

บทบาทอาหารฟังก์ชันกับสุขภาพ

ศัลยา คงสมบูรณ์เวช * มนัส พงศ์ชัยเดชา **

ปัจจุบันความรู้ทางด้านอาหารและโภชนาการมีความก้าวหน้ามากขึ้น มีผู้คนให้ความสนใจต่ออาหารหรือองค์ประกอบของอาหารที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายในการส่งเสริมสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นอาหารที่มาจากพืชหรือสัตว์ แต่การดำเนินชีวิตในยุคนี้จำเป็นต้องปรับตัวให้รวดเร็วทันตามกระแส ความคิดต้องเฉียบแหลมฉับไว จึงจะส่งผลให้เราไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้สำเร็จ จนบางครั้งอาจทำให้ละเลยเรื่องความสำคัญของการเลือกสรรอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย จนอาจจะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมาโดยที่ไม่รู้ตัว

องค์ประกอบหลักในอาหารแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นสารอาหาร (nutrients) และส่วนที่ไม่ใช่สารอาหาร (nonnutritive) องค์ประกอบทั้งสองส่วนมีความสัมพันธ์ต่อการป้องกัน หรือช่วยส่งเสริมการรักษาโรคเรื้อรัง เช่น โรคเมะเร็ง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคกระดูกพรุน เป็นต้น ดังนั้นเมื่อพูดถึงอาหารเราไม่ได้หมายถึงองค์ประกอบในรูป macronutrient และ micronutrient เท่านั้น แต่เราจะมองถึงองค์ประกอบที่มีฤทธิ์ต่อสรีรวิทยาและให้ผลในการลดหรือป้องกันโรคจากการสำรวจพบว่า ผู้บริโภคพอใจที่จะใช้คำว่า อาหารฟังก์ชัน (Functional foods) แทนคำว่าอาหารเสริม ซึ่งเรียกกันในรูปแบบต่างๆ เช่น Nutraceuticals, Designer foods, Medical foods, Dietary supplement และ Food for specific health use

สำหรับแนวทางการพัฒนาอาหารฟังก์ชันมาจากแนวคิดของการใช้อาหารเป็นยา ในอดีตอาหารใช้รักษาโรคขาดสารอาหาร แต่ปัจจุบันอาหารฟังก์ชันเป็นอาหารสุขภาพที่อาจให้ประโยชน์ต่อสุขภาพมากกว่าสารอาหารหลักๆ ที่มีอยู่ คำว่าอาหารฟังก์ชันหมายความว่า อาหารนั้นมีคุณค่าต่อสุขภาพนอกเหนือจากคุณค่าปกติที่ได้จากอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวัน รวมทั้งช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคบางชนิดให้แก่ผู้ที่บริโภคอาหารนั้นๆ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งสหรัฐอเมริกาได้พิจารณาให้อาหารฟังก์ชันเป็น “อาหารที่คงไว้ซึ่งส่วนประกอบเดิมตามธรรมชาติ หรืออาหารที่มีการแต่งเติมสารอาหารให้มีปริมาณมากขึ้น เพื่อให้มีผลต่อการส่งเสริมสุขภาพ เมื่อบริโภคเป็นส่วนหนึ่งของอาหารในชีวิตประจำวันและบริโภคในปริมาณที่เพียงพอต่อสุขภาพ” สำหรับอาหารที่ถูกปรับเปลี่ยนไป รวมทั้งชนิดที่ถูกเสริมสารอาหารด้วยสารพิษเคมีหรือเสริมสมุนไพรเพื่อเพิ่มคุณค่าให้อาหาร ก็ถูกจัดอยู่ในประเภทอาหารฟังก์ชันด้วยเช่นกัน

มุมมองเรื่องอาหารฟังก์ชันของชาวตะวันตกและชาวตะวันออกมีความแตกต่างกันคือ ในประเทศตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา เรื่องของอาหารฟังก์ชันนับเป็นสิ่งที่ค่อนข้างใหม่ ประเทศทางตะวันตกมองอาหารฟังก์ชันว่าเป็นวิวัฒนาการใหม่ของอาหารซึ่งเกิดจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วในอุตสาหกรรมอาหาร ตรงกันข้ามกับประเทศทางตะวันออกและประเทศในเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี และจีน มีความเชื่อว่าอาหารบางชนิดให้ผลเป็นยาในการรักษาสุขภาพและมีการใช้อาหารเหล่านั้นเป็นยามานานแล้ว อาหารฟังก์ชันสำหรับชาวตะวันออกถูกมองเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการบริโภคที่มีมานานนับศตวรรษ โดยเฉพาะในชาวจีน อาหารที่ให้ผลเหมือนยาจะถูกบันทึกไว้ในตำราแพทย์แผนจีนมาตั้งแต่พุทธศักราช 1000 เพราะชาวจีนเชื่อและเข้าใจว่าอาหารมีผลทั้งในการป้องกันและเป็นยารักษาโรค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อสุขภาพ แนวความคิดนี้ได้แผ่ขยายออกไปทั่วโลกด้วยเหตุนี้ตลาดของอาหารฟังก์ชันในประเทศเอเชียจึงเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว

ปัจจุบันข้อมูลสนับสนุนบทบาทอาหารในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคพบมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ตลาดของอาหารสุขภาพมีการขยายออกไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ข้อมูลในสหรัฐอเมริกาเปิดเผยว่าผู้บริโภคใช้จ่ายกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเป็นเงินถึงหมื่นล้านเหรียญสหรัฐต่อปี เพราะชาวอเมริกันมองอาหารฟังก์ชันเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ และการแปรรูปอาหารในตลาดผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในประเทศสหรัฐอเมริกายังคงดำเนินต่อไปเรื่อยๆ แม้แต่ในประเทศเอเชียเองก็พบว่าผู้บริโภคให้ความสนใจและให้การยอมรับไม่แพ้ผู้บริโภคในประเทศตะวันตก

ในขณะเดียวกันอุตสาหกรรมอาหารได้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคโดยการผลิตอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ จึงทำให้อาหารฟังก์ชันเกิดขึ้นอย่างมากมายในปริมาณที่สูงกว่าบรรดาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น บุคลากรทางด้านอาหารและผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องติดตามความก้าวหน้าของอาหารฟังก์ชันเพื่อให้ความรู้แก่ผู้บริโภคในการนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับ การใช้อาหารฟังก์ชันควรพิจารณาถึงความปลอดภัยด้วย โดยดูจากระดับปริมาณที่เหมาะสมของสารอาหารและองค์ประกอบที่มีผลต่อสุขภาพในอาหารฟังก์ชันนั้นๆ และสิ่งสำคัญต้องได้รับการยืนยันถึงคุณประโยชน์

* อาจารย์, Registered Dietitian (USA)

** รศ.ดร. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ด้วยวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการทดลองทางคลินิก หากเรา
รู้จักเลือกบริโภคอย่างถูกต้อง เหมาะสมตามความจำเป็นต่อความ
ต้องการของร่างกาย เราจะได้รับสารอาหารที่เพียงพอซึ่ง
คุณค่าต่อร่างกายได้มากที่สุด

สมาคมกำหนดอาหารแห่งสหรัฐอเมริกาให้การสนับสนุน
การควบคุมอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารรวมทั้งอาหาร
ฟังก์ชันทุกชนิด เพื่อให้แน่ใจว่าอาหารเหล่านั้นปลอดภัย
กระบวนการผลิตถูกต้องตามมาตรฐาน การอ้างสรรพคุณในฉลาก
อาหารตลอดจนปริมาณสารอาหารเป็นไปตามความจริง ไม่ก่อให้เกิด
การเข้าใจผิดและข้อมูลอิงตามการวิจัย ซึ่งทั้งหมดนี้จะเป็น
แนวทางให้ผู้ผลิตเข้าสู่การวิจัยเพื่อพัฒนาอาหารฟังก์ชันในอนาคต
นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้นักวิชาการนำไปเผยแพร่ความรู้ที่ถูกต้อง
แก่ประชาชน ตัวอย่างอาหารฟังก์ชันจากผักและผลไม้ต่างๆ เช่น
บีตเบอร์รี่มีสารโปรแอนโธไซยานินดีเอสและมิโยอาหารช่วยลดความ
เสี่ยงโรคมะเร็ง ช่วยเหลือสุขภาพตาดี พรุน มีสารแอนติออกซิแดนท์
และมิโยอาหารสูงมาก แครอท มีสารเบตาแคโรทีน ส่วนมะเขือเทศ
มีสารไลโคปีนสูงและข้อมูลวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์กับการลด
ความเสี่ยงโรคมะเร็ง หรือน้ำมันปลาซึ่งประกอบด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว
ที่จะช่วยลดไขมันในเลือดและป้องกันโรคหัวใจ สำหรับโสมมี
สารช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย ช่วยผ่อนคลาย
ความเครียด บำรุงประสาทและสมอง งามซึ่งเป็นแหล่งของ
แคลเซียมและยังมีสารเซซามินที่มีฤทธิ์กำจัดอนุมูลอิสระและ
ป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับตับ เป็นต้น

หนึ่งในบรรดาอาหารฟังก์ชันที่ได้รับความนิยมมากในเอเชีย
ได้แก่ ชูโปโกสเกด ซึ่งแต่ไหนแต่ไรมาคนจีนมีการใช้อาหาร
ฟังก์ชันกันมานานแล้ว โดยผูกกับความเชื่อของการแพทย์โบราณ
ว่าชูโปโกสเกดช่วยในการบำรุงร่างกาย ช่วยให้กระปรี้กระเปร่า จึงมัก
จะเห็นว่าการดื่มน้ำชูโปโกสเกดเพื่อสุขภาพในคนทั่วไป รวมถึงผู้ป่วย
คนท้อง ผู้ที่เตรียมตัวสอบจอหงวน ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยทาง
วิทยาศาสตร์ชูโปโกสเกดมากกว่า 20 งานวิจัย พบว่า ช่วยใน
การบำรุงสุขภาพ ช่วยลดความเครียด คลายความอ่อนล้าของ
สมองและร่างกาย ช่วยเสริมสร้างให้มีสมาธิการเรียนรู้ดีขึ้น
กระตุ้นประสิทธิภาพการเผาผลาญอาหาร ล่าสุดในปี 2008 โดย
ศ.พ. Azhar และคณะ ได้ตีพิมพ์ใน Malaysian journal of
medicine and health sciences ถึงผลการศึกษาชูโปโกสเกดต่อ
ความจำและความเครียดในอาสาสมัครที่เป็นนักศึกษาปีที่ 4
จำนวน 69 คน พบว่า ผู้ที่ดื่มชูโปโกสเกดจะมีความสามารถในการ
จดจำได้ดีกว่าผู้ที่ดื่มชูกอลลู ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยที่ตีพิมพ์ใน

Malaysian journal of nutrition ปี 2003 พบว่า ชูโปโกสเกดช่วยลด
ความเครียด โดยได้ทำการวิจัยแบบ Double blind controlled
study คัดอาสาสมัครเป็นนักศึกษาแพทย์ปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนในแผนก
จิตเวช มหาวิทยาลัย Putra Malaysia (USM) ที่มีสุขภาพดี แต่มี
ความวิตกกังวลสูง จำนวน 164 คน โดยอาสาสมัครทุกคนได้รับ
การทดสอบในการทำทดสอบต่างๆ (GHQ, SF36, Digit span,
Construction tests ทดสอบความจำ 3 นาที ทดสอบความเข้าใจ
และทดสอบปัญหาทางคณิตศาสตร์) ซึ่งทำการทดสอบทั้งก่อนดื่ม
ชูโปโกสเกดและหลังจากดื่มชูโปโกสเกดทุกเช้า เป็นเวลา 2 สัปดาห์
พบว่า กลุ่มที่ดื่มชูโปโกสเกดทั้งก่อนและหลังทำการทดสอบ สามารถ
ทำคะแนนได้ดีกว่าอาสาสมัครที่ไม่ได้ดื่มชูโปโกสเกด

มีรายงานผลการวิจัยจากการประชุมวิชาการของสมาคมนัก
กำหนดอาหารของสหรัฐอเมริกา (American Dietetic
Association) ประจำปี 2001 ว่า หลังให้อาสาสมัครที่เป็นนัก
ศึกษาจำนวน 50 คน ดื่มชูโปโกสเกดกับชูกอลลูแล้วตรวจคลื่น
อัลฟาในสมอง ด้วยวิธี Electroencephalogram (EEG)
Topographic Brain Mapping พบว่า กลุ่มที่ดื่มชูโปโกสเกดมีคลื่น
อัลฟาเพิ่มขึ้น ซึ่งคลื่นอัลฟานี้เป็นคลื่นที่แสดงถึงความมีสมาธิและ
ความรู้สึกงงของจิตใจเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงแสดงว่าชูโปโกสเกดมีผลต่อ
การทำงานของสมอง นอกจากนี้ในปี 1996 ดร.Nagai และคณะ
ได้รายงานว่าชูโปโกสเกดมีส่วนในการแก้ไขความเหนื่อยล้าของ
สมอง โดยพบว่านักศึกษาที่ดื่มชูโปโกสเกดมีความรู้สึกกระปรี้กระ
เปร่าเพิ่มขึ้นและความเหนื่อยล้าระหว่างทำงานลดน้อยลง

อย่างไรก็ตามโปรดระลึกไว้เสมอว่า อาหารฟังก์ชันไม่ใช่
อาหารหลัก จึงไม่สามารถทดแทนอาหารหลักได้ แต่เป็นอาหารที่
รับประทานเพื่อเสริมจากอาหารหลักที่ได้รับไม่เพียงพอต่อความ
ต้องการของร่างกายในการส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรง ฉะนั้นสิ่ง
สำคัญที่เราทุกคนควรปฏิบัติก็คือ การรับประทานอาหารให้หลากหลาย
ครบทุกหมวดหมู่ หมั่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ทำ
จิตใจให้แจ่มใส พักผ่อนอย่างเพียงพอ และหลีกเลี่ยงจากปัจจัย
เสี่ยงต่างๆ เพื่อการมีสุขภาพที่ดี

โดยสรุปปัจจุบันมีข้อมูลหลักฐานว่าอาหารมีผลต่อการส่งเสริมสุขภาพ
นอกเหนือจากคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่มีอยู่ ซึ่งได้รับการยอมรับจากนักวิจัยและบุคลากรทางการแพทย์
อาหารธรรมชาติที่บริโภคกันอยู่ทุกวันนี้ถือเป็นอาหารฟังก์ชันที่ให้
ผลในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เนื่องจากมีองค์ประกอบ
ที่ได้สัดส่วนที่เหมาะสมที่ธรรมชาติสร้างมา ส่งผลให้สารเหล่านั้น
ออกฤทธิ์เกื้อกูลในการให้ประโยชน์ต่อสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. ชนินดา ปิโชติการ ศัลยา คงสมบูรณ์เวช และอภิสิทธิ์ ฉัตรทนานนท์ 2552 อาหารกับสุขภาพ พิมพ์ครั้งที่ 3 สำนักพิมพ์เสริมมิตร: กรุงเทพฯ
2. Azhar MZ et. al. 2008. Effect of taking chicken essence on cognitive functioning of normal stressed human volunteers. Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences. 4 (1), 57 – 68.
3. Azhar, M.Z. and Syed, M. 2003. Effect of Taking Chicken Essence on Stress and Cognition of Human Volunteers. Mal J Nut; 9 (1): 19-29.
4. Candlish, J.K. 1998. A traditional blood remedy as a modulator of the respiratory burst of the human neutrophil: an in vitro study. Int. J Food Sci Nutr; 49: 55-63.
5. Geissler C., Garrow C., and Boroumand – Naini, M. 1989. Large acute thermic response to chicken essence in humans. Nutr Rep Int; 39 : 547 – 556
6. Khaled Radad et al. 2006. Use of Ginseng in Medicine with Emphasis on Neurodegenerative Disorders. J Pharmacol Sci. 100: 175 – 186.
7. Kotchabhakdi, N., Chindaduangratn, C. and Longworth, W.C.A. 2001. Effect of drinking of the essence of chicken on subjective moods, brain electrical and serum cortisol. Food & Nutrition Conference & Exhibition 2001. American Dietitian Association. 20-23 October 2001, St. Louis: USA.
8. Li J.H. et al. 1997. Research On The Bio-Active Effects Of Essence Of Chicken With American Ginseng. Chin J Chin Mater Med; Suppl: 228-31. (Article in Chinese)
9. Lo HI et al. 2005. Effects of postexercise supplementation of chicken essence on the elimination of exercise - induced plasma lactate and ammonia. Chin J Physiol. 48(4): 187-192.
10. Moritani T. et al. 2001. Effects Of Chicken Essence Tablets On Resting Metabolic Rate. Biosci Biotechnol Biochem. 65: 2083-6.
11. Nagai, H., Harada, M., Nakayawa, M., et al. 1996. Chicken extract on the recovery from fatigue caused by mental workload. Appl Human Sci; 15 (6): 281 – 286.
12. Position of the American Dietetic Association: Function foods. 2004. J Am Diet Assoc. 104: 814-826.
13. Williams A.T. and Schey S.A. 1993. Use of a Traditional Blood Remedy. A Study on Regular Blood Donors. Int J Food Sci Nutr. 44: 17-20.