

แนวปฏิบัติในการดูแลภาวะโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุเพื่อป้องกันสมองเสื่อม

วรรณดี สุทธิศักดิ์*

บทคัดย่อ

ภาวะสมองเสื่อมพบมากในผู้สูงอายุ ทำให้สูญเสียความสามารถในการดูแลตนเอง มีอาการทางสมอง และมีบุคลิกภาพที่เปลี่ยนแปลงไป การดำเนินของโรคมีผลกระทบกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม อาจทำให้ผู้สูงอายุขาดสารอาหารหรือได้รับสารอาหารมากเกินไป การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการเป็นปัจจัยหนึ่งที่อาจช่วยชะลอการดำเนินของโรคให้ช้าลง และช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี โภชนาการที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ การกินอาหารให้ได้สารอาหารครบ 5 หมู่ ครบ 3 มื้อ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เลือกบริโภคข้าวกล้องแทนข้าวขาว เพิ่มการบริโภคผัก โดยเฉพาะผักสีเขียวเข้มและหลากสี รับประทานปลาหรือโปรตีนที่ย่อยง่าย ต้ม นม และน้ำสะอาดอย่างเพียงพอ ในขณะเดียวกัน หลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง หวานจัด เค็มจัด งดหรือลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และงดยาสูบ นอกจากนี้ควรส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร ออกกำลังกายให้เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ ทำจิตใจให้ผ่อนคลาย และหากผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีข้อจำกัดในการรับประทานอาหารด้วยตนเอง ทีมสุขภาพหรือผู้ดูแลควรหาแนวทางช่วยเหลือ เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะโภชนาการที่เหมาะสมและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติ, โภชนาการ, ผู้สูงอายุ, ภาวะสมองเสื่อม

Nutritional Care Guidelines for the Elderly to Prevent Dementia

Wandee Sutthisak*

Abstract

Dementia is common among the elderly making them loss self-care and encounter brain symptoms and personality changes. The progression of the disease affects the food consumption behavior of the elderly with dementia and may cause them to be undernourished or over nourished. A good nutrition would slow down the progression of the disease and help the elderly have good health. Good nutrition for older people includes eating three meals with all 5 food groups in the right proportion, eating brown rice instead of white rice, eating more vegetable especially dark green and multicolored vegetables, eating fish or easily digestible protein, drinking sufficient milk and clean water, At the same time, they should avoid high fat, too sweet, and too salty foods, abstaining or decreasing alcoholic beverages and smoking. In addition, other health behaviors should be promoted including maintain the standard body weight and body weight and body mass index of 18.5-22.9 kg./square meter, regularly take optimal exercise, and keep their mind healthy. If older people with dementia have limitations to eat by themselves, health care professionals or caregivers should seek solutions to assist them in order to maintain good nutrition and quality of life.

Keywords: Guideline, Nutrition, Elderly, Dementia

บทนำ

จากการเพิ่มจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุในประเทศไทยอย่างรวดเร็ว ทำให้ประเทศเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้นการให้ความสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุและครอบครัวจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะเมื่ออายุมากขึ้นบุคคลจะมีความเสื่อมถอยของร่างกายมากขึ้น ภาวะสมองเสื่อมเป็นปัญหาหนึ่งที่พบบ่อยและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วในผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเจ็บป่วยเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและภาวะอ้วน โรคต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้ (อาทิตยา สุวรรณ, 2560) ภาวะสมองเสื่อมเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญในผู้สูงอายุ เนื่องจากมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตผู้สูงอายุ จะจำไม่ได้ พูดไม่ได้ ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ ไม่สามารถกลืนรับประทานอาหาร ขับถ่ายหรือช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวัน ทำให้ผู้สูงอายุต้องเข้าสู่ภาวะพึ่งพิงในที่สุด (มุกดา หนูศรี, 2559)

อุบัติการณ์ของภาวะสมองเสื่อม พบว่าสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามอายุของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น โดยจำนวนผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าทุกๆ 5 ปี ของอายุ ที่เพิ่มขึ้นจาก 65 ปี และคาดว่าจำนวนผู้ป่วยทั่วโลกจะเพิ่มถึง 81.1 ล้านคนในปี ค.ศ. 2040 โดยส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ในทวีปเอเชีย (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2560) สำหรับประเทศไทยมีการสำรวจในชุมชนพบประมาณร้อยละ 44.82 ในประชากรอายุมากกว่า 50 ปี โดยโรคสมองเสื่อมร้อยละ 90 จะเกิดกับวัย

สูงอายุ 60-65 ปี และมักพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2560) สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 ข้อมูลจากการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม โดยการใช้แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Thai Mini-Mental State Examination, MMSE Thai, 2002) โดยการสัมภาษณ์ความสามารถทางสมองในเรื่อง เวลา สถานที่ ความจำ การนึกคิด ความจำระยะสั้น การเรียกชื่อ การพูดตาม การทำตามคำบอก และการเขียน พบว่าความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 8.1 ความชุกในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 9.2 และร้อยละ 6.8 ตามลำดับ โดยความชุกของภาวะสมองเสื่อมเพิ่มตามอายุ ความชุกน้อยที่สุดในกลุ่มอายุ 60-69 ปี มีร้อยละ 4.8 และเพิ่มมากขึ้นตามอายุจนอยู่ในระดับสูงสุดในกลุ่ม 80 ปีขึ้นไป พบเพศหญิงร้อยละ 28.5 และเพศชายร้อยละ 13.6 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557)

ภาวะสมองเสื่อมเป็นภาวะที่เนื้อสมองส่วนต่างๆ มีความฝ่อลงและส่งผลกระทบต่อเนื้อสมองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความอยากอาหาร และควบคุมสมดุลของพลังงาน ทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมเกิดปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เช่น ภาวะกลืนลำบาก ความอยากอาหารลดลง เป็นต้น (Albanese & Prina, 2014) ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม มักจะเกิดปัญหาภาวะทุพโภชนาการตามมาด้วย มีทั้งภาวะโภชนาการขาดหรือโภชนาการเกิน ขึ้นอยู่กับระยะต่างๆ ของสมองและพบปัญหาพฤติกรรมจิตเวชที่

เกิดขึ้นในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมด้วย ปัจจุบันกลุ่มอาการเกี่ยวกับความผิดปกติในการรับประทานอาหารนี้ยังไม่มียารักษาให้หายขาด การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมจึงมุ่งเน้นการป้องกันหรือไม่ให้กลุ่มอาการนี้เกิดขึ้น หรือพยายามให้ภาวะนี้เกิดขึ้นช้าที่สุดในกรณีที่ป้องกันไม่ได้ เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดและนานที่สุดของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม บทความนี้ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุดังกล่าว ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย ทั้งผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุร่วมกัน

ความหมายของภาวะสมองเสื่อม

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) คือ กลุ่มอาการที่เกิดจากการทำงานของสมองที่เสื่อมลง เกิดความผิดปกติของความจำ ทั้งในส่วนของความจำระยะสั้นและระยะยาว ความผิดปกติด้านการใช้ภาษา การสื่อสาร ภาษา ความเข้าใจภาษา ทักษะในการทำกิจกรรมและการเคลื่อนไหว การไม่รับรู้ในสิ่งที่เคยรู้มาก่อน การวางแผน การตัดสินใจ และมีการเปลี่ยนแปลงของบุคลิกภาพร่วมด้วย จนมีผลกระทบต่อการทำงานหรือการใช้ชีวิตของบุคคลนั้นๆ (Alzheimer's Association, 2015)

สาเหตุของการเกิดภาวะสมองเสื่อม

ภาวะสมองเสื่อมเกิดจากกระบวนการฝ่อตัวของเซลล์สมองซึ่งเป็นไปตามกระบวนการชรา ทำให้เซลล์สมองเริ่มมีการสูญเสียหน้าที่ไปอย่างช้าๆ ความชุกของภาวะสมองเสื่อมจึงพบสูงขึ้นตาม

วัยที่เพิ่มขึ้น พฤติกรรมที่ผิดปกติจะสัมพันธ์กับตำแหน่งของเซลล์สมองที่สูญเสียหน้าที่

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย (2560) ได้กล่าวถึง สาเหตุของการเกิดภาวะสมองเสื่อมที่พบบ่อย แบ่งได้ 5 สาเหตุ ดังนี้

1. ภาวะสมองเสื่อมเกิดจากความเสื่อมของระบบประสาทหรือโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) บางรายพบการเสื่อมสลายของเนื้อเยื่อของสมอง เช่น โรคอัลไซเมอร์ เป็นต้น ช่วงแรกมักมีปัญหาทางด้านความจำก่อน โดยเฉพาะความจำระยะสั้น ต่อมาจึงมีปัญหาความจำระยะยาว โดยมีอาการค่อยเป็นค่อยไป ระยะต่อมาอาจมีอาการด้านจิตเวช เช่น ซึมเศร้า วิตกกังวล อารมณ์เปลี่ยนแปลง เป็นต้น เมื่อโรคดำเนินมากขึ้น ผู้ป่วยจะไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันมากขึ้น เช่น ประสาทหลอน หวาดระแวง เหยยเมย พุดหรือสื่อสารเกือบไม่ได้ เคลื่อนไหวลำบาก และเสียชีวิตที่สุด

2. ภาวะสมองเสื่อมเกิดจากหลอดเลือด (Vascular dementia, VaD) มักมีอาการตามหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อาทิ ชนิดขาดเลือด (Cerebral infarction) หรือหลอดเลือดสมองแตก ทำให้เลือดออกในสมอง (Intracerebral hemorrhage) อาการส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วหรือทรุดลงเป็นลำดับขั้น อาการเปลี่ยนแปลงขึ้นลง ผู้ป่วยมักมีปัจจัยเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่เดิม โดยตรวจร่างกายจะพบความผิดปกติของสมองเฉพาะที่ (Focal neurological deficit) นอกจากนี้โรคหลอดเลือดสมองขนาดเล็ก (Small vessel disease) ทำให้เกิดการตายของเนื้อสมองเป็น

หยาบๆ โดยเฉพาะที่ใยประสาท (White matter) อาการจะค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งจะขัดขวางและทำให้ การเชื่อมต่อของสมองส่วนต่างๆ ผิดปกติ การทำงาน ของสมองจึงช้าลงเกิดอาการถดถอยด้านการตัดสินใจ (Executive dysfunction หรือ psychomotor retardation) แนวทางการรักษาในปัจจุบันจึงเน้น ในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง ตลอดจนโรคหัวใจและหลอดเลือด

3. ภาวะสมองเสื่อมที่พบลิ่ววี บอดี (Dementia with Lewy Bodies, DLB) ภาวะนี้เกิด จากการสะสมของลิ่ววี บอดี (Lewy Body) ซึ่งอยู่ใน เซลล์ประสาท บางรายเกิดจากยีนกลายพันธุ์ ผู้ป่วยมักมีอาการสมองเสื่อมร่วมกับการเคลื่อนไหว ผิดปกติคล้ายโรคพาร์กินสัน (Parkinson's Disease) ซึ่งมักเกิดพร้อมกันหรือห่างกันไม่เกิน 1 ปี ลักษณะพิเศษในผู้ป่วยเหล่านี้ คือมีอาการภาพ หลอน (Visual hallucination) มีอาการทางสมอง ขึ้นๆ ลงๆ อาจมีความผิดปกติทางการนอนหลับ ล้มง่าย และหลง

4. โรคสมองเสื่อมชนิดฟรอนโตเทมพอร์ล (Frontotemporal dementia, FTD) โรคนี้พบได้น้อย มักพบในผู้ป่วยวัยกลางคน อาการเริ่มต้นมัก เป็นด้านการควบคุมอารมณ์ การเข้าสังคม การตัดสินใจผิดปกติ มีอาการซึมเศร้า เฉยเมย การกิน หรือการใช้ภาษาผิดปกติ เป็นอาการเด่น ซึ่งต่าง จากโรคอัลไซเมอร์ที่มีปัญหาด้านความจำเด่น

5. โรคทางกายหรือจิตเวชที่อาจรักษาให้ กลับเป็นปกติได้ (Potentially reversible dementia) ผู้ป่วยมักมีโรคทางกายหรือทางจิตเวชอื่นที่แสดง

อาการสมองเสื่อมร่วมกับอาการโรคเดิม เช่น ภาวะ ทูพโภชนาการ หรือพร่องวิตามิน ภาวะพร่อง ไทรอยด์ (Hypothyroidism) ผลหรือพิษจากยาที่มี ฤทธิ์ต่อระบบประสาท โรคทางประสาทศัลยศาสตร์ เช่น เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดราชนิดเรื้อรัง (Chronic subdural hematoma) ภาวะน้ำคั่งใน โพรงสมองที่มีความดันปกติ (Normal pressure hydrocephalus) โรคทางจิตเวช เช่น ซึมเศร้า วิดกกังวล เป็นต้น การบำบัดรักษาโรคข้างต้นจะ ทำให้อาการสมองเสื่อมดีขึ้นได้มาก

ปัญหาด้านโภชนาการในผู้ป่วยสมองเสื่อม

อาการของโรคสมองเสื่อมของผู้สูงอายุ ทำให้ ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเปลี่ยนแปลงไป ผู้ป่วยจะรับประทานอาหารเก่งในระยะแรกของโรค เนื่องจากจำไม่ได้ว่ารับประทานไปแล้ว หรือไม่มีความ ต้องการของร่างกาย ทั้งนี้เนื่องจากเกิดอาการลืม ของผู้ป่วยที่เรียกว่า “ลืมอิ่ม” (เพียงพร เจริญวัฒน์, 2558) หรือรับประทานไม่ถูกสัดส่วน ทำให้เกิด ปัญหาโรคเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคไขมัน ในหลอดเลือดผิดปกติ และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ผู้ป่วยบางรายมีปัญหาการเลือกรับประทาน รับประทานไม่ได้ รับประทานไม่พอ หรือเกิดการ “ลืมหิว” ซึ่งทำให้เกิดขาดสารอาหารได้ (เพียงพร เจริญวัฒน์, 2558) การศึกษาของพัชร ติชัยสถิต พรทิพย์ มาลาธรรม และนุชนาฏ สุทธิ (2562) เกี่ยวกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมอง เสื่อม พบว่า มีระดับอัลบูมินต่ำ คอเลสเตอรอลสูง ไตรกลีเซอไรด์สูง และการลดลงของระดับไลโป

โปรตีนที่มีความหนาแน่นสูง (High-density lipoprotein cholesterol: HDL-C) และมีภาวะซีด ซึ่งแสดงถึงภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุดังกล่าว

จากการสำรวจภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสมองเสื่อมด้วยดัชนีมวลกายในต่างประเทศ พบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายทั้งในระดับสูงและต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน การศึกษาในประเทศสเปนพบว่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงระหว่าง 15.22-43.64 กิโลกรัม/ตารางเมตร ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 27 กิโลกรัม/ตารางเมตร (Roque, Salva, and Vellas, 2013) สำหรับการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงระหว่าง 11.60-30.10 กิโลกรัม/ตารางเมตร ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 20.20 กิโลกรัม/ตารางเมตร (Takada et al., 2017) ในประเทศไทย การศึกษาของพัชร ดิขัยสถิต พรทิพย์ มาลาธรรม และนุชนาฏ สุทธิ (2562) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมที่มารับการรับบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร มีดัชนีมวลกายสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้เกิดจากผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระยะแรก อาจลืมว่าตนเองรับประทานอาหารเช้า ทำให้มีปัญหาการรับประทานซ้ำหรือได้รับอาหารที่มีพลังงานมากเกินไป และเมื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม เข้าสู่ระยะกลางและระยะท้าย ปัญหาทุพโภชนาการที่พบบ่อยคือ ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ และภาวะน้ำหนักตัวน้อย ปัจจัยเสี่ยงมักมีหลายปัจจัย ได้แก่ ความรู้สึกลอยลาง อาหารที่ลดลง การใช้พลังงานที่มากขึ้น และระยะของโรคมามากขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการ

รับประทานอาหารด้วยตนเองน้อยลง อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่มีปัญหาการกลืน ปัญหาด้านสุขอนามัยของเหงือกและฟันควรพิจารณาอาหารว่างระหว่างมื้อร่วมด้วย เติมอาหารที่มีประโยชน์ในการอาหารชนิดที่ผู้ป่วยรับประทาน และเน้นเนื้อสัตว์ที่ย่อยง่าย นอกจากนี้ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการให้ความสนใจกับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมขณะรับประทานอาหารจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถรับประทานอาหารได้ดีขึ้น (เพ็ญพร เจริญวัฒน์, 2558)

การบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมตามระยะอาการ

ปัญหาที่พบบ่อยของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม คือ จำไม่ได้ว่ากินอาหารไปแล้ว ไม่รู้จักวิธีการใช้ช้อนส้อม ปัญหาในการกลืน การเคี้ยวหรืออาจต้องป้อนอาหาร ดังนั้นจึงควรปรับการบริโภคอาหารของผู้ป่วยแต่ละระยะให้เหมาะสม American Psychiatric Association (1994) ได้จำแนกระดับความรุนแรงของโรคสมองเสื่อม ดังนี้

ระยะแรก (1-2 ปี) ผู้ป่วยเริ่มสูญเสียความทรงจำที่เล็กน้อย โดยเริ่มจากการสูญเสียความจำที่เป็นปัจจุบัน ทำให้ผู้ป่วยถามซ้ำอีกกับคำถามเดิมที่เคยถามไปแล้ว จะจำเหตุการณ์เก่าได้ดีกว่าเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้น อาจมีปัญหาการใช้ภาษาตั้งแต่ช่วงแรกๆ ของโรค มักจะเลือกคำมาใช้ไม่ถูก เรียกชื่อสิ่งของที่ไม่ได้ใช้บ่อยๆ ไม่ถูกต้อง อาจสับสนทิศทางซ้ายขวาในที่ที่ไม่คุ้นเคย การบริโภคอาหาร ควรให้ผู้ป่วยรับประทานปริมาณ

น้อยแต่บ่อยครั้ง แบ่งเป็น 6-8 มื้อต่อวันและระวังผู้ป่วยได้รับพลังงานมากเกินไป

ระยะกลาง (2-10 ปี) อาการลืมนจะเป็นมากขึ้น จะเริ่มจำสิ่งที่ทำไปแล้วไม่ได้ ลืมประวัติส่วนตัว รวมทั้งความทรงจำต่างๆ ก็เริ่มเสียไป จำชื่อเพื่อนหรือญาติไม่ได้ มีปัญหาในการทำกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อน การดูแลตนเองจะบกพร่อง ผู้ป่วยอาจมีอาการหิวกระหาย เห็นภาพหลอนและหูแว่วได้ แสดงความสับสนเกี่ยวกับการรับรู้ วัน เวลา สถานที่และเรื่องสำคัญของชีวิต การจัดอาหารแก่ผู้ป่วยระยะนี้ควรเป็นอาหารที่ให้พลังงานคงที่ บางครั้งผู้ป่วยมีอาการลืมหิว หรือลืมนม

ระยะสุดท้าย (3-12 ปี) ความจำจะสูญเสียอย่างรุนแรง ผู้ป่วยจะไม่สามารถจำเหตุการณ์ใดๆ ได้ แม้กระทั่งเหตุการณ์เฉพาะหน้า และระยะสุดท้ายผู้ป่วยจะไม่รับรู้ตนเอง ไม่สามารถตอบสนองสิ่งเร้าได้ พูดได้น้อยลงมากจนไม่พูดเลย ในที่สุดผู้ป่วยจะพูดไม่ได้ เดินไม่ได้ กลืนอาหารไม่เป็น นอนติดเตียง ผอมลง ต้องมีคนดูแลตลอดเวลา การให้อาหารแก่ผู้ป่วยระยะนี้ ควรให้อาหารทางสายให้อาหารทางจมูกหรือหน้าท้อง

การประเมินภาวะโภชนาการสำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

ครอบครัวและผู้ดูแล มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเริ่มจากการประเมินด้านสภาพร่างกาย และการบริโภคอาหารเป็นระยะ อย่างต่อเนื่อง แนวทางการปฏิบัติเบื้องต้นสำหรับผู้ดูแล (พรพิศ เรืองขจร, 2560) มีดังนี้

1. ประเมินลักษณะของอาหารที่รับประทาน ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากน้อยเพียงใด
2. ตรวจสอบน้ำหนักของผู้สูงอายุเดือนละหนึ่งครั้ง
3. ตรวจดูกลืนเนื้อต่างๆ ว่าลดลง ฝ่อลงหรือไม่
4. ประเมินความสามารถในการรับประทานอาหารด้วยตนเอง ทำได้ง่ายหรือไม่

เมื่อประเมินแล้วพบว่า การรับประทานอาหารของผู้สูงอายุ มีการเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด และหากเปลี่ยนแปลงเป็นเวลานานเกิน 1-2 เดือน ควรพาผู้สูงอายุมาพบแพทย์และนักโภชนาการ เพื่อประเมินเพิ่มเติมและให้การดูแลรักษาตามปัญหาที่พบ โดยอาจปรับประเภทอาหาร และให้สารอาหารให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละราย ตามระยะอาการของโรคและปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

สารอาหารและอาหารที่มีบทบาทสำคัญต่อการทำงานของสมอง

ผู้สูงอายุมีความต้องการพลังงานลดลงเมื่อเทียบกับวัยอื่นๆ แต่ความต้องการสารอาหารยังคงเดิม ดังนั้น ควรจัดอาหารให้มีปริมาณสารอาหารที่ครบถ้วน 5 หมู่ และให้สารอาหารเพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย สำนักโภชนาการ กรมอนามัย (2560) ได้แนะนำสารอาหารและอาหารที่มีบทบาทสำคัญต่อสมอง ดังนี้

คาร์โบไฮเดรต เป็นสารอาหารที่สำคัญที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย และเป็นแหล่งพลังงานหลักของสมอง ช่วยส่งเสริมให้เซลล์สมองทำงานได้อย่าง

มีประสิทธิภาพ แหล่งอาหารที่สำคัญของคาร์โบไฮเดรตพบในอาหารที่มาจากพืชโดยเฉพาะข้าว และพบในอาหารประเภทแป้ง ผัก ผลไม้ และถั่วต่างๆ ผู้สูงอายุควรเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตในรูปที่ไม่ขัดสี โดยเฉพาะข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือซึ่งมีวิตามินบี 1 ซึ่งมีส่วนช่วยในการบำรุงสมอง และควรรับประทานคาร์โบไฮเดรตในปริมาณที่เหมาะสมและเพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย ควรรับประทานข้าว มีถั่ว 2 ถ้วย วันละ 6-8 ถ้วยต่อวัน การรับประทานแป้งและน้ำตาลมากเกินไปจะส่งผลให้สมองเฉื่อย

โปรตีน เป็นองค์ประกอบหลักของเซลล์ทุกเซลล์ในร่างกาย โปรตีนจำเป็นต่อการสร้างสารสื่อประสาท ทำหน้าที่ส่งสัญญาณประสาทระหว่างเซลล์ มีบทบาทในการควบคุมการทำงานของร่างกาย เช่น สมาธิ ความจำ ความอยากอาหาร การนอนไม่หลับ โดยสมองของเรามีสารสื่อประสาทหลายชนิด เช่น โดปามีน (Dopamine) หรือสารแห่งความสุข ซีโรโทนิน (Serotonin) สารที่ควบคุมอารมณ์ ความรู้สึก ความหิว การนอนหลับ เอนดอร์ฟิน (Endorphin) สารที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย พึงพอใจ เพราะฉะนั้น เมื่อไหร่ก็ตามที่มีสารสื่อประสาทชนิดใดชนิดหนึ่งเกิดไม่สมดุล จะส่งผลให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น ซึมเศร้า วิดกกังวล ย้ำคิดย้ำทำ อารมณ์แปรปรวน นอนไม่หลับ เป็นต้น (วรศรา รุทธะวณิช, 2563) แหล่งอาหารโปรตีนมีทั้งมาจากสัตว์และพืช เช่น ปลา ไข่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ นมและผลิตภัณฑ์นม ถั่วร่างกายได้รับโปรตีนที่ปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสมจะช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่เสื่อมสลายให้อยู่ในสภาพปกติ

ซึ่งเป็นส่วนประกอบของสารสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อ รักษาสมดุลน้ำและเกลือแร่ภายในร่างกายให้ปกติ การรับประทานโปรตีนที่เหมาะสมของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเนื้อสัตว์ ควรเลือกบริโภคที่ง่าย บด สับละเอียด หรือต้มให้เปื่อยนุ่ม มีถั่ว 4-6 ช้อนโต๊ะ หรือวันละ 6-8 ช้อนโต๊ะ ถั่วเมล็ดแห้ง เป็นอาหารที่ให้โปรตีนสูง ราคาถูก หาได้ง่าย ควรต้มให้เปื่อยนุ่ม วันละ 1 ช้อนโต๊ะ สำหรับไข่ เป็นอาหารที่มีความเหมาะสม เพราะสามารถย่อยและดูดซึมได้ดี ง่ายๆ ควรบริโภคทั้งฟอง สับดาห์ละ 2-3 ฟอง ถ้ามีภาวะไขมันในเลือดสูง ควรรับประทานเฉพาะไข่ขาว หรือวิธีผสมไข่ขาว 2 ฟอง ไข่แดง 1 ฟอง หากได้รับโปรตีนสูงเกินความจำเป็นของร่างกายจะทำให้ทำงานหนักในการขับของเสียออกจากร่างกาย

ไขมันและน้ำมัน มีความสำคัญในการสร้างเยื่อหุ้มเซลล์ประสาทและเยื่อผิวของเนื้อเยื่อสมอง ควรเลือกรับประทานเฉพาะไขมันหรือน้ำมันที่มีไขมันไม่อิ่มตัวสูง เช่น น้ำมันจากถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว ทานตะวัน น้ำมันงา และน้ำมันมะกอก เป็นต้น น้ำมันประกอบด้วย กรดไขมัน 2 ชนิด ได้แก่ กรดไขมันอิ่มตัว (Saturated fatty acid: SFA) และกรดไขมันไม่อิ่มตัว (Unsaturated fatty acid: USFA) ซึ่งแบ่งออกเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวหนึ่งตำแหน่ง (Monounsaturated fatty acid: MUFA) และกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง (Polyunsaturated fatty acid: PUFA) มีผลทำให้น้ำมันพืชมีคุณสมบัติแตกต่างกัน โดย MUFA ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low density lipoprotein-cholesterol: LDL-C)

เพิ่มหรืออาจไม่เพิ่มคอเลสเตอรอลไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นสูง (High density lipoprotein-cholesterol: HDL-C) PUFA สามารถลดระดับ LDL-C ในขณะเดียวกันก็ลดระดับ HDL-C ด้วย PUFA มีโอกาสเกิดอนุมูลอิสระง่าย จึงไม่ควรนำมาใช้ทอดอาหารทุกชนิด นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง เช่น ไขมันสัตว์ กะทิ และน้ำมันมะพร้าว เป็นต้น กรดไขมันอิ่มตัวจะเพิ่มระดับ LDL-C และ HDL-C หลีกเลี่ยงไขมันทรานส์เพราะจะลด HDL-C และเพิ่ม LDL-C เพิ่มไตรกลีเซอไรด์ในกระแสเลือด ทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และมีผลต่อสมองโดยเพิ่มความเสี่ยงของเกิดภาวะสมองเสื่อม ถึง 2 เท่า ไขมันทรานส์ มีในมาการีน เนยขาว ผลิตภัณฑ์ขนมอบ เบเกอรี่ที่ใช้เนยขาวและเนยเทียมเป็นส่วนผสม เค้ก คุกกี้ โดนัท วิปป์ครีม แครกเกอร์ นกเก็ต แป้งพิซซ่า มันฝรั่งทอด ป๊อปคอร์น ครีมเทียมบางชนิด และอาหารที่ระบุว่าการเติมไฮโดรเจนลงในไขมัน โดยให้สังเกตฉลากโภชนาการ มีคำว่า “ทรานส์แฟต หรือไขมันทรานส์” (Trans fat), น้ำมันพืชที่ผ่านการเติมไฮโดรเจน, เนยขาว (Shortening) หรือ เนยเทียม (Margarine) ในกรณีอาหารที่มีไขมันทรานส์แต่ไม่มีการระบุปริมาณลงในฉลาก หรือไม่มีฉลาก อาจใช้การสังเกตร่วมด้วยโดยสังเกตอาหารที่มีไขมันเป็นส่วนประกอบทั้งไว้นานๆ หากไม่มั่นใจให้ตั้งข้อสงสัยว่าไขมันในอาหารมีไขมันทรานส์ผสมอยู่ด้วย

นอกจากนี้ โอเมก้า 3 เป็นกรดไขมันชนิดหนึ่ง ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของสมอง ที่ช่วย

พัฒนาเนื้อเยื่อของระบบประสาท และเป็นสารตั้งต้นของกรดไขมันที่ให้ประโยชน์ 2 ชนิด คือ กรดอีโคซาเพนทาอีโนอิก (Eicosapentaenoic acid: EPA) มีประโยชน์ทางด้านลดไขมันในเลือด และกรดโดโคซะเฮกซะอีโนอิก (Docosahexaenoic acid: DHA) มีประโยชน์ทางด้านเป็นส่วนประกอบของเซลล์สมอง บำรุงสมองโดยมีส่วนช่วยในการสร้างเครือข่ายใยประสาท ซึ่งมีความจำเป็นต่อระบบการทำงานของสมอง และช่วยป้องกันความจำเสื่อม มีมากในปลาทะเลน้ำลึกและปลาน้ำจืด เช่น ปลาแซลมอน ปลาทูน่า ปลาซาดีน ปลาแมลคอเรล ปลาทู ปลาเกะพงขาว ปาจาระเม็ดขาว ปลาสำลี ปลาดุก ปลาช่อน ปลานิล เป็นต้น ผู้สูงอายุควรกินปลาสดอาทิตย์ละ 2-3 ครั้ง

กลุ่มวิตามินบี มีส่วนช่วยลดอุบัติการณ์ของภาวะสมองเสื่อม (มุกดา หนูยศรี, 2559) ร่างกายสามารถเปลี่ยนโฮโมซิสเตอีนเป็นกรดอะมิโนโดยวิตามินบี หากขาดวิตามินบี โฮโมซิสเตอีนซึ่งเป็นสารที่เกิดจากการย่อยสลายของอาหารประเภทโปรตีน ปกติร่างกายจะพยายามขจัดจะสะสมในกระแสเลือดซึ่งไปรบกวนผนังหลอดเลือดนำไปสู่หลอดเลือดแข็งตัว ในกลุ่มวิตามินบี 6 โฟเลตและวิตามินบี 12 มีส่วนสำคัญในการควบคุมระดับโฮโมซิสเตอีนในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ รวมทั้งมีบทบาทในการพัฒนาระบบความจำ (Cognitive development) โดยเกี่ยวข้องกับ การสังเคราะห์สารสื่อประสาทหลายชนิด (Neurotransmitters) ที่เกี่ยวกับกับการทำงานของระบบประสาท เช่น ซีโรโทนิน (Serotonin)

ทอรีน (Taurine) โดปามีน (Dopamine) นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) และกรดแกมมาอะมิโนบิวไทริก (GABA) เป็นต้น นอกจากนี้ วิตามินบี 6 มีส่วนส่งเสริมการสร้างลิโฟไซด์ และอีเตอร์ลิพิด-2 ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย โฟเลตมีส่วนช่วยบำรุงหัวใจและสมอง ลดความเสี่ยงภาวะสมองเสื่อม วิตามินบี 12 มีส่วนช่วยในเรื่องการทำงานของสมองและความจำ แหล่งอาหารที่พบกลุ่มวิตามินบี และโฟเลต มีดังนี้

วิตามินบี 1 พบมากใน เนื้อหมู ข้าวซ้อมมือ ข้าวมันปู ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วดำและงา

วิตามินบี 2 พบมากใน ตับ ไก่ ไข่ นม เห็ด

วิตามินบี 3 พบมากใน ปลา ตับ เนื้อสัตว์ต่างๆ ถั่วเมล็ดแห้ง รำข้าว

วิตามินบี 5 พบมากใน ตับ ธัญพืช นม ไข่ เห็ด บรอกโคลี มะเขือเทศ

วิตามินบี 6 พบมากใน เนื้อสัตว์ ไข่แดง

วิตามินบี 12 พบมากใน ปลา หอยนางรม ไข่ เนื้อสัตว์ ธัญพืช

โฟเลต พบในอาหารทั่วไปและในผักใบเขียว การที่ร่างกายได้รับโฟเลตไม่เพียงพออาจเกิดจากการกินไม่เพียงพอ ไม่ได้กินผักผลไม้สด หรืออาจเกิดจากการปรุงอาหารที่หุงต้มนานเกินไป หรือการรับประทานอาหารจะทำให้สูญเสียโฟเลตไปเป็นจำนวนมาก

ธาตุเหล็ก มีส่วนสำคัญในการนำออกซิเจนไปเลี้ยงสมอง กระตุ้นการทำงานของซีกซ้ายซึ่งเป็นบริเวณที่ทำหน้าที่วิเคราะห์หรือใช้ความคิดในด้านนามธรรม เพิ่มทักษะในการใช้คำพูด และทำให้

สมองทำงานได้ดี การขาดธาตุเหล็กทำให้สมาธิสั้น ใจวิตกกังวล การเรียนรู้ลดลง (ศัลยา คงสมบูรณ์, 2552) ธาตุเหล็กพบมาก ในเนื้อสัตว์ ตับ เลือด ไข่ นม และผักใบเขียว ผู้สูงอายุควรกินอาหารที่มีธาตุเหล็ก 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

สารต้านอนุมูลอิสระ มีส่วนช่วยป้องกันเนื้อเยื่อสมองจากอนุมูลอิสระที่ทำให้เซลล์สมองเสื่อมส่งผลต่อความจำ สารต้านอนุมูลอิสระ พบในวิตามินซี วิตามินอี เบต้าแคโรทีน และซีเนียม พบมากใน ลูกพรุน ฝรั่ง สตรอเบอร์รี่ บลูเบอร์รี่ ทับทิม แอปเปิ้ล เป็นต้น สำหรับเครื่องเทศพบมากในพริก พริกไทย กระเทียม ขิง ขมิ้น กานพลู เป็นต้น จะมีสารต้านอนุมูลอิสระที่มีความเข้มข้นที่เรียกว่า “แอนโทไซยานิน”

วิตามินอี มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของภาวะสมองเสื่อมได้ พบมากในถั่วเปลือกแข็ง ผักใบเขียว ธัญพืชไม่ขัดสี ปลาทะเล ไข่ น้ำมันพืช

โคลีน เป็นส่วนประกอบของเยื่อหุ้มเซลล์สมอง เซลล์ประสาท และเป็นสารตั้งต้นในการสร้างอะเซทิลโคลีน (Acetylcholine) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่ใช้ในการส่งกระแสประสาท (Cholinergic neurotransmission) ของสมอง ซึ่งควบคุมความจำ อาหารที่มีโคลีนสูง เช่น ไข่แดง ตับ ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ข้าวกล้อง ผักใบเขียว

สังกะสี มีส่วนช่วยในการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางในสมอง รวมทั้งมีส่วนช่วยบำรุงเนื้อเยื่อและเซลล์ต่างๆ ในร่างกาย สังกะสีพบมากในเนื้อสัตว์ ตับ อาหารทะเล ถั่ว และธัญพืช

หลักปฏิบัติด้านพฤติกรรมกรบริโภคเพื่อป้องกัน

ภาวะสมองเสื่อม

ดังที่กล่าวมา อาหารและโภชนาการที่ดีเป็นปัจจัยหนึ่งที่อาจช่วยชะลอการดำเนินของโรคสมองเสื่อมให้ช้าลง และช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดี แนวทางส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม มีดังนี้ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

1. ควบคุมอาหารเพื่อรักษาน้ำหนักตัวให้ค่าดัชนีมวลกายปกติ (BMI) 18.5-22.9 kg/m²
2. ควบคุมโภชนาการเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่และโรคอ้วน
3. รับประทานอาหารที่หลากหลาย ครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม หมั่นดื่มน้ำหนักตัวไม่ให้เกินเกณฑ์ และควบคุมดัชนีมวลกายให้เหมาะสม
4. รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ โดยเฉพาะมื้อเช้าจะทำให้สมองทำงานได้ดี มื้อเช้าควรประกอบด้วย ข้าว-แป้ง หรือธัญพืช และเนื้อสัตว์เสริมด้วยผักผลไม้
5. เลือกรับประทานอาหารว่างล้องแทนข้าวขัดขาว
6. เพิ่มการรับประทานผัก โดยเฉพาะผักที่มีสีเขียวเข้มและหลากสี กินผลไม้ที่เหมาะสม ควบคุมการกินผลไม้รสหวาน ผักและผลไม้สดไม่ไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ โยอาหาร วิตามินซี และโฟเลต

7. รับประทานปลาน้ำจืดสลับกับปลาทะเลไข่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์เป็นประจำ

8. ดื่มนมและผลิตภัณฑ์นมเป็นประจำ
9. หลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง หวานจัด เค็มจัด
10. เลือกใช้น้ำมันพืชที่ดีมีไขมันไม่อิ่มตัวสูง และใช้ในปริมาณที่เหมาะสมกับการประกอบอาหาร
11. ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ
12. รับประทานอาหารที่มีความปลอดภัย ไม่ปนเปื้อนสารโลหะหนักหรือสารเคมีต่างๆ
13. งดยาหรือลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และงดสูบบุหรี่ หรือหลีกเลี่ยงอยู่ในที่ที่มีควันบุหรี่

นอกเหนือจากการบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมแล้ว ผู้สูงอายุควรมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านอื่นๆ ด้วย ได้แก่ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เช่น เดินเร็ว รำมวยจีน นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ วันละ 7-9 ชั่วโมง หมั่นฝึกให้สมองได้คิดบ่อยๆ เช่น อ่านหนังสือ เขียนหนังสือ คิดเลข เล่นเกม รวมทั้งหลีกเลี่ยงยา อาหาร หรือกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสมอง เช่น หลีกเลี่ยงการใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน ทดแทนในวัยหมดประจำเดือน หรือการรับประทานยาโดยไม่จำเป็น ระวังการเกิดอุบัติเหตุต่อสมอง ทำจิตใจให้ผ่องใส ไม่เครียด หากิจกรรมต่างๆ ทำเพื่อคลายเครียด เข้าร่วมกิจกรรมสังคมบ่อยๆ พบปะผู้อื่นบ่อยๆ ไปวัด ไปงานเลี้ยง หรือเข้าชมรมผู้สูงอายุ เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ดูแลควรตระหนักถึงความสำคัญของการ

ส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีในผู้สูง โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม เพื่อช่วยชะลอภาวะสมองเสื่อม และเสริมสร้างความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุและครอบครัวได้มากยิ่งขึ้น

สรุป

ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีจำนวนเพิ่มขึ้น ปัญหาความจำบกพร่องส่งผลกระทบต่อ

การดำเนินชีวิตประจำวันหลายด้าน รวมถึงภาวะโภชนาการและอื่นๆ การประเมินภาวะโภชนาการและการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลช่วยเหลือที่เป็นมาตรฐาน ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เอกสารอ้างอิง

- พัชร โชติชัยสถิต พรทิพย์ มาลาธรรม นุชนาฏ สุทธิ และสมุลชาติ ดวงบุบผา. (2562). ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม. ในรายงานการประชุมวิชาการเสนองผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 สืบค้นจาก <https://ap.gs.kku.ac.th/gs/th/publicationfile/item/20th-ngrc-2019/MMo13/MMo13.pdf>
- พรพิศ เรืองขจร. (2560). โภชนบำบัดกับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ. สืบค้นจาก <https://s3.amazonaws.com/thai-health/index.html>
- เพ็ญพร เจริญวัฒน์. (2558). งานโภชนบำบัดกับผู้ป่วยสมองเสื่อม. การประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย “งานโภชนาการและโภชนบำบัดกับระบบบริการสุขภาพ”. กรุงเทพมหานคร: สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- มุกดา หนูศรี. (2559). การป้องกันภาวะสมองเสื่อม. วารสารพยาบาลตำรวจ, 8(1), 227-240.
- วิศรา รุทธะวณิช. (2563). เหงา เศร้า ซึม นอนไม่หลับเรื้อรัง ตรวจสอบสื่อประสาท...เพื่อรักษาให้ตรงสาเหตุ. สืบค้นจาก https://www.phyathai.com/article_detail/3291/th
- ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. (2552). Functional Foods for Brain ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง. วารสารพยาบาลทหารบก, 10(ฉบับพิเศษ), 43-46.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). รายงานผลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2560). คู่มือแนวทางการป้องกันภาวะสมองเสื่อมสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด

- Albanese E, Prina M. (2014). Undernutrition in dementia In : Prince M, Guerchet, M. Albanese E., & Prina, M.. *Nutrition and Dementia : A review of available research*, Alzheimer's Disease International. Retrieved from <http://www.alz.co.uk/nutrition-report>
- Alzheimer's Association. (2015). Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimers Dementia*, 11(3), 332-384.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder*. (4th ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Roque M, Salva A, Vellas B. (2013). Malnutrition in community-dwelling adults with dementia (NutriAlz Trial). *The journal of nutrition, health & aging*, 17(4), 295-9.
- Takada K, Tanaka K, Hasegawa M, Sugiyama M, YoshiileN. (2017). Grouped factors of the 'SSADE: signs and symptoms accompanying dementia while eating' and nutritional status-An analysis of older people receiving nutritional care in long-term care facilities in Japan. *International journal of older people nursing*, 12(3), 1-12.