

# หมุนไปกับ

# โลกผลิตภัณฑ์สุขภาพ



■ นිරัตน์ เตียสุวรรณ

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

**เนื้อ**สัตว์เป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญ แต่บางคนไม่กินเนื้อสัตว์ อาจเป็นเรื่องของศาสนา หรือมีความรู้สึกว่าการกินเนื้อสัตว์เท่ากับการไปส่งเสริมให้มีการฆ่าสัตว์ เขาก็เลือกที่จะกินอาหารมังสวิรัตินอกจากนมและไข่ คนที่กินเนื้อสัตว์อย่างที่เขาเลี้ยงเป็นฟาร์มอย่างวัว หมู เป็ด ไก่ ปลา ก็คิดว่าสัตว์เหล่านี้ เกิดมาเพื่อเป็นอาหาร (สัตว์คงคัดค้านสุดชีวิต) และมีพวกที่กินไม่เว้นแม้แต่สัตว์ป่า ทำให้ต้องมีการประกาศเป็นสัตว์ป่าสงวนก่อนที่มันจะสูญพันธุ์ไป

เรื่องกินเป็นเรื่องใหญ่ ทิวจนฆ่าคนอื่นตายก็มิให้เห็น อย่างเรื่องกล่องข้าวน้อยฆ่าแม่ เขาคิดกันมานานแล้วว่าถ้าประชากรโลกยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอย่างนี้ เห็นทีจะไม่มีอาหารให้พอกินแน่ เลยเกิดไอเดียเรื่องการปลูกเนื้อให้เป็นอุตสาหกรรม (เน้นว่าปลูกเนื้อ ไม่ใช่เลี้ยงสัตว์เพื่อเอาเนื้อ) ในปี ค.ศ.1931 วินสตัน เชอร์ชิล (Winston Churchill) แนะนำแทนที่จะเลี้ยงไก่ทั้งตัว เพียงเพื่อกินเฉพาะส่วนอกหรือปีก ก็เลี้ยงมันเฉพาะส่วนในอาหารเลี้ยงเลยได้ไหม ก็ไม่รู้ว่าท่านพูดจริงจังหรือพูดเล่น แต่ในต้นปี ค.ศ.1971 รัสเซล รอส (Russell Ross) ได้ทดลองเลี้ยงเส้นใยกล้ามเนื้อในหลอดทดลองโดยสกัด

กล้ามเนื้อเรียบเส้นเลือดหัวใจของหนูพุกเอามาเพาะในอาหารเลี้ยงเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ปรากฏว่า เซลล์มีการสร้างตัวเป็นชั้นๆ เอาไปวิเคราะห์ก็มีกรดอะมิโนเหมือนโปรตีนเส้นใยปกติ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1990 มีการเพาะสเต็มเซลล์ และก็มีการผลิตเนื้อเลี้ยง (บางคนก็เรียกเนื้อสังเคราะห์) ออกมาทดลองกิน เริ่มมีการจดสิทธิบัตรในปี ค.ศ.1998 มีเวทีนานาชาติในเรื่องการผลิตเนื้อเลี้ยง รัฐบาลหลายประเทศก็ออกมาสนับสนุน อย่างเช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ ในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ.2009 รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ออกมาประกาศว่า เขาสามารถปลูกเนื้อโดยใช้เซลล์จากหมูได้แล้ว ในปี ค.ศ.2012 มีห้องแล็บไม่น้อยกว่า 30 แห่งทั่วโลก ประกาศว่ากำลังทำวิจัยเรื่องการปลูกเนื้อ

นักวิทยาศาสตร์จาก Maastricht University ประเทศเนเธอร์แลนด์ ได้เอาสเต็มเซลล์ของวัวมาเลี้ยงได้เป็นริ้วๆ ของกล้ามเนื้อ แล้วก็เอามารวมกันได้เป็นเบอร์เกอร์ เอาไปปรุงที่ภัตตาคารและแกลงข่าวกินโชว์สื่อที่กรุงลอนดอน เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2013 เขาว่าเนื้อที่ได้มีรสชาติของเนื้อที่ใกล้เคียงเนื้อปกติแต่มีกลิ่นแรง มีความนุ่มน่าอร่อยของเนื้อดีเพียงแต่ขาดความชุ่ม (juicy) เพราะ

ไม่มีไขมัน ใครที่กลัวอ้วนน่าจะชอบ แต่เดี๋ยวก่อน กว่าจะได้เจ้าเบอร์เกอร์นี้มา เขาต้องลงทุนถึง 250,000 ปอนด์ ดีว่ามีนายทุนสนับสนุน ดังนั้น ถ้าคิดว่าจะมีเนื้อเลี้ยงพวกนี้ออกมาขายในเร็ววันคงจะยาก ไม่มีคนซื้อแน่ เพราะราคาคงมหาโหด คงต้องรอให้เทคโนโลยีก้าวหน้ากว่านี้ สามารถลดต้นทุนการผลิตได้เยอะๆ

เมื่อเดือนสิงหาคม 2560 ที่ผ่านมา เราคงจะได้ข่าวเรื่องสุริยุปราคาที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เรียกว่าเห็นกันจะจะ เห็นกันเต็มดวง คนอเมริกันก็หาอุปกรณ์มาดูสุริยุปราคา กันป้องกันความแรงของแสงอาทิตย์ สมัยผู้เขียนเป็นเด็กก็จะเอาแผ่นกระจกมาอังควีนไฟให้เขม่าเกาะที่กระจก แล้วค่อยไปส่องดูสุริยุปราคาก็สมัยก่อนไม่มีอุปกรณ์ป้องกันดวงตาขายเหมือนสมัยนี้ก็ต้องใช้เทคโนโลยีบ้านๆ นี่แหละ ไอ้ที่เป็นข่าวเป็นเรื่องลงใน dailymail.co.uk เพราะมีคนอเมริกันบางคนที่รัฐแคลิฟอร์เนียที่แกล่นเอาครีมกันแดดมาพ่นใส่ตา แกคิดว่าทาผิวยังป้องกันยูวีได้ ใส่ตาก็น่าจะป้องกันได้ ผลน่าจะเดาได้นะครับ แค่แซมพูเข้าตาเรานิดเดียวเรายังแสบแทบแย่ นี่เล่นพ่นครีมกันแดดเข้าไปในตาคงปวดร้าวน่าดู พยาบาลที่รับคนไข้ต้องรีบส่งต่อคนไข้ไปให้หมอตาทันที สงสัยพี่แกล่ยังไม่ทันได้ดูสุริยุปราคาแน่ เขาว่าถ้าจะดูให้ปลอดภัยต้องใช้แว่นที่ทางองค์การ NASA รับรอง หรืออย่าดูตรงๆ ให้ดูภาพที่สะท้อนลงบนจออีกที ผู้เขียนว่าแกล่ไม่อ่านฉลาก เพราะบนฉลากมีคำเตือนระบุชัดเจนว่าไม่ให้ทาบริเวณตา ก็เป็นอุทาหรณ์ให้เราว่า “อ่านฉลากก่อนซื้อ ดูให้ศึก่อนใช้”

ไม่ทราบว่ามีใครรู้จักงาน CES หรือ Consumer Electronic Show หรือไม่ เป็นงานใหญ่จัดที่สหรัฐอเมริกา จัดมาได้ 40 ปีแล้ว หลังๆ จะไปจัดอยู่ที่ลาสเวกัส ไครมา

เที่ยวชมงานก็จะได้ถือโอกาสไปเสี่ยงโชคด้วย ส่วนใหญ่ก็จะเป็นโชคร้ายซะมากกว่า ปี ค.ศ. 2018 เขาก็จะจัดที่ลาสเวกัส ประมาณเดือนมกราคม ในปีที่ผ่านมา มีอุปกรณ์ด้านสุขภาพที่เป็นนวัตกรรมหลายอย่าง เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นแผ่นแปะไว้ที่ท้อง คอยวัดการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก แล้วส่งสัญญาณไปยังสมาร์ทโฟนอ่านเป็นค่าออกมา อุปกรณ์เอามารัดไว้ที่หน้าอก มีตัวจับสัญญาณที่แม่นยำเพื่อบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ รวมถึงอุปกรณ์ที่มีลักษณะคล้ายหูฟัง แต่สามารถวัดอุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ ปริมาณออกซิเจน ความเร็วระยะทาง และจังหวะเวลาที่เดินหรือวิ่งออกกำลังกาย

หากดูตามคำนิยามของคำว่า เครื่องมือแพทย์ ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 ได้กำหนดคำนิยามไว้ว่า “เครื่องมือแพทย์” หมายความว่า (1) เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องกล วัตถุที่ใช้ใส่เข้าไปในร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ น้ำยาที่ใช้ตรวจในห้องปฏิบัติการ ผลิตภัณฑ์ ซอฟต์แวร์ หรือวัตถุอื่นใด ที่ผู้ผลิตมุ่งหมายเฉพาะสำหรับใช้อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ ไม่ว่าจะใช้โดยลำพัง ใช้ร่วมกันหรือใช้ประกอบกับสิ่งอื่นใด

(ก) ประกอบโรคศิลปะ ประกอบวิชาชีวะเวชกรรม ประกอบวิชาชีวะการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ประกอบวิชาชีวะทันตกรรม ประกอบวิชาชีวะเทคนิคการแพทย์ ประกอบวิชาชีวะกายภาพบำบัด และประกอบวิชาชีวะการสัตวแพทย์ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นหรือประกอบวิชาชีวะทางการแพทย์และสาธารณสุขอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

(ข) วินิจฉัย ป้องกัน ติดตาม บำบัด บรรเทา หรือรักษา โรคของมนุษย์หรือสัตว์

(ค) วินิจฉัย ติดตาม บำบัด บรรเทา หรือรักษา การบาดเจ็บของมนุษย์หรือสัตว์

(ง) ตรวจสอบ ทดแทน แก้ไข ดัดแปลง พยุง ค้ำ หรือจุดนํ้ากายวิภาคหรือกระบวนการทางสรีระของ ร่างกายมนุษย์หรือสัตว์

(จ) ควบคุมหรือช่วยชีวิตมนุษย์หรือสัตว์

(ฉ) คุมกำเนิด หรือช่วยการเจริญพันธุ์ของมนุษย์ หรือสัตว์

(ช) ช่วยเหลือหรือช่วยชดเชยความทุพพลภาพ หรือพิการของมนุษย์หรือสัตว์

(ซ) ให้ข้อมูลจากการตรวจสอบส่งตรวจจากร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ หรือการวินิจฉัย

(ณ) ทำลายหรือฆ่าเชื้อสำหรับเครื่องมือแพทย์

(2) อุปกรณ์ หรือส่วนประกอบของเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องกล ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุตาม (1)

(3) เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องกล ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดว่าเป็นเครื่องมือแพทย์

หากผู้ใดสนใจจะนำเข้ามาเพื่อจำหน่ายอุปกรณ์

ทางการแพทย์ควรศึกษาข้อกำหนดให้ชัดเจน ซึ่งยังมีอุปกรณ์ด้านสุขภาพที่เป็นนวัตกรรมอีกมาก แต่หน้ากระดาษมีน้อยก็ขอแค่นี้ก่อน ใครที่ชื่นชอบอะไรแปลกๆ ใหม่ๆ ก็ไปเที่ยวชมงานเองแล้วกัน ลงทุนมากหน่อย

เพราะต้องเดินทางไปถึง Las Vegas เขาจัดวันที่ 9-12 มกราคม 2018

