

## ซากักกับการป้องกันมะเร็ง

การดื่มชามีมานานมากกว่าห้าพันปีในประเทศจีนและอินเดีย โดยมีความเชื่อว่าเพื่อการมีสุขภาพที่ดี ปัจจุบันจึงมีนักวิทยาศาสตร์พยายามศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ชาในการป้องกันและรักษาโรคมะเร็งต่าง ๆ โดยเฉพาะสารที่มีคุณสมบัติต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชั่นที่เรียกว่า คาเทชิน (catechin) ที่พบในชา แม้ว่าจะมีการศึกษากันมากในห้องปฏิบัติการแต่การศึกษาในมนุษย์ยังไม่ให้ผลสรุปที่แน่ชัด

สารที่มีคุณสมบัติต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชั่น คืออะไร ร่างกายของคนเราสร้างหรือผลิตสารที่ไม่เสถียรอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะเรียกสารเหล่านี้ว่า ออกซิแดนซ์หรืออนุมูลอิสระ เพื่อให้ตัวของมันเองเสถียรขึ้น อนุมูลอิสระจะไม่ยอมให้ถูกรอนจากโมเลกุลอื่นทำให้เกิดการทำให้เซลล์บาดเจ็บ โดยเฉพาะสารพันธุกรรม ซึ่งการทำลายเซลล์หรือทำให้เซลล์บาดเจ็บนี้อาจจะนำไปสู่การเป็นมะเร็งได้ สารที่มีคุณสมบัติต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชั่นจะไปทำให้สารอนุมูลอิสระไม่สามารถทำลายเซลล์ได้ เช่นเดียวกับสารที่มีคุณสมบัติต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชั่นอื่น ๆ คาเทชินที่พบในชาจะยับยั้งเอนไซม์บางชนิดที่จะนำไปสู่การเกิดมะเร็ง

จากการทดลองในห้องปฏิบัติการพบว่า ชาเขียวมีสารที่มีคุณสมบัติต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชั่นมากกว่าชาดำหรือชาที่ผ่านการหมักบ่ม อาจจะเนื่องมาจากชาเขียวผ่านการบวนการต่าง ๆ ในการผลิตน้อยกว่านั่นเอง การแช่ใบชาในน้ำร้อนนานประมาณ 5 นาที จะสามารถปล่อยคาเทชินออกมาได้ประมาณ 80%.

โครงการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการผ่านหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## ไขมันที่สะสมในร่างกาย

ผู้ริโภคบางคนจะสับสนว่าทำไมรับประทานแป้งหรือน้ำตาลมากจะทำให้ไขมันในเลือดสูงได้ด้วย เหตุผลที่เป็นเช่นนี้ ก็เพราะปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่มากเกินไปจะเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เนื่องจากคาร์โบไฮเดรตส่วนเกินจะสะสมในรูปของไกลโคเจนที่ตับและที่กล้ามเนื้อเท่านั้น คนที่รับประทานไขมันมากเกินไปเป็นประจำจะทำให้มีการสะสมไขมันในร่างกายมากขึ้นด้วย

เมื่อรับประทานอาหารที่มีไขมัน เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน น้ำมัน เนย ฯลฯ ไขมันหรือน้ำมันจะถูกย่อยเป็นโมเลกุลที่เล็กที่สุดที่ร่างกายสามารถดูดซึมได้ คือ กรดไขมันและกลีเซอรอล และถูกส่งไปยังเซลล์ต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป โดยเฉพาะกรณีที่ร่างกายได้รับคาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอ เช่น กรณีอดอาหารหรือรับประทานอาหารที่ไม่มีคาร์โบไฮเดรต ร่างกายก็จะดึงไขมันออกมาใช้เป็นพลังงาน อย่างไรก็ตาม ไขมันไม่สามารถเปลี่ยนเป็นโปรตีนได้และมีเพียงประมาณร้อยละ 5 ที่เปลี่ยนเป็นน้ำตาลกลูโคส และเนื่องจากไขมันไม่ใช่ทางเลือกหลักที่ร่างกายจะนำมาใช้เป็นพลังงาน (ไม่เหมือนกับคาร์โบไฮเดรตที่เป็นแหล่งพลังงานหลักของร่างกายและแหล่งอาหารสำคัญที่ให้พลังงานสำหรับคนไทยก็คือ ข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าว) ดังนั้น ไขมันส่วนใหญ่จึงถูกสะสมในเนื้อเยื่อไขมัน ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ใต้ผิวหนัง ดังนั้นการรับประทานไขมันทั้งหมัจึงได้ไขมันมากกว่ารับประทานแต่เนื้อล้วน ๆ

การสะสมไขมันในร่างกายเป็นกลไกการป้องกันตัวอย่างหนึ่ง เมื่อเกิดวิกฤติทางอาหารไม่มีอาหารรับประทานหรือในกรณีที่อดอาหารประท้วง ร่างกายจะดึงไขมันที่สะสมไว้ออกมาใช้เป็นพลังงาน

อย่างไรก็ตามการมีไขมันสะสมในร่างกายมากเกินไปไม่ใช่สิ่งที่ดี เพราะจะทำให้อ้วนและไขมันบางชนิดจะทำให้ไขมันอุดตันในเส้นเลือด ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ดังนั้นจึงควรรับประทานไขมันในปริมาณที่พอเหมาะ.

โครงการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อมวลชน สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย