

อาหารดัดแปลงเนื้อสัมผัส
สำหรับผู้สูงอายุที่สูญเสียฟัน และมีภาวะกลืนลำบาก



บทความโดย
คุณน้ำผึ้ง รุ่งเรือง และคุณนิรมล ม่วงประชา
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

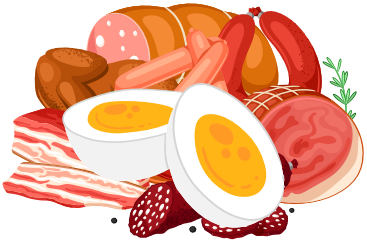
ปัจจุบันประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น รวมถึงประเทศไทย โดยเฉพาะปี ๒๕๖๖ ที่สังคมไทยเริ่มสู่การเป็นสังคมผู้สูงวัยอย่างสมบูรณ์ ด้วยจำนวนประชากรที่มีอายุเกิน ๖๐ ปี จำนวนมากเกือบ ร้อยละ ๒๐ ของประชากร ปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุมีหลายประการ แต่ปัญหาที่พบบ่อยแล้วส่งผลโดยตรงต่อโภชนาการก็คือ การสูญเสียฟัน ซึ่งสาเหตุมาจากโรคต่างๆ ในช่องปาก ไม่ว่าจะเป็น ฟันผุ ปริทันต์อักเสบ ฟันสึก และมะเร็งในช่องปาก การสูญเสียฟัน ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดปัญหาในการบดเคี้ยวและกลืนอาหารนอกจากนี้ โรคประจำตัวต่างๆ ได้แก่ โรคมะเร็งศีรษะและคอ โรคทางระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) โรคสมองเสื่อม(Alzhermer'sdiseases) และโรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) ก็ส่งผลให้เกิดภาวะกลืนลำบากได้ ซึ่งหากมีปัญหาการกลืนอาหาร อาจทำให้เกิดการสำลักอาหารลงสู่ทางเดินหายใจ และเกิดภาวะปอดติดเชื้อ (aspiration pneumonia) ถึงขั้นเสียชีวิตได้

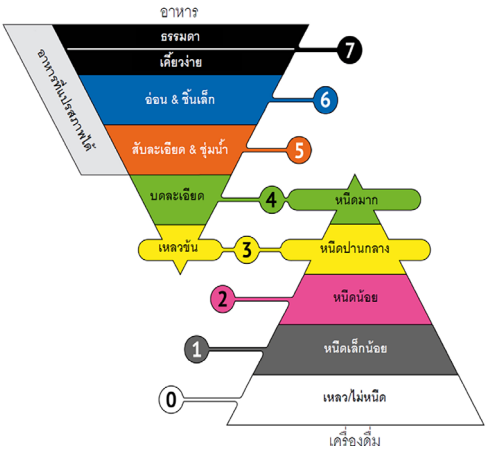


ทั้งนี้ผู้ที่มีปัญหาการเคี้ยวและกลืนอาหาร จะมีข้อจำกัดในการรับประทานอาหารที่มีความเหนียวและแข็ง หรือเป็นเมล็ด เช่น เนื้อสัตว์ ธัญพืช และผักบางชนิด ซึ่งเป็นแหล่งของโปรตีน ใยอาหาร วิตามินและแร่ธาตุ ที่มีความจำเป็นต่อร่างกาย ดังนั้นผู้สูงอายุและผู้ที่มีปัญหาการเคี้ยวกลืนจึงมักรับประทานคาร์โบไฮเดรตและ

ไขมันมากขึ้น เนื่องจากมีเนื้อสัมผัสที่นุ่ม ชุ่มชื้น เคี้ยวกลืนได้ง่าย ซึ่งการรับประทานอาหารกลุ่มนี้มากเกินไป อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมองและภาวะสมองเสื่อม (Kossioni, 2018)

ดังนั้นการดัดแปลงเนื้อสัมผัสของอาหารให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่สูญเสียฟันในระดับต่างๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยปรับปรุงภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุและช่วยให้สามารถเลือกอาหารที่เหมาะสมกับความสามารถในการเคี้ยวกลืน ลดความเสี่ยงการสำลักอาหารลงปอดได้ อาหารดัดแปลงเนื้อสัมผัส (Texture-modified food) คืออาหารที่ได้รับการดัดแปลง เนื้อสัมผัสให้มีความนิ่มชุ่มชื้น บดเคี้ยวได้ง่าย และสามารถกลืนได้ง่าย เหมาะสำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการเคี้ยวและกลืน โดยระดับความหนืดของเครื่องดื่มและเนื้อสัมผัสของอาหารอ้างอิงตามมาตรฐานสากลสำหรับผู้มีภาวะกลืนลำบาก (International Dysphagia Diet Standardisation Initiative, IDDSI) สามารถแบ่งออกเป็นระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับ ๐-๗ ได้แก่ เครื่องดื่มซึ่งมีความหนืด ๔ ระดับ (ระดับ ๐-๔) และอาหารซึ่งมีเนื้อสัมผัส ๕ ระดับ (ระดับ ๓-๗) ดังแสดงในภาพที่ ๑





ภาพที่ ๑ แสดงการจำแนกความหนืดของเครื่องดื่มและเนื้อสัมผัสของอาหาร
ตามมาตรฐาน IDDSI

ที่มา: มาตรฐานอาหารสำหรับผู้ป่วยกลืนลำบากและคำอธิบาย
(ฉบับแปลภาษาไทย), ๒๕๖๑

กระบวนการที่ใช้ในการดัดแปลงเนื้อสัมผัสของอาหารเพื่อให้ได้ความหนืดและเนื้อสัมผัสในระดับต่างๆมีหลายวิธีได้แก่การใช้เอนไซม์การผลิตโดยใช้แรงดันสูง (high pressure processing) การประยุกต์ใช้สนามไฟฟ้าแบบพัลส์ (pulsed electric field) การใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (sonication) การใช้เทคโนโลยีไบโอโพลิเมอร์ (biopolymer) และไมโครเจล (microgel) การใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ (hydrocolloid) เป็นต้น (Jose and Dong, ๒๐๑๖)

อย่างไรก็ตามการดัดแปลงเนื้อสัมผัสของอาหารนั้นควรต้องคำนึงถึงคุณค่าโภชนาการร่วมด้วย เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ ซึ่งความต้องการพลังงานของผู้สูงอายุนั้นจะลดลงตามอายุที่มากขึ้น และเนื่องจากผู้สูงอายุมักจะขาดสารอาหารประเภท โปรตีน ใยอาหาร เหล็ก แคลเซียม และวิตามินบี ๑๒ ดังนั้นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการดัดแปลงเนื้อสัมผัสสำหรับผู้สูงอายุก็ควรจะเน้นให้มีสารอาหารเหล่านี้สูง

ในปัจจุบันประเทศไทยให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มสูงอายุมากขึ้น การเลือกใช้กระบวนการผลิตอาหารที่ช่วยดัดแปลงเนื้อสัมผัสของอาหารทำให้มีความหนืดและเนื้อสัมผัสที่เหมาะสม จะช่วยส่งเสริมภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุและช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการกลืนลำบากหรือสำลักได้ อย่างไรก็ตามในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารดัดแปลงเนื้อสัมผัสนั้นควรคำนึงถึงลักษณะของอาหารรสชาติและความหลากหลายซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้นด้วย

เอกสารอ้างอิง

1.Kossioni, A. E. (2018). The association of poor oral health parameters with malnutrition in older adults:a review considering the potential implications for cognitive impairment. Nutrients, 10(11), 1709.

2.คณะกรรมการ International Dysphagia Diet Standardisation. (2561). มาตรฐานอาหารสำหรับผู้ป่วยกลืนลำบากและคำอธิบาย ฉบับแปลภาษาไทย 2019. สืบค้น 12 พฤษภาคม 2565 จาก https://iddsi.org/IDDSI/media/images/Translations/IDDSI_DetailedDefinitions_V2_Thai_Final_Feb202๑.pdf

3.Jose MA and Dong JP. (2016). Texture-modified foods for the elderly: Status, technology and opportunities. Trends in Food Science and Technology. 57: 156-164.