หมุนไปกับโลกผลิตภัณฑ์สุขภาพ

นิรัตน์ เตียสุวรรณ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

เรื่องของตัวเลขในเครื่องสำอางทากันแดด

ใกล้มือก่อนจะซื้อครีมทากันแดด เขาก็บอกให้ดูค่า SPF (ย่อมาจาก Sun Protection Factor) เขาบอกค่า SPF ยิ่งมากยิ่งดี ทำให้ทนแสง UV ได้มากขึ้น เราก็เลยเห็นครีมทากันแดดที่มีค่า SPF มากขึ้นเรื่อยๆ ผู้เขียนยังเคยเห็นครีมทากันแดดที่มีค่า SPF เกินร้อยก็มี ทาแล้วหน้าขาววอกเลย ความเชื่อที่ว่า SPF ยิ่งมากยิ่งดี เป็นเรื่องที่ถูกต้องจริงหรือ

ถ้าเราได้ศึกษาถึงวิธีการกำหนดค่า SPF ของเครื่องสำอาง เราก็คงจะพิจารณาได้ว่าควรจะซื้อครีมทากันแดด SPF สักเท่าไร เขาจะใช้โคมไฟที่ปล่อยทั้งรังสี UVA และ UVB ฉายบนผิวหนังที่ทาครีมกันแดด (2 มิลลิกรัมต่อพื้นที่ผิว 1 ตารางเซนติเมตร) แล้วดูว่ามันเริ่มแดงตอนไหน (Minimal Erythema Dose) เปรียบเทียบกับผิวที่ไม่ได้ทาครีม เอาค่าแสงที่ใช้กับผิวหนังที่ทาครีมหารด้วยค่าแสงที่ใช้กับผิวที่ไม่ได้ทาครีมก็จะเป็นค่า SPF เช่น ผิวที่ทาครีมต้องใช้แสง 500 จูล (Joule) ถึงจะเริ่มแดง แต่ผิวเปล่าๆ ใช้แสงแค่ 10 จูล ก็แดงแล้ว ค่า SPF สำหรับครีมนั้นจะเท่ากับ 500/10 = 50 ผิวเราปกติถ้าอยู่กลางแดดเปรี้ยงๆ แค่ 15 นาทีก็แดงแล้ว แต่ถ้าทาครีมกันแดดที่มีค่า SPF 15 (ในปริมาณ 2 มิลลิกรัมต่อพื้นที่ผิว 1 ตารางเซนติเมตร) ผิวหนังก็จะทนแดดได้นานขึ้นเป็น 15 x 15 = 225 นาที หรือ 3 ชั่วโมง 45 นาที ถ้าคิดว่าวันหนึ่งๆ ต้องรับ UV 5–6 ชั่วโมง SPF 30 ก็น่าจะเหลือเฟือแล้ว

การที่มีเครื่องสำอางที่มีสารกันแดดแสดงค่า SPF เยอะๆ นั้น องค์การอาหารและยาประเทศสหรัฐอเมริกาเขาก็กลัวจะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดเหมือนกัน ก็เลยออกกฎว่าเครื่องสำอางที่มีค่า SPF มากกว่า 50 ให้แสดงว่า 50+ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย (อย.) ก็มีประกาศคณะกรรมการเครื่องสำอาง ลงราชกิจจานุเบกษา เมื่อ วันที่ 21 มิถุนายน 2556 ให้แสดงค่าระดับ SPF ที่เกินกว่า 50 เป็นค่า 50+ จะแสดงค่าระดับประสิทธิภาพว่า “สูงมาก” ก็ได้ แต่ถ้า SPF ไม่ถึง 6 ไม่ให้แสดงเลย และไม่ให้มีข้อความใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับค่าความสามารถในการป้องกันแสงแดดด้วย

FDA 1-2557 - by fon.indd 21 23/5/2557 16:10:09

บนฉลากเครื่องสำอางที่มีสารกันแดด นอกจากค่า SPF แล้ว เรายังเจอคำว่า PA^{+} ค่านี้เป็นค่าตามมาตรฐานของ The Japan Cosmetic Industry Association (JCIA) เพื่อแสดงความสามารถในการป้องกัน UVA ซึ่งเป็นรังสีที่ทำให้ผิวหนังเราแก่ ยิ่งเครื่องหมาย + มาก ประสิทธิภาพการป้องกันก็ยิ่งดี ค่าที่มากที่สุด คือ PA^{++++} เครื่องสำอางบางยี่ห้อ ก็ใช้มาตรฐานของ Boots Star Rating ซึ่งเป็นระบบที่เริ่มจากประเทศออสเตรเลีย แสดงเป็นรูปดาว ดาวเดียวก็ป้องกัน UVA ได้น้อยที่สุด ถ้า 5 ดาว ก็ป้องกัน UVA ได้มากที่สุด แต่จะดูว่าป้องกัน UVA ได้มากน้อย ยังต้องดูควบคู่กับค่า SPF ด้วย จำนวนดาวที่เท่ากัน แต่ถ้าค่า SPF สูงกว่าการป้องกัน UVA ก็จะดีกว่า ระบบดาวนี้ นักวิทยาศาสตร์ไม่ค่อยจะยอมรับ คงมีแต่บริษัทที่เอาไปใช้เพื่อทำการตลาด

อีกคำที่เราจะเจอบนฉลากเครื่องสำอางที่มีสารกันแดด คือ “Water resistance” ถ้าแปลเป็นไทยก็ “กันน้ำ” ใครคิดว่าทาครีมที่มีคำนี้บนฉลาก แล้วลงเล่นตัวยาที่กันแดดจะคงอยู่ตลอดไม่หายไปกับสายน้ำ ก็คิดผิดนะครับ ถ้าฉลากแสดงว่า “Water resistance” เล่นน้ำไป 40 นาที ก็เรียบร้อยแล้วครับ ต้องขึ้นมาทาครีมใหม่ ถ้าจะให้ติดทนนานมากขึ้น ต้องหาครีมที่มีคำว่า “Very water resistance” หรือ คำว่า “Waterproof” อันนี้จะอยู่ในน้ำได้นานกว่าคือ 80 นาทีเลย ในแนบท้ายประกาศคณะกรรมการเครื่องสำอางให้ระบุค่าความสามารถในการกันน้ำ โดยให้ระบุระยะเวลากันน้ำไว้ในวงเล็บด้วย เช่น Water resistance (40) หรือ Very water resistance (80) แต่จะไม่แสดงค่าเวลาในวงเล็บก็ไม่ว่าอะไร

ขึ้น 1 ค่ำ ถึง 9 ค่ำ เดือน 9

ตามปฏิทินจีน (ของไทยก็เป็น เดือน 11) เป็นเทศกาล กินเจ คนที่ถือเคร่งครัด เย็นแรม 15 ค่ำ ก็เริ่มซะ 1 มื้อ เขาเรียกว่าเป็นการล้างท้องถึง ตอนเช้าก็จะได้ล้างไส้ด้วย ทีนี้ก็ปลอดเนื้อสัตว์ตลอดปากยันลำไส้

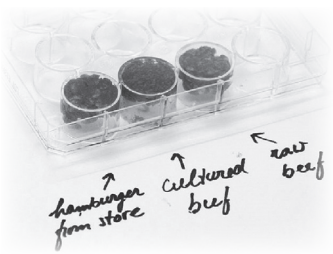
คำว่า “เจ” ในภาษาจีนทางพุทธศาสนานิกายมหายานมีความหมายเดียวกับคำว่า “อุโบสถ” ก็คือการรักษาศีล 8 แต่ว่าคนจีนที่เขานับถือนิกายมหายานเขาไม่กินเนื้อสัตว์ตอนที่ถือศีล 8 ก็เลยกลายเป็นการ “ถือศีลกินเจ” ซึ่งถ้าถืออุโบสถศีลจริงๆ หลังเที่ยงไปแล้วก็ต้องงดอาหาร (วิกาลโภชนา) แต่เดี๋ยวนี้ถือศีลกินเจเรา เล่น 3 มื้อเลย เพียงแต่ ไม่กินเนื้อสัตว์ เรื่องศีลไม่รู้เคร่งแค่ไหน แต่เรื่องกินนี่ บางคนต้องมีภาชนะสำหรับปรุงหรือใส่อาหารเจเลย ไม่อย่างนั้นก็ต้องเอาหม้อ กระทะมาขัดล้างขนานใหญ่ เรียกว่าเรื่องกินนี่เคร่งสุดๆ เหตุผลที่กินเจก็แตกต่างกันไป แต่สรุปแล้วน่าจะอยู่ใน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกกินเพื่อสุขภาพ พืชผักมีแร่ธาตุ วิตามินใยอาหาร ทำให้ท้องไส้เป็นปกติ ถ้าช่วง 9 วัน รู้สึกสุขภาพดีขึ้น อาจเปลี่ยนพฤติกรรม มากินผักมากขึ้น กลุ่มที่สองกินเพราะเมตตาสงสารสัตว์ ไม่อยากให้เลือดเนื้อของสัตว์มาเป็นเลือดเนื้อของตน กลุ่มนี้น่าจะกินเจตลอดชีวิต กลุ่มที่สาม กินเพราะไม่อยากก่อเวรสร้างกรรม คนกลุ่มนี้คงไม่ฆ่าสัตว์เพื่อทำอาหารเองแน่ แต่การกินเนื้อสัตว์ก็เหมือนกับการสั่งฆ่าเหมือนกัน ไม่พ้นเป็นการสร้างเวรปีหนึ่ง งดกินเนื้อสัตว์สัก 9 วัน ก็ ยังดี

อาหารเจเป็นอาหารที่ปรุงขึ้นโดยไม่มีเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ ไม่ว่าจะเป็น นม ไข่ น้ำผึ้ง น้ำปลา เจลาติน คอลลาเจนและไม่ปรุงด้วยผักฉุนทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ กระเทียม หอมทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นต้นหอม หอมหัวใหญ่ หรือหอมแดง หลักเกียว (กระเทียมโทนของจีน บ้านเรา ไม่ค่อยมีปลูก) กุยช่าย และใบยาสูบ เขาว่าผักเหล่านี้ทำอันตรายต่ออวัยวะในร่างกาย กระเทียมให้โทษต่อหัวใจ หอมให้โทษต่อไต หลักเกียวให้โทษต่อม้าม กุยช่ายให้โทษต่อตับ และใบยาสูบให้โทษต่อปอด อย่างอื่นไม่ทราบจริงเท็จอย่างไร แต่อย่างสุดท้ายนี่ถ้าใช้วิธีสูบก็ใช่เลย

FDA 1-2557 - by fon.indd 22 23/5/2557 16:10:10

ใครที่ไม่กินเนื้อสัตว์เพราะสงสาร ไม่อยากเห็นสัตว์ถูกฆ่าตายอย่างทรมาน แม้เขาจะพัฒนาวิธีการฆ่าให้ทรมานน้อยลง ด้วยการทำให้สัตว์หมดสติก่อนฆ่า ถ้ามีโอกาสไปเยี่ยมชมโรงฆ่าสัตว์ (Slaughter house หรือ Abattoir) จะเห็นว่าเขามีอุปกรณ์รูปร่างเหมือนปืน เรียกว่า Captive bolt pistol เพื่อทำให้สัตว์หมดสติ ปืนที่ใช้นี้จะมีทั้งแบบเจาะ (Penetration) และแบบทุบ แบบเจาะตัวกระสุนจะเป็นโลหะปลายแหลม ใช้แรงลมอัดเพื่อยิงเข้าที่ท้ายทอยของสัตว์ เข้าที่สมองส่วน Cerebrum และบางส่วนของ Cerebellum แบบนี้สัตว์จะหมดสติและไม่ฟื้นแน่นอนเพราะสมองโดนทำลาย แต่มีความเสี่ยงหากสัตว์นั้นมีเชื้อวัวบ้า (BSE) เชื้อจะแพร่เข้าสู่กระแสเลือดได้ ส่วนแบบทุบตัวกระสุนหัวจะทู่ๆ เหมือนดอกเห็ด ยิงเข้าไปที่หน้าผากของสัตว์ สัตว์จะหมดสติเหมือนโดนดุ้นไม้ทุบหัว แบบนี้ไม่มีความเสี่ยงเรื่องเชื้อ แต่ดูแล้วก็โหดเหมือนกัน ใครที่ไปดูงานโรงฆ่าสัตว์ มีคนแนะว่าให้เอามือไขว้หลังไว้ เวลาเราตายพญายมถามจะได้บอกได้ว่าไม่รู้ไม่เห็น (พญายมจะหลอกได้ง่ายอย่างนั้นเชียวเหรอ) ถึงจะบอกว่าสัตว์ไม่ทรมาน แต่เวลากินก็ให้นึกถึงตอนมันถูกฆ่าอยู่ เขาเลยมีการพัฒนาสร้างเนื้อสัตว์ขึ้นมาโดยไม่ต้องฆ่าสัตว์ หรือทรมานสัตว์ด้วยการเพาะเนื้อเยื่อสัตว์ขึ้นมา เอาไปทำแฮมเบอร์เกอร์ได้อร่อย เรียกเนื้อที่สร้างขึ้นมาว่า Cultured Meat

วิธีทำเนื้อเพาะ (ผู้เขียนเรียกเอง) ก็ต้องเอาสเต็มเซลล์ที่จะพัฒนาต่อไปเป็นกล้ามเนื้อ (Myoblast) เอามาวางบนวัสดุที่จะให้เซลล์เกาะ เรียกว่า Scaffold (ที่แปลว่านั่งร้านนั่นแหละ) วัสดุนี้ต้องเป็นวัสดุที่กินได้และสามารถ สลายได้ เพราะมันต้องติดไปกับเนื้อที่เพาะตลอด ยกเว้นเราจะเฉือนส่วนนั้นทิ้ง จากนั้นก็เอาไปวางไว้บนอาหารเลี้ยงเซลล์แล้วเอาไปเข้าอุปกรณ์ควบคุมสภาพแวดล้อม (Bioreactor) ทั้งอุณหภูมิและการเคลื่อนไหวที่จะกระตุ้นให้เกิดการสร้างกล้ามเนื้อเหมือนเวลาเราเข้าฟิตเนส เซลล์จะมีการแบ่งตัวได้เป็นกล้ามเนื้อที่มีทั้งเส้นใยเล็ก เส้นใยใหญ่ คอลลาเจน อีลาสติน เรียกว่าเป็นเนื้อชัดๆ เอาไปปรุงอาหารได้เลย วิธีนี้คนที่ไม่กินเนื้อสัตว์เพราะสงสารอาจจะพอรับได้ แต่คงต้องรอไปก่อนนะครับ เพราะยังไม่ได้มีการผลิตเป็นอุตสาหกรรม แค่เอามาเล่าให้ฟังว่าเขาทำได้แล้ว ต่อไป คงมีเนื้อประเภทอื่นๆ ตามมา



ด้วยกระแสรักสุขภาพที่เพิ่มขึ้น คนหันมากินมังสวิรัติมากขึ้น แต่ด้วยเสียงบ่นจากผู้ที่ยังติดในรสชาติ ทำให้มีการปรับปรุงให้อาหารเจ อาหารมังสวิรัติมีรสชาติ สีสัน ออกมาใกล้เคียงกับอาหารที่ทำจากเนื้อสัตว์ แทนที่จะได้กินอาหารธรรมชาติ

เลยได้กินสารเคมีที่เอามาผสม เพื่อแต่งสี กลิ่น รส ไปด้วย ต่างประเทศเองก็มีการออกผลิตภัณฑ์สำหรับ นักมังสวิรัติมากมาย ขายได้กำไรเป็นกอบเป็นกำ อยากจะกินพิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ พาสต้า ไส้กรอก และอื่นๆ เขามีให้เลือกเยอะแยะ ฉลากก็ให้ข้อมูลว่าอาหารนั้นทำจากอะไร เช่น ข้าวโพด ถั่วเหลือง ข้าวสาลี ผักต่างๆ หรือ Gluten เพราะอาหารบางอย่างก็มีคนแพ้ หากไม่แสดงไว้ก็มีสิทธิโดนปรับหัวโต ตลาดบ้านเรายังมีพื้นที่ให้อาหารประเภทนี้อีกเยอะ เพียงแต่อุตสาหกรรมผลิตอาหารไทยจะมองเห็นหรือไม่ ผู้เขียนคิดว่านักมังสวิรัติต่างประเทศก็คงอยากกินอาหารไทยบ้าง เพราะชื่อเสียงของอาหารไทยก็ติดอันดับต้นๆ ถ้ามีการผลิตออกมาผู้เขียนคนหนึ่งจะเป็นลูกค้าแน่นอน

FDA 1-2557 - by fon.indd 23 23/5/2557 16:10:10