

เดลินิวส์

ฉบับที่ 23,429 วันพฤหัสบดีที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2556 หน้า 10

เทคนิคใหม่สร้างไวรัสเพื่อวัคซีนไข้เลือดออก

ยังน่ากลัวเสมอ...สำหรับโรคไข้เลือดออก ที่แม้จะมีเกิดขึ้นมานานหลายสิบปีในประเทศไทย รวมถึงทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศเขตร้อนและร้อนชื้น

แต่...วันนี้ก็ยังไม่มียาวัคซีนใดที่สามารถป้องกันได้ เหมือนกับโรคอื่น ๆ

ทำให้ในแต่ละปีมีผู้ติดเชื้อโรคนี้น่ากว่า 100 ล้านคน

การผลิตวัคซีนไข้เลือดออกนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ เพราะโรคนี้น่าเสียดายมาจากไวรัส 4-5 กลุ่มสายพันธุ์ในปัจจุบัน

“ดร.บรรพท ศิริเดชาดิลก” นักวิจัยหน่วย



ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติหรือไบโอเทค สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

บอกว่า การพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออกในปัจจุบัน ผู้พัฒนาส่วนใหญ่ได้มุ่งเน้นแนวทางการคัดเลือกหรือสร้างเชื้อไวรัสเด็งกีที่มีชีวิตที่อ่อนฤทธิ์ โดยอาจคัดเลือกเชื้อไวรัสที่กลายพันธุ์เองในระหว่างการเพาะเลี้ยงเชื้อไวรัสเด็งกี ในหลาย ๆ รอบในเซลล์เพาะเลี้ยง ซึ่งใช้เวลา

นาน หรือตั้งใจสร้างเชื้อไวรัสเด็งกีให้มีการกลายพันธุ์รูปแบบที่ต้องการโดยใช้เทคนิคทาง



พันธุวิศวกรรม

ทั้งนี้วิธีการสร้างไวรัสแบบดั้งเดิม สามารถสร้างไวรัสที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมได้ค่อนข้างน้อย ทำให้โอกาสในการค้นหาตัวเลือกสำหรับผลิตวัคซีนมีน้อยตามไปด้วย ดังนั้นทีมวิจัยซึ่งเป็นเครือข่ายประกอบด้วย ไบโอเทค ศิริราชพยาบาล และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้ร่วมกันพัฒนาเทคนิคใหม่ใน



การสร้างไวรัส และเมื่อนำมารวมกับการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้สามารถตรวจสอบลักษณะปฏิบัติการของเชื้อกลายพันธุ์ได้มากขึ้น ซึ่งนำไปสู่การพัฒนา

โดยเป็น เป็นวัคซีนตัวเลือกเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกได้รวดเร็วขึ้น

พันธุกรรมไวรัส ดร.บรรพท บอกว่า งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนวิจัยจาก Grand Challenges สามารถตัดต่อ Canada ด้วยงบประมาณ 100,000 ดอลลาร์

ได้ทันที โดยไม่ต้องใช้แบคทีเรียในการทำให้อาหารไวรัส 18 เดือนเพื่อทดสอบแนวคิดในระดับห้องปฏิบัติการ และคาดหวังว่าจะเพิ่มโอกาสในการเจอเชื้อไวรัสที่ต้องการได้มากขึ้น

ด้วยเทคนิคนี้สามารถสร้างไวรัสที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมได้มากกว่าเดิม ซึ่งก็หมายถึงโอกาสที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้เลือดออกมีมากขึ้นตามไปด้วย.

หลายหมื่นเท่า และสามารถตัดต่อดีเอ็นเอได้อย่างแม่นยำ ใช้เวลาในการสร้างไวรัสที่ต้องการเพียง 2-3 อาทิตย์ ขณะที่แบบเดิมต้องใช้เวลา

นาน 4-5 เดือน

ภคยา คชินทร
nattayap.k@gmail.com