

พัฒนา "ยุงลายไร้ปีก" ตัดตอนไข่เลือดออก

โดย ASTVผู้จัดการออนไลน์ 24 กุมภาพันธ์ 2553 12:39 น.

คลิกที่ภาพเพื่อดูขนาด
ใหญ่ขึ้น



[นักวิจัยอังกฤษร่วมกับ
สหรัฐฯ พัฒนายุงลายตัว
เมียไร้ปีก โดยการ
ตัดแปลงพันธุกรรมของ
ยุงลายพ็อพพ์ เพื่อหวัง
ยับยั้งการแพร่ระบาดของ
โรคไข้เลือดออก
\(ภาพประกอบจาก เอเอฟ
พี\)](#)

ทีมวิจัยอังกฤษ-สหรัฐฯ ผุดแนวคิดใหม่ในการยับยั้งโรค
ไข้เลือดออก เพาะพันธุ์ยุงลายไร้ปีกด้วยเทคนิคตัดต่อ
พันธุกรรม อนาคตหวังนำไปใช้ตัดวงจรการแพร่เชื้อของโรค
ร้ายทุกชนิดที่มีพาหะนำโดยยุง แทนการใช้สารเคมีที่เป็นพิษ
ต่อสิ่งแวดล้อม

ใครๆ ก็ว่า "ยุงร้ายกว่าเสือ" เพราะสารพัดวิธีที่มนุษย์งัดขึ้นมาสู้
รบปรบมือกับยุงมานานแรมปี แต่ก็ยังไม่มีทีท่าว่าจะลดจำนวนยุงและ
โรคร้ายที่มียุงเป็นพาหะให้น้อยลงได้ ล่าสุดนักวิจัยจาก 2 ประเทศ
ผู้นำด้านเทคโนโลยีจับมือกันพัฒนาพันธุ์ยุงลายไม่ให้มีปีกบินไปกัด
เหยื่อและแพร่เชื้อไข้เลือดออกได้

"นี่อาจเป็นผลผลิตคณิศรลูกใหม่ที่จะเข้ามาแทนที่สารเคมีฆ่า
แมลงเป็น ครั้งแรก" แอนโทนี เจมส์ (Anthony James) นักวิจัยจาก
มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ในเมืองเออร์วิน ([University of
California, Irvine](#)) มลรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐฯ ให้สัมภาษณ์ทาง
โทรศัพท์แก่ผู้สื่อข่าวรอยเตอร์ ซึ่งเขาได้ร่วมมือกับทีมวิจัยจากออก
ซิเทค ([Oxitec Ltd.](#)) บริษัทเอกชนที่ดำเนินธุรกิจด้าน
เทคโนโลยีชีวภาพในอังกฤษ โดยมีมหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด
([Oxford University](#)) ร่วมถือหุ้น เพื่อวิจัยการตัดแปลงพันธุกรรม
ยุงลายไร้ปีก

ทั้งนี้ ในแต่ละปีมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกราว 50 ล้านรายทั่ว
โลก ขณะที่ประชากรในพื้นที่เสี่ยงกว่า 2.5 พันล้านคน ซึ่งคิดเป็น
2 ใน 5 ของประชากรโลกทั้งหมด โดยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ทวีป
แอฟริกาและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตามข้อมูลจากองค์การอนามัย
โลก ซึ่งโรคไข้เลือดออกนั้นยังไม่มีวัคซีนป้องกัน และไม่มีวิธีการ
รักษาที่จำเพาะ มีเพียงแต่การรักษาตามอาการเท่านั้น และความ
รุนแรงของโรคยังอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ง่าย โดยเฉพาะเด็กเล็ก

โรคไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี ที่มียุงลายสปีชีส์ *เอ
เดส เออียิปติ (Aedes aegypti)* เป็นพาหะนำโรค ซึ่งมีแต่ยุงลาย
เพศเมียเท่านั้นที่ดูดเลือดเหยื่อและแพร่เชื้อไวรัสดังกล่าวเข้าสู่
กระแสเลือดของเหยื่อ

ดังนั้นทีม วิจัยจึงทดลองตัดแปลงพันธุกรรมยุงลายเพศผู้
ที่ไม่มีส่วนรบกวนการพัฒนากล้ามเนื้อ เนื้อปีกของลูกยุงลายเพศ
เมีย เมื่อไปผสมพันธุ์กับยุงลายเพศเมีย จะทำให้ลูกยุงลาย

เพศเมียที่เกิดมาบินไม่ได้ แต่จะไม่มีผลใดๆ กับลูกยุงลายเพศผู้ ทำให้ประชากรยุงที่จะเป็นพาหะนำโรคลดจำนวนลงไป ซึ่งงานวิจัยนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารสมาคมวิทยาศาสตร์สหรัฐฯ ([Proceedings of the National Academy of Sciences: PNAS](#)) เมื่อวันที่ 23 ก.พ. ที่ผ่านมา ตามที่ระบุในเอพี

"เทคโนโลยีนี้มีความจำเพาะเจาะจงต่อสปีชีส์อย่างสมบูรณ์ แบบ เนื่องจากยุงเพศผู้ที่ได้รับการปล่อยออกไป จะไปจับคู่ผสมพันธุ์กับยุงเพศเมียที่อยู่ในสปีชีส์เดียวกันเท่านั้น" ลุค อัลฟี (Luke Alphey) นักวิจัยของออกซิเทค กล่าวและบอกอีกว่า วิธีการนี้ให้ผลตรงเป้ามากกว่า และยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ในขณะที่การใช้สเปรย์ฆ่าแมลงก่อให้เกิดสารเคมีตกค้างในสภาพแวดล้อม

เบื้องต้นทีมวิจัยมุ่งไปที่การยับยั้งโรคไข้เลือดออก เนื่องจากยุงลายซึ่งเป็นพาหะของโรคนี้ออกหากินตอนกลางวัน ฉะนั้นการกางมุ้งนอนจึงไม่สามารถป้องกันไม่ให้ถูกยุงลายกัดได้ และในอนาคตทีมวิจัยจะนำเทคนิคเดียวกันนี้ไปใช้เพื่อยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคมalaria และโรคไข้สมองอักเสบเวสต์ไนล์ (West Nile fever) ที่มียุงเป็นพาหะของโรคเช่นกันด้วย โดยขณะนี้บริษัทออกซิเทคและมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ดกำลังอยู่ระหว่างการยื่นขอจดสิทธิบัตรเทคนิคดังกล่าว