
ในรายละเอียดมากขึ้น เพื่อให้การตรวจเชื้อไม่หลุด
รอดออกไป เพราะหากหาเชื้อก่อโรคไม่ได้ อาจทำให้
มีผลต่อการเฝ้าระวังและอาจเกิดระบาดใหญ่ขึ้น



“ด้วยเหตุนี้การตรวจวิเคราะห์หาเชื้อก่อโรค
จึงจำเป็นต้องทำงานอย่างมีชั้นเชิง โดยต้องลงพื้นที่
และตรวจวิเคราะห์ว่าเชื้อที่เกิดขึ้นเป็นกลุ่มไหน
ยกตัวอย่าง หากผู้ป่วยมีอาการไข้ร่วมกับภาวะสมอง
ก็ต้องหาเชื้อก่อโรคทางสมอง หรือหากมาด้วย
อาการปอด ก็ต้องมาแยกว่ามาจากเชื้ออะไร เพราะ
ปัญหาปอดอาจมาจากเชื้อแบคทีเรีย หรือเชื้อไวรัส
เพื่อตรวจหารหัสพันธุกรรมของเชื้อให้จำเพาะยิ่งขึ้น
ยกตัวอย่าง มีผู้ป่วยมีอาการไข้เลือดออก การตรวจ
หาเชื้อก่อโรค หากตรวจเฉพาะเชื้อเด็งก็คงไม่ได้อีก
ต่อไป เพราะไข้เลือดออกยังมาจากเชื้ออีโบลาได้
ด้วย” ศ.นพ.ธีระวัฒน์กล่าว

จากความสำเร็จของเทคนิคดังกล่าว เห็นได้
จากผลงานความสามารถตรวจเชื้อไวรัสอีโบลา
ได้เป็นแห่งแรกในประเทศไทย และวินิจฉัย
คนไข้ติดเชื้อไวรัสเมอร์สสายแรกในปี 2559 และ
ประสานกับสำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค
เพื่อป้องกันการระบาดได้ทันทั่วทั้ง

ศ.นพ.ธีระวัฒน์ยังบอกว่า การตรวจหาเชื้อก่อโรค นอกจากป้องกันการระบาดของโรคอย่างทันที่แล้ว ยังสามารถชี้ภัยของประเทศในเรื่องของการบิดเบือนทางโภชนาการและการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ควบคุม ทำให้คนซึ่งดูเหมือนปกติ เสียชีวิตจากภาวะหัวใจวาย แขนขาอัมพาต จากการขาดวิตามินบี 1 จำนวนกว่าร้อยคน ซึ่งรวมถึงลูกเรือประมงจากการสืบค้นหาสาเหตุชี้ชัดได้ว่าไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อโดยตรง ทั้งนี้ การติดเชื้อเล็กน้อยที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการปะทุของการขาดวิตามินอย่างรุนแรง ผลการสืบสวนทำให้ประเทศไม่ถูกกล่าวหาว่าทำการทารุณกรรมผู้ใช้แรงงาน ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสเตียรอยด์ ซึ่งมีจำหน่ายเกลื่อนกลาด ทำให้มีประชาชนช็อก เสียชีวิต เป็นร้อยรายในเพียงจังหวัดเดียวที่สำรวจ เพียงจากการติดเชื้อเล็กน้อยสภาวะเช่นนี้ตอกย้ำความสำคัญของการรักษาสุขภาพของร่างกาย เพื่อเป็นเกราะต้านทานโรคติดเชื้อโดยไม่ได้แค่ตัวเชื้อโรคเท่านั้น

นอกจากนี้ ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพยังพัฒนาด้านนวัตกรรม ได้พัฒนายาทำหมันสุนัขเพศผู้ ใช้เวลา 2 นาที ไม่ต้องกักขัง และทำหมันถาวร ภายใน 2 สัปดาห์ และประสบความสำเร็จมากกว่า 3,000 ตัว และยังศึกษาการใช้ยาต้านไวรัส RNA และการสร้างไวรัสปรับแต่งพันธุกรรมโดยทดลองในสัตว์ เช่น หนู สุนัข ฯลฯ ปรากฏว่ารอดชีวิตจากเชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้าได้ อีกทั้งสามารถระบุกลไก

การเคลื่อนตัวของไวรัสในสมองจากการศึกษาด้วยภาพรังสีวินิจฉัยจากคอมพิวเตอร์สมองชนิดพิเศษ โดยร่วมกับทีมจากโรงพยาบาลรามธิบดี และยังพบกลไกการเกิดโรคสมองอักเสบจากเชื้อเริ่ม และศึกษาการใช้วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างเดียว โดยไม่ต้องใช้สารสกัดน้ำเหลือง ในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในหนูแฮมสเตอร์ได้

“จากผลงานที่ทำมาเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพได้รับทุนจากกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกา (DTRA) จำนวน 100 ล้านบาท อีกทั้งจากองค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา (USAID) จำนวน 42 ล้านบาท ทั้งนี้ เพื่อให้ศูนย์สามารถทำงานเพื่อประชาชน โดยประสานงานกับทุกหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย รักษา ป้องกันและควบคุมโรคสำหรับคนไทย ขณะเดียวกัน ยังร่วมกับ สธ. เพื่อให้ความรู้และพัฒนาการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อก่อโรคเทคนิคใหม่ๆ กับห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลต่างๆ เพื่อเพิ่มโอกาสการตรวจพบเชื้อมากขึ้น คาดว่าภายใน 4 ปี จะทำให้ห้องปฏิบัติการอื่นๆ สามารถตรวจหาเชื้อก่อโรคได้มากกว่า 50%” ศ.นพ.ธีระวัฒน์กล่าวทิ้งท้าย

และนี่คือ อีกผลงานของนักวิจัยไทย!

วารุณี ลิทธิรังสรรค์

waruneecat11@gmail.com