

ยีนมีส่วนทำให้ปวดข้อ



นี้ กวิจัยแห่งรัฐค้นพบว่า ยีน 2 ชนิดในร่างกายของมนุษย์มีส่วนทำให้มนุษย์เกิดความเสี่ยงที่จะเกิดโรคปวดข้อ (รูมาตอยด์) ซึ่งยีนดังกล่าวประกอบด้วย STAT4 และ TRAF1-C5

ผู้ที่เกิดความเสี่ยงจากการปวดข้อมากกว่าเดิมนั้นมักเป็นผู้มี ยีน STAT4 ผิดปกติ หรือไม่เข้าคู่กัน หากใครมียีนนี้มากความเสี่ยงก็มาก โดยความเสี่ยงอยู่ระหว่าง 32-60% ขึ้นกับว่ามีปริมาณยีนที่ว่ามีมากน้อยแค่ไหน เช่นหากมีเพียง 1 คู่ ก็เสี่ยงน้อย หากมี 2 คู่ ก็เสี่ยงมาก

นอกจากนี้เมื่อเทียบกับผู้ป่วยรูมาตอยด์ที่มียีน STAT4 ปกติ กับผู้มียีนปกติ พบว่าผู้มียีนผิดปกติ มีความเสี่ยงที่จะปวดข้อมากกว่าถึง 2 เท่า

ผู้วิจัยเชื่อว่ายีน STAT4 น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดภูมิคุ้มกันในร่างกายบกพร่อง จนภูมิคุ้มกันอัตโนมัตินี้ไปทำลายเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดความเจ็บปวด

เมื่อทำการทดลองกับหนูด้วยการบล็อกยีน STAT4 พบว่าอาการปวดข้อนั้นบรรเทาลง หรือสามารถป้องกันการเจ็บปวดได้

ส่วน TRAF1-C5 นั้น พบว่าผู้ป่วยรูมาตอยด์ที่มียีน TRAF1-C5 ผิดปกติหรือไม่เข้าคู่กัน มีความเสี่ยงที่จะเกิดความเจ็บปวดมากกว่าผู้ป่วยที่มียีนปกติถึง 32%

การค้นพบครั้งนี้ถือว่ามีนัยสำคัญ เพราะว่าเป็นการเปิดหนทางใหม่ที่จะนำไปสู่การรักษาผู้ป่วยรูมาตอยด์

ว. ใช้สาหร่ายปรับปรุงดิน ช่วยฟื้นฟูสภาพแห้งแล้ง

ดร.นงลักษณ์ ปานเกิดดี ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กล่าวว่า ปัจจุบันผลผลิตการเกษตรของประเทศไทย อยู่ในสภาพตกต่ำ สาเหตุหลักมาจากปัญหาดินเสื่อมโทรม โดยร้อยละ 53 ของพื้นที่ถือครองทางการเกษตรถูกจัดว่ามีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก คือ มีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่าร้อยละ 1.5 และมีโครงสร้างดินที่เสีย คือ ดินแน่นแข็งอันเป็นผลจากการทำการเกษตรที่ไม่ถูกวิธี และการใส่ปุ๋ยเคมีติดต่อกันเป็นเวลานาน จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงดิน

ล่าสุด นักวิจัย วว.พบว่า สาหร่ายสกุลนอสตอค ซึ่งเป็นสาหร่ายสีน้ำตาลแกมเขียว มีคุณสมบัติช่วยปรับปรุงสภาพดินแห้งแล้งให้ร่วนซุยได้

ดร.นงลักษณ์กล่าวว่า ศูนย์จุลินทรีย์ (ศจล.) วว.ร่วมกับโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT) และบริษัท อัลโกเทค จำกัด ทำการวิจัยและพัฒนา “สารปรับปรุงดินจากสาหร่ายในสกุลนอสตอค” เพื่อนำมาพัฒนาเป็นสารปรับปรุงดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพราะมีสารประกอบพอลิแซ็กคาไรด์ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยปรับปรุงดินได้ดี ทำให้โครงสร้างดินมีลักษณะร่วนซุยให้รากหรือหัวพืชชอนไชและแผ่กระจายไปในดินได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งยังมีช่องว่างในการกักเก็บและเคลื่อนที่ของน้ำและอากาศภายในดินที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช