

ก 3716



หน้า 28

# ชุดทดสอบการติดเชื้อ เอ็ดส์ฝีมือคนไทย

ศศิมา ดำรงสุกิจ/รายงาน

โรคเอดส์เป็นปัญหาที่สังคมไทยเผชิญหน้าอย่างรุนแรง มีการวิจัยเกี่ยวข้องกับโรคเอดส์มากมาย ทั้งการผลิตวัคซีน การผลิตยารักษาโรคเอดส์ การค้นคว้าหาสายพันธุ์ รวมถึงการวิจัยเกี่ยวกับชุดทดสอบการติดเชื้อเอดส์ด้วย

ความกล้าหาญล่าสุดขณะนี้ อาจารย์รุ่งผึ้ง สุทเรนทร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล และคณะ ได้ร่วมกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และกระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรคติดต่อ กองโรคเอดส์ พัฒนาชุดทดสอบการติดเชื้อเอดส์ขึ้นเป็นผลสำเร็จ สามารถปฏิบัติการในห้องทดลองอย่างได้ผล

ชุดทดสอบทำมาจากเชื้อ HIV ที่ระบาคใน ประเทศไทย โดยใช้ชิ้นส่วนยีนส์ของเชื้อ HIV โดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม พัฒนาเป็นชุดตรวจสอบการติดเชื้อเอดส์

ชุดทดสอบการติดเชื้อเอดส์ที่พัฒนาขึ้น มีทั้งหมด 3 ชุด ได้แก่ ชุดทดสอบที่ตรวจหาแอนติบอดี, ชุดทดสอบที่ตรวจหาจีโนม, ชุดทดสอบที่ตรวจหาแอนติเจน

ชุดทดสอบตรวจหาแอนติบอดี โดยปกติการตรวจสอบการติดเชื้อ HIV มักตรวจสอบโดยวิธีการตรวจหาแอนติบอดี เมื่อคนเราได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย จะสร้างแอนติบอดีเพื่อมาต่อต้านเชื้อโรคนั้น ๆ ถ้าเรา

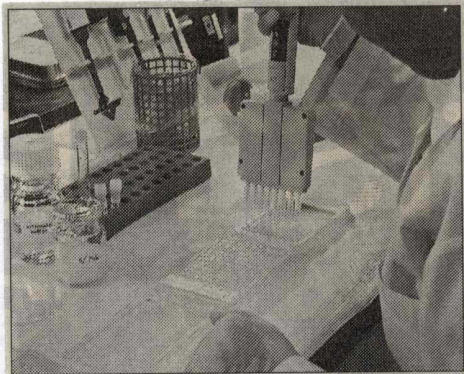


ตรวจพบแอนติบอดีของเชื้อ HIV ก็แสดงว่าคนนั้นได้ติดเชื้อ HIV แล้ว

ชุดทดสอบตรวจหาจีโนม การตรวจสอบการติดเชื้อ HIV โดยการตรวจหาจีโนม มักใช้ในกรณีที่ได้รับเชื้อใหม่ ๆ ในระยะ 2 สัปดาห์แรก ร่างกายจะยังไม่มีการสร้างแอนติบอดี ทำให้ตรวจหาแอนติบอดีไม่ได้

หรือใช้ในกรณีเด็กที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อ HIV เด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 1 ขวบ จะได้รับแอนติบอดีจากมารดา และจากการฉีดวัคซีน AZT ทำให้การตรวจแบบหาแอนติบอดีไม่สามารถบอกได้ว่าเด็กได้รับเชื้อ HIV หรือไม่

และในอนาคตหากมีการใช้วัคซีนป้องกันโรคเอดส์ ก็เป็นการกระตุ้นให้ร่างกายสร้างแอนติบอดีขึ้นมา



ก็จะไม่สามารถตรวจการติดเชื้อโดยการหาแอนติบอดีได้ สำหรับชุดทดสอบที่ใช้การตรวจหาจีโนมนี้ได้นำไปใช้ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ บ้างแล้ว โดยใช้ควบคู่ไปกับการตรวจหาแอนติบอดีโดยทั่ว ๆ ไป

ชุดทดสอบตรวจหาแอนติเจน โดยปกติแอนติบอดีกับแอนติเจนจะจับตัวกันทำให้ตรวจหาได้ยาก ต้องนำมาแยกออกจากกันก่อน การตรวจหาแอนติเจนใช้ในกรณีได้รับเชื้อใหม่ ๆ คล้ายกันกับการตรวจหาจีโนม แต่การตรวจหาแอนติเจนทำได้ง่ายกว่าการหาจีโนม เครื่องมือที่ใช้ตรวจแอนติเจนจะมีอยู่แทบทุกแล็บ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ตรวจหาจีโนม จะมีเฉพาะโรงพยาบาลที่ใหญ่ ๆ เท่านั้น

ได้มีการทดลองใช้ชุดทดสอบการติดเชื้อเอดส์ทั้ง 3 ชุด ประมาณชุดละ 1,000 กว่าตัวอย่างตรวจสอบได้เช่นเดียวกับชุดทดสอบของต่างประเทศ และสามารถตรวจสอบเชื้อ HIV ได้ทุกสายพันธุ์

การตรวจสอบการติดเชื้อเอดส์จะใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จึงจะทราบผล ซึ่งทางศิริราชก็กำลังพัฒนาชุดทดสอบที่จะสามารถให้ผลได้ภายใน 10 นาที เพื่อตรวจหาในกรณีที่ต้องการทราบผลอย่างรวดเร็ว เช่น การรับบริจาคเลือด สามารถตรวจสอบได้ว่ามีเชื้อ HIV หรือไม่ และใช้ในกรณีที่มีตัวอย่างที่ต้องการทดสอบน้อย เช่น ในคลินิกที่มีคนไข้มาตรวจไม่มากนัก

ซึ่งชุดทดสอบการติดเชื้อเอดส์ทั้ง 3 ชุด กำลังยื่นจดสิทธิบัตรอยู่ และต้องให้ทาง อย.ประเมินผลก่อน จึงจะนำมาผลิตใช้ในประเทศได้

ในขณะที่โรคเอดส์กำลังแพร่ระบาดเพิ่มมากขึ้น ความต้องการใช้ชุดทดสอบการติดเชื้อเอดส์ก็มีเพิ่มมากขึ้นด้วย ปัจจุบันชุดทดสอบการติดเชื้อเอดส์ที่ใช้กันอยู่ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น หากชุดทดสอบที่ทางศิริราชพัฒนาขึ้นผ่านการประเมินผลของ อย. สามารถนำมาใช้ได้ ราคาจะถูกลงอย่างน้อยครึ่งหนึ่ง-3 เท่า และยังช่วยลดการนำเข้าชุดทดสอบการติดเชื้อเอดส์จากต่างประเทศอีกด้วย.