วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568
Journal of Health Sciences and Pedagogy Vol. 5 No.1 January – April 2025
e271158

Journal of Health and Pedagogy

ผลของอาหารและรูปแบบการบริโภคแบบเมดิเตอร์เรเนียนที่มีผลอาหารต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

The Effect of Mediterranean Diet and Consumption Patterns on Erectile Dysfunction

อภิรัตน์ ศุภธนาทรัพย์[1,*] และ จิรายุส ไมตรีสถิต[2]
Abhirat Supthanasup[1,*] and Chirayus Maitrisathit[2]
[1]สาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, [2]ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา โรงพยาบาลทหารผ่านศึก
[1]School of Human Ecology, Sukhothai Thammathirat Open University
[2]Urology Surgery, Veterans General Hospital

(Received: September 18, 2024; Revised: November 1, 2024 ; Accepted: November 6, 2024)

บทคัดย่อ

ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ คือ ภาวะที่อวัยวะเพศไม่สามารถแข็งตัวเพียงพอที่จะมีเพศสัมพันธ์อย่างพึงพอใจได้ เป็นภาวะที่มีผลกระทบทั้งกิจกรรมทางเพศตลอดจนคุณภาพชีวิต ถือเป็นภาวะผิดปกติทางเพศที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้ชายและมีความชุกเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้พยาธิสรีรวิทยาของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมีลักษณะร่วมกับโรคหัวใจและหลอดเลือด กล่าวคือ การอักเสบ การทำงานที่ผิดปกติของเซลล์เยื่อบุหลอดเลือดและภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ดังนั้นอาหารและรูปแบบการบริโภคอาหารซึ่งเป็นปัจจัยของโรคหัวใจและหลอดเลือดนั้นอาจมีบทบาทต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศเช่นเดียวกัน จากการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศคือ อาหารที่มีปริมาณพลังงาน โซเดียม และไขมันสูง ซึ่งทำให้มีระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดที่สูงเป็นสาเหตุทำให้เซลล์เยื่อบุหลอดเลือดเสียหายนำไปสู่การลดลงของไนตริกออกไซด์ ขณะที่อาหารเมดิเตอร์เรเนียนซึ่งเป็นรูปแบบการบริโภคที่เน้นอาหารจากพืช น้ำมันมะกอก บริโภคอาหารกลุ่มโปรตีนเนื้อขาว ผลิตภัณฑ์จากนมในปริมาณพอเหมาะ และจำกัดอาหารกลุ่มโปรตีนเนื้อแดง เนื้อสัตว์แปรรูป น้ำตาลและไขมันนั้นช่วยลดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศเนื่องจากช่วยควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ตลอดจนเพิ่มระดับสารต้านอนุมูลอิสระและอาร์จินิน ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้มีความเหมาะสมจึงอาจมีส่วนช่วยลดปัญหาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศซึ่งกำลังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข ทั้งนี้ รูปแบบการบริโภคอาหารดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทสังคมไทยโดยเน้นการบริโภคข้าวไม่ขัดสี ผัก ผลไม้ ตลอดจนอาหารกลุ่มโปรตีนเนื้อขาว เพื่อลดการบริโภคอาหารที่มีพลังงาน โซเดียมและไขมันสูง

คำสำคัญ: อาหาร, รูปแบบการบริโภคอาหาร, ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: abhirat.sup@stou.ac.th)

Abstract

Erectile dysfunction is a condition where the penis cannot become erect enough for satisfactory sexual intercourse. It impacts not only sexual activity but also quality of life. Erectile dysfunction is the most common sexual dysfunction in men and its prevalence is increasing. The pathophysiology of erectile dysfunction is closely linked with cardiovascular diseases, such as inflammation, endothelial cell dysfunction, and arteriosclerosis. Therefore, diet and eating patterns, which are risk factors for heart disease, may also play a role in erectile dysfunction. Studies have shown that risk factors for erectile dysfunction include diets high in calories, sodium, and fat, which increase blood sugar and fat levels, leading to endothelial damage and a reduction in nitric oxide production. On the other hand, the Mediterranean diet, which emphasizes plant-based foods, olive oil, moderate consumption of white meat, dairy products, and limits red meat, processed meat, sugar, and fat, helps reduce the risk of erectile dysfunction by controlling blood sugar and fat levels, as well as increasing antioxidant and arginine levels. Therefore, modifying dietary habits to a more appropriate pattern may help alleviate erectile dysfunction, which is a significant public health issue. This dietary pattern can be adapted to the Thai context by promoting the consumption of brown rice, vegetables, fruits, and white meat proteins, while reducing the intake of foods high in calories, sodium, and fat.

Keywords: Food, Dietary Patterns, Erectile Dysfunction

บทนำ

ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile dysfunction, ED) คือ ภาวะที่อวัยวะเพศไม่สามารถแข็งตัวเพียงพอที่จะมีเพศสัมพันธ์อย่างพึงพอใจได้ (McCabe, Sharlip, Atalla, Balon, Fisher, Laumann, et al, 2016) ถือเป็นความผิดปกติทางเพศที่พบได้บ่อยที่สุดในเพศชาย คาดการณ์ว่าความชุกของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก 152 ล้านคนในปี พ.ศ. 2538 เป็น 322 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2568 (Aytaç, Mckinlay, & Krane, 1999) จากการสำรวจทางระบาดวิทยาพบความชุกของภาวะนี้ที่ร้อยละ 1 - 10 ในกลุ่มชายอายุน้อยกว่า 40 ปี (Nguyen, Gabrielson, & Hellstrom, 2017) และมากกว่าร้อยละ 40 ในกลุ่มชายอายุมากกว่า 40 ปี (Zhang, Yang, Li, & Li, 2017) จากความชุกดังกล่าวทำให้ทราบว่าอายุเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศเนื่องจากการลดลงของระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน สิ่งที่น่าสนใจนอกเหนือจากปัจจัยด้านอายุ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศและโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease) จากการศึกษาพบว่า ภาวะหย่อนสมรรภาพทางเพศเป็นปัจจัยทำนายโรคหัวใจและหลอดเลือดหลังควบคุมปัจจัยอื่น (Uddin, Mirbolouk, Dardari, Feldman, Cainzos-Achirica, DeFilippis, et al, 2018) ทั้งนี้ภาวะหย่อนสมรรภาพทางเพศและโรคหัวใจและหลอดเลือดมีพยาธิสรีรวิทยาร่วมกัน เช่น การอักเสบ (Inflammation) การทำงานผิดปกติของเซลล์เยื่อบุหลอดเลือด (Endothelial dysfunction) และภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) เป็นต้น (Shin, Pregenzer, & Gardin, 2011) เป็นที่ทราบว่าอาหารและรูปแบบการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยสำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือด (Lu et al. 2024) ดังนั้น อาหารและรูปแบบการบริโภคอาหารจึงอาจมีบทบาทต่อการภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ บทความนี้จะกล่าวถึงปัจจัยเสี่ยงด้านอาหารต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ และรูปแบบการบริโภคอาหารต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

1. ปัจจัยเสี่ยงด้านอาหารต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยอาหารถือเป็นหนึ่งในปัจจัยดังกล่าว ทั้งนี้อาหารที่มีปริมาณพลังงาน โซเดียม และไขมันสูงมีความสัมพันธ์เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Miller, Eidelberg, & Chughtai, 2021) ดังนี้

1.1 พลังงาน การวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณพลังงานและภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ โดยการได้รับพลังงานมากเกินไปโดยเฉพาะพลังงานจากอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตขัดสีทำให้เกิดโรคอ้วน ทั้งนี้ โรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศผ่านหลายกลไก เช่น การตอบสนองต่อการอักเสบในร่างกายที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อการทำงานผิดปกติของเซลล์เยื่อบุหลอดเลือด การมีระดับฮอร์โมนผิดปกติ ภาวะดื้อต่ออินซูลิน และการลดลงของระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน เป็นต้น (Skrypnik, Bogdańska, & Musialik, 2014; Traish, Feeley, & Guay, 2009) โดยการมีปริมาณไขมันในร่างกายสูงมีผลทำให้เกิดภาวะอักเสบแบบอ่อนอย่างเรื้อรัง (Chronic low-grade inflammation) โดยการอักเสบนำไปสู่การทำงานผิดปกติของเซลล์เยื่อบุหลอดเลือด ทำให้มีการลดลงของไนตริกออกไซด์ (Nitric oxide) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่มีบทบาทในการแข็งตัวขององคชาต โดยทำให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบที่เนื้อเยื่อขององคชาตและกล้ามเนื้อเรียบที่ผนังหลอดเลือด (Helicine arterioles) ทำให้เลือดไหลเข้าไปในคอร์ปัสคาร์เวอร์โนซัมขององคชาตทำให้ขนาดขององคชาตขยายใหญ่ขึ้น

การศึกษาในสัตว์ทดลองและการศึกษาในระดับโมเลกุลพบว่าการจำกัดพลังงาน (Calorie restriction) มีผลดังนี้ 1) กระตุ้นการทำงานของเอนไซม์กระตุ้นการสังเคราะห์ไนตริกออกไซด์ที่หลั่งจากเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือด (Endothelial nitric oxide synthase, eNOS) ซึ่งมีหน้าที่เปลี่ยนแอล-อาร์จินิน (L-arginine) ให้เป็นไนตริกออกไซด์ และ 2) ลดความเสียหายของหลอดเลือด (Limanjaya, Song, Choi, Ghatak, Minh, Kang, et al, 2017; Macit, Ustundag, Dagdeviren, Mercanoglu, & Sener, 2020; Testa, Biasi, Poli, & Chiarpotto, 2014) ขณะที่การศึกษาในมนุษย์ พบว่า การได้รับผลิตอาหารทดแทนมื้ออาหาร (Meal replacement) ที่จำกัดพลังงานในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 27 กก./ม.^{2} มีความสัมพันธ์กับการลดอาการหย่อนสมรรถภาพทางเพศโดยพิจารณาจากค่าดัชนีสากลของการทดสอบสมรรถภาพทางเพศ (International Index of Erectile Function, IIEF) ที่เพิ่มขึ้น Khoo, Ling, Tan, Teo, Ng, Chen, et al, 2014) ทั้งนี้ดัชนี IIEF เป็นการประเมินภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศที่ครอบคลุมคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการแข็งตัวของอวัยวะเพศ การถึงจุดสุดยอด ความต้องการทางเพศ ความพึงพอใจในการมีเพศสัมพันธ์ และความพึงพอใจโดยรวม โดยผู้ที่มีคะแนนสูงกว่าแสดงถึงการมีสมรรถภาพทางเพศที่ดีกว่าผู้ที่มีคะแนนต่ำ

1.2 ไขมัน อาหารไขมันสูงโดยเฉพาะกรดไขมันอิ่มตัวสูง (Saturated fat) ส่งผลให้เกิดโรคอ้วนและภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ การทดลองในสัตว์ชี้ให้เห็นว่า การมีไขมันในเลือดผิดปกติและภาวะหลอดเลือดแดงแข็งมีส่วนสำคัญในการเกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Mulhall, Teloken, Brock, & Kim, 2006) สำหรับการศึกษาในมนุษย์ พบว่า ผู้ที่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมีระดับคลอเลสเตอรอลและระดับแอลดีแอลสูงกว่ากลุ่มที่มีสุขภาพดีอย่างมีนัยสำคัญ (Nikoobakht, Nasseh, & Pourkasmaee, 2005) ในการวิจัยเชิงทดลองในกลุ่มชายที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ พบว่า การได้รับอาหารไขมันต่ำมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของค่าดัชนี IIEF และมีระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนเพิ่มขึ้น (Moran, Brinkworth, Martin, Wycherley, Stuckey, Lutze, et al, 2016) ดังนั้น การลดการบริโภคไขมันจึงมีความสำคัญในการป้องกันและบรรเทาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

1.3 โซเดียม การบริโภคโซเดียมสูงมีความสัมพันธ์กับปัญหาการไม่แข็งตัวขององคชาต การศึกษาในหนูทดลอง พบว่า หนูที่ได้รับอาหารที่มีโซเดียมคลอไรด์สูงเป็นระยะเวลา 24 สัปดาห์ มีปัญหาการไม่แข็งตัวขององคชาตมากกว่าหนูที่ได้รับอาหารปกติ โดยไม่มีหนูทดลองตัวใดที่มีระดับความดันโลหิตสูงจากการได้รับอาหารที่มีโซเดียมคลอไรด์สูง ดังนั้น การบริโภคโซเดียมสูงลดการแข็งตัวขององคชาตโดยไม่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง

ของระดับความดันโลหิต (Leitolis, Crestani, Elizabeth, & Silva-Santos, 2019) จากการศึกษานี้ ชี้ให้เห็นว่าอาหารที่โซเดียมสูงอาจส่งผลต่อการแข็งตัวขององคชาต อย่างไรก็ตามยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในมนุษย์ต่อไป

2. รูปแบบการบริโภคอาหารเมดิเตอร์เรเนียนต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

รูปแบบการบริโภคอาหาร (Dietary patterns) เป็นลักษณะของการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่บุคคลรับประทานและดื่มเป็นประจำ โดยมองภาพรวมของอาหารที่รับประทานซึ่งมีผลต่อชนิดของสารอาหารต่าง ๆ ที่ได้รับทั้งหมด โดยสารอาหารต่าง ๆ เหล่านี้ทำงานร่วมกันในการส่งเสริมสุขภาพ (Dominguez, Veronese, Baiamonte, Guarrera, Parisi, Ruffolo, et al, 2022)

ดังนั้น การพิจารณารูปแบบการบริโภคอาหารจึงสามารถบ่งชี้ภาวะสุขภาพและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ดีกว่าการพิจารณาเพียงสารอาหารหรืออาหารชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยจะกล่าวถึงอาหารเมดิเตอร์เรเนียนซึ่งเป็นรูปแบบการบริโภคอาหารที่มีการศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ดังนี้

อาหารเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean Diet, MedDiet) เป็นรูปแบบการบริโภคอาหารที่เน้นการบริโภคอาหารจากพืชจำพวกผัก ผลไม้ ธัญพืชไม่ขัดสี ถั่ว และถั่วเปลือกแข็ง โดยบริโภคปลา อาหารทะเลที่มีเปลือก เช่น กุ้ง หอย ปู เป็นต้น อาหารกลุ่มโปรตีนเนื้อขาว เช่น เนื้อสัตว์ปีก เป็นต้น ไข่ และผลิตภัณฑ์จากนมในปริมาณที่พอเหมาะ ตลอดจนมีการใช้น้ำมันมะกอกเป็นหลัก ขณะที่จำกัดการบริโภคอาหารกลุ่มโปรตีนเนื้อแดง เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู เนื้อแกะ เป็นต้น เนื้อสัตว์แปรรูป น้ำตาลและไขมัน (Castro-Quezada, Román-Viñas, & Serra-Majem, 2014) ถือเป็นรูปแบบการบริโภคอาหารที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น องค์การอนามัยโลก สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา เป็นต้น ว่าช่วยส่งเสริมสุขภาพ โดยมีงานวิจัยสนับสนุนตั้งแต่ปี ค.ศ. 1975 เป็นต้นมา พบว่า อาหารเมดิเตอร์เรเนียนช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็ง ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตลอดจนการทำงานของสมอง เป็นต้น (Cena & Calder, 2020) อาหารเมดิเตอร์เรเนียนนอกจากลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าวแล้วยังเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางเพศและลดปัญหาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ โดยการศึกษาในชายที่เป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 หรือมีภาวะเมทาบอลิกซินโดรมพบว่ากลุ่มผู้ที่ปฏิบัติตามรูปแบบการบริโภคอาหารเมดิเตอร์เรเนียนมีความชุกของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศน้อยที่สุด (Esposito, Ciotola, Giugliano, Sio, Giugliano, D'Armiento, et al, 2006; Esposito, Giugliano, Maiorino, & Giugliano, 2010; Maiorino, Bellastella, Caputo, Castaldo, Improta, Giugliano, et al, 2016) การศึกษาที่ดำเนินไปข้างหน้า (Prospective cohort study) ซึ่งศึกษาในกลุ่มประชากรสุขภาพดีอายุระหว่าง 40 - 75 ปี จำนวน 21,469 คน โดยพิจารณาค่า Mediterranean diet score ซึ่งแสดงถึงการรับประทานอาหารของบุคคลว่ามีความสอดคล้องกับรูปแบบอาหารเมดิเตอร์เรเนียนหรือไม่นั้น พบว่า ผู้ชายที่มีการบริโภคอาหารตามรูปแบบอาหารเมดิเตอร์เรเนียนนั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศน้อยกว่ากลุ่มที่มีการรับประทานอาหารไม่เป็นไปตามรูปแบบอาหารเมดิเตอร์เรเนียนทั้งในกลุ่มชายอายุน้อยกว่า 60 ปี อายุระหว่าง 60 - 70 ปี และอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป Bauer, Breyer, Stampfer, Rimm, Giovannucci, & Kenfield, 2020) อาหารเมดิเตอร์เรเนียนอาจมีส่วนช่วยลดปัญหาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศเนื่องจากเป็นรูปแบบการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด เพิ่มระดับสารต้านอนุมูลอิสระและอาร์จินิน ดังนั้น จึงเพิ่มการทำงานของไนตริกออกไซด์ (Di Francesco & Tenaglia, 2017) ทั้งนี้ การมีระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดหลังการรับประทานอาหารที่สูงอาจเป็นสาเหตุทำให้เซลล์เยื่อบุหลอดเลือดเสียหายจากอนุมูลอิสระที่มีปริมาณมาก นำไปสู่การลดลงของไนตริกออกไซด์ (Esposito, Giugliano, Maiorino, & Giugliano, 2010) ขณะที่อาหารเมดิเตอร์เรเนียนช่วยควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด รวมทั้งอาหารเมดิเตอร์เรเนียนซึ่งเน้นการบริโภคผัก ผลไม้ ธัญพืชไม่ขัดสี และน้ำมันมะกอกนั้นมีส่วนสำคัญในการเพิ่มระดับสารต้านอนุมูลอิสระโดยเฉพาะฟลาโวนอยด์ (Flavonoid) การศึกษาแสดงให้เห็นว่า การได้รับอาหารที่เป็นแหล่งของฟลาโวนอยด์สัมพันธ์กับการลดปัญหาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ชายวัยเจริญพันธุ์

การศึกษาในกลุ่มที่เป็นโรคและไม่เป็นโรค (Case-control study) ในผู้ชายอายุระหว่าง 18 - 40 ปี พบว่า กลุ่มที่ไม่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมีการบริโภคผักและผลไม้และได้รับฟลาโวนอยด์มากกว่ากลุ่มที่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Mykoniatis, Grammatikopoulou, Bouras, Karampasi, Tsionga, Kogias, et al, 2018) นอกจากนี้ การบริโภคปลาในอาหารเมดิเตอร์เรเนียนทำให้ได้รับกรดไขมันโอเมก้า 3 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการลดลงของระดับสารบ่งชี้การอักเสบ (Inflammatory markers) ส่งผลดีต่อการทำหน้าที่ของเซลล์เยื่อบุหลอดเลือด (Lopez-Garcia & Hu, 2004) นอกจากนี้ การบริโภคอาหารเมดิเตอร์เรเนียนที่เน้นการบริโภคปลา ถั่ว ถั่วเปลือกแข็ง และธัญพืชไม่ขัดสี ยังเป็นแหล่งที่สำคัญของการเพิ่มปริมาณอาร์จินินอีกด้วย Shannon, Stephan, Minihane, Mathers, & Siervo, 2018)

เมื่อพิจารณาอาหารไทยเปรียบเทียบกับรูปแบบการบริโภคอาหารเมดิเตอร์เรเนียนที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว พบว่า รูปแบบการบริโภคอาหารไทยแบบดั้งเดิมที่เน้นการบริโภคข้าว ปลา ผัก และผลไม้ เป็นหลักนั้นมีความคล้ายคลึงกับรูปแบบการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพดังกล่าว โดยลักษณะการบริโภคอาหารไทยแบบดั้งเดิมนั้นปรากฏอยู่ในหลักฐานต่างๆโดยเฉพาะจากบันทึกของชาวต่างประเทศ เช่น จดหมายเหตุของโยสต์ สเคาเต้น (Joost schouten) และบันทึกประวัติศาสตร์อยุธยาของฟานฟลีต (Jeremias van vliet) เป็นต้น ซึ่งกล่าวว่าชาวสยามนิยมบริโภคข้าว ปลา และผัก ไม่นิยมบริโภคสัตว์อื่น ส่วนอาหารหวานจะเป็นผลไม้ เครื่องดื่มเป็นเพียงน้ำธรรมดา อย่างไรก็ตามรูปแบบการบริโภคอาหารของคนไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการเน้นบริโภคธัญพืชขัดสี เนื้อสัตว์ที่มีไขมันอิ่มตัวสูง เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว เป็นต้น อาหารแปรรูปซึ่งมีพลังงาน โซเดียมและน้ำตาลสูง ขณะที่บริโภคผักและผลไม้ลดลง ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในบริบทของสังคมไทยตามอาหารเมดิเตอร์เรเนียนสามารถทำได้ ดังนี้

1) เลือกรับประทานธัญพืชไม่ขัดสีหรือขัดสีน้อยแทนข้าวแป้งที่ขัดขาว เช่น เลือกรับประทานข้าวกล้องแทนข้าวขาว เลือกรับประทานขนมปังโฮลวีทแทนขนมปังขาว เป็นต้น ซึ่งอาหารเหล่านี้มีประโยชน์ต่อร่างกายเนื่องจากเป็นแหล่งของวิตามินบีและใยอาหาร

2) รับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้นในทุกมื้ออาหาร โดยเลือกรับประทานผักและผลไม้อย่างหลากหลายและเหมาะสมตามฤดูกาล

3) เลือกรับประทานแหล่งของโปรตีนที่มีไขมันต่ำ เช่น ปลา อาหารทะเล ตลอดจนเนื้อไก่ และไข่ เป็นหลัก สำหรับการเลือกรับประทานปลานั้นอาจไม่จำเป็นต้องเลือกรับประทานปลาทะเลน้ำลึกในทุกครั้งเนื่องจากมีราคาค่อนข้างสูง สามารถเลือกรับประทานปลาได้หลากหลายชนิด เช่น ปลาทู ปลาช่อน ปลาทับทิม เป็นต้น และหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการบริโภคแหล่งของโปรตีนที่มีไขมันอิ่มตัวสูง เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู เป็นต้น ตลอดจนเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอก เบคอน หมูยอ กุนเชียง เป็นต้น

4) เลือกรับประทานถั่วและเมล็ดพืชเป็นอาหารว่าง เช่น ถั่วแดง ถั่วเขียว เมล็ดทานตะวัน เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ อัลมอนด์ เป็นต้น และหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการรับประทานอาหารว่างที่มีน้ำตาลและไขมันสูง เช่น เบเกอร์รี ขนมไทย น้ำหวาน น้ำอัดลม เป็นต้น

5) เลือกใช้น้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวแทนการใช้น้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง เช่น เลือกใช้น้ำมันรำข้าว น้ำมันคาโนลา น้ำมันเมล็ดชา น้ำมันมะกอก แทนการใช้น้ำมันปาล์ม น้ำมันหมู เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาต่าง ๆ ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงผลของอาหารพลังงาน โซเดียมและไขมันสูงต่อการเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ขณะที่รูปแบบการบริโภคอาหารเมดิเตอร์เรเนียนมีบทบาทในการลดความเสี่ยงต่อภาวะดังกล่าว ดังนั้นการศึกษาต่อไปจึงอาจมุ่งศึกษาในประเด็น ดังนี้

1) ผลของการปฏิบัติตามรูปแบบการบริโภคอาหารเมดิเตอร์เรเนียนต่อการลดอาการหย่อนสมรรถภาพทางเพศโดยพิจารณาจากค่าดัชนี IIEF

2) ผลของรูปแบบการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพอื่นๆ เช่น อาหารแดช (Dietary approaches to stop hypertension, DASH Diet) อาหารมายด์ (Mediterranean-DASH intervention for neurodegenerative Delay, MIND Diet) เป็นต้น ต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

4. บทสรุป

จากความสัมพันธ์ระหว่างภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศและโรคหัวใจและหลอดเลือด ทำให้อาหารและรูปแบบการบริโภคอาหารอาจมีบทบาทต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ โดยการศึกษาในประเด็นเรื่องอาหารนั้น พบว่า การได้รับอาหารพลังงานพลังงานสูง ตลอดจนอาหารที่มีไขมันและโซเดียมในปริมาณมากมีความสัมพันธ์เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ขณะที่การศึกษาเรื่องรูปแบบการบริโภคอาหารอาหารเมดิเตอร์เรเนียน ซึ่งเป็นรูปแบบการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีมีผลลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดังกล่าว ดังนั้น แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศจึงควรเน้นรูปแบบการบริโภคอาหารประเภทผัก ผลไม้ ธัญพืชไม่ขัดสี ถั่ว ถั่วเปลือกแข็ง ปลา อาหารกลุ่มโปรตีนเนื้อขาว อาหารทะเล และน้ำมันที่มีกระไขมันอิ่มตัวสูง ขณะที่จำกัดการบริโภคอาหารกลุ่มโปรตีนเนื้อแดง เนื้อสัตว์แปรรูป น้ำตาลและไขมัน โดยรูปแบบการบริโภคอาหารในลักษณะนี้มีความคล้ายคลึงกับรูปแบบการบริโภคอาหารไทยแบบดั้งเดิม อย่างไรก็ตาม การบริโภคอาหารมีการเปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันที่เน้นบริโภคธัญพืชขัดสี เนื้อสัตว์ที่มีไขมันอิ่มตัวสูง อาหารแปรรูปซึ่งมีพลังงาน โซเดียมและน้ำตาลสูง ขณะที่บริโภคผักและผลไม้ลดลง ดังนั้น จึงควรสนับสนุนรูปแบบการบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมในสังคมไทยปัจจุบันเพื่อช่วยลดปัญหาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศซึ่งกำลังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

References

Aytaç, I. A., Mckinlay, J. B., & Krane, R. J. (1999). The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. *BJU International*, *84*(1),50–56. doi: 10.1046/j.1464-410x.1999.00142.x.

Bauer, S. R., Breyer, B. N., Stampfer, M. J., Rimm, E. B., Giovannucci, E. L., & Kenfield, S. A. (2020). Association of diet with erectile dysfunction among men in the health professionals follow-up study. *JAMA Network Open, 3*(11); e2021701. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.21701.

Castro-Quezada, I., Román-Viñas, B., & Serra-Majem, L. (2014). The mediterranean diet and nutritional adequacy: a review. *Nutrients, 6*(1); 231–48. doi:10.3390/nu6010231.

Cena, H. & Calder, P. C. (2020). Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients, 12*(2); 334. doi:10.3390/nu12020334.

Di-Francesco, S. & Tenaglia, R. L. (2017). Mediterranean diet and erectile dysfunction: a current perspective. *Central European Journal of Urology, 70*(2); 185–87. doi: 10.5173/ceju.2017.1356.

Dominguez, L. J., Veronese, N., Baiamonte, E., Guarrera, M., Parisi, A., Ruffolo, C., et al. (2022). Healthy aging and dietary patterns. *Nutrients, 14*(4); 889. doi: 10.3390/nu14040889.

Esposito, K., Ciotola, M., Giugliano, F., Sio, M. D., Giugliano, G., D'Armiento, M. et al. (2006). Mediterranean diet improves erectile function in subjects with the metabolic syndrome. *International Journal of Impotence Research, 18*(4), 405-410. doi: 10.1038/sj.ijir.3901447

Esposito, K., Giugliano, F., Maiorino, M. I., & Giugliano, D. (2010). Dietary factors, mediterranean

diet and erectile dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine*, 7(7), 2338–2345. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.01842.x.

Khoo, J., Ling, P. S., Tan, J., Teo, A., Ng, H. L., Chen, R. Y. T., et al. (2014). Comparing the effects of meal replacements with reduced-fat diet on weight, sexual and endothelial function, testosterone and quality of life in obese asian men. *International Journal of Impotence Research,* 26(2), 61–66. doi: 10.1038/ijir.2013.36.

Leitolis, A., Crestani, S., Elizabeth, A. E., & Silva-Santos, J. E. D. (2019). High-salt intake reduces apomorphine-induced penile erection and increases neurally mediated contractile responses of the cavernosal smooth muscle in rats. *American Journal of Hypertension,* 32(12), 1206–13. doi: 10.1093/ajh/hpz142.

Limanjaya, A., Song, K. M., Choi, M. J., Ghatak, K., Minh, N. N., Kang, D. H., et al. (2017). Calorie restriction reverses age-related alteration of cavernous neurovascular structure in the rat. *Andrology,* 5(5), 1023–1031. doi:10.1111/andr.12401.

Lopez-Garcia, E. & Frank, B. H. (2004). Nutrition and the endothelium. *Current Diabetes Reports*, 4(4), 253–259. doi:10.1007/s11892-004-0076-7.

Lijun, L., Jing, W., Qian, W., Fan, L., & Cheng, J. (2024). Association between dietary patterns and cardiovascular diseases: a review. *Current Problems in Cardiology*, 49(3), 102412. doi: 10.1016/j.cpcardiol.2024.102412.

Macit, C., Ustundag, U. V., Dagdeviren, O. C., Mercanoglu, G., & Sener, G. (2020). The effects of calorie restriction and exercise on age-related alterations in corpus cavernosum. *Frontiers in Physiology,* 11, 45. doi:10.3389/fphys.2020.00045.

Maiorino, M. I., Bellastella, G., Caputo, M., Castaldo, F., Improta, M. R., Giugliano, D., et al. (2016). Effects of mediterranean diet on sexual function in people with newly diagnosed type 2 diabetes: The MÈDITA trial. *Journal of Diabetes and Its Complications,* 30(8), 1519–1524. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2016.08.007.

McCabe, M. P., Sharlip, I. D., Atalla, E., Balon, R., Fisher, A. D. Laumann, E., et al. (2016). Definitions of sexual dysfunctions in women and men: a consensus statement from the fourth international consultation on sexual medicine 2015. *The Journal of Sexual Medicine,* 13(2), 135–143. doi: 10.1016/j.jsxm.2015.12.019.

Miller, R., Eidelberg, A., & Chughtai, B. (2021). Chapter 7 - role of diet in the development and progression of erectile dysfunction. pp. 95–106 in *Molecular mechanisms of nutritional interventions and supplements for the management of sexual dysfunction and benign prostatic hyperplasia*, edited by B. Chughtai. Academic Press.

Moran, L. J., Brinkworth, G. D., Martin, S., Wycherley, T. P., Stuckey, B. Lutze, J., et al. (2016). Long-term effects of a randomised controlled trial comparing high protein or high carbohydrate weight loss diets on testosterone, SHBG, erectile and urinary function in overweight and obese men. edited by N. Shore. *PLOS ONE,* 11(9), e0161297. doi: 10.1371/journal.pone.0161297.

Mulhall, J., Teloken, P., Brock, G., & Kim, E. (2006). Obesity, dyslipidemias and erectile dysfunction: a report of a subcommittee of the sexual medicine society of north America. *The Journal of Sexual Medicine,* 3(5), 778–786.

doi: 10.1111/j.1743-6109.2006.00286.x.

Mykoniatis, I., Grammatikopoulou, M. G., Bouras, E., Karampasi, E., Tsionga, A., Kogias, A., et al. (2018). Dietary flavonoid intake and erectile dysfunction among young men of reproductive age. *Clinical Nutrition ESPEN,* 24, 175. doi: 10.1016/j.clnesp.2018.01.016.

Nguyen, H. M. T., Gabrielson, A., & Hellstrom, W. (2017). Erectile dysfunction in young men: a review of the prevalence and risk factors. *Sexual Medicine Reviews*, 5. doi: 10.1016/j.sxmr.2017.05.004.

Nikoobakht, M., Nasseh, H., & Pourkasmaee, M. (2005). The relationship between lipid profile and erectile dysfunction. *International Journal of Impotence Research,* 17(6), 523–526. doi: 10.1038/sj.ijir.3901350.

Shannon, O. M., Stephan, B. C. M., Minihane, A. M., Mathers, J. C., & Siervo, M. (2018). Nitric oxide boosting effects of the mediterranean diet: a potential mechanism of action. *The Journals of Gerontology: Series A,* 73(7), 902–904. doi: 10.1093/gerona/gly087.

Shin, D., Pregenzer, G., & Gardin, J. M. (2011). Erectile dysfunction: a disease marker for cardiovascular disease. *Cardiology in Review,* 19(1), 5–11. doi:10.1097/CRD.0b013e3181fb7eb8.

Testa, G., Biasi, F., Poli, G., & Chiarpotto, E. (2014). Calorie restriction and dietary restriction mimetics: a strategy for improving healthy aging and longevity. *Current Pharmaceutical Design,* 20(18), 2950–2977. doi: 10.2174/13816128113196660699.

Uddin, S. M. I., Mirbolouk, M., Dardari, Z., Feldman, D. I. Cainzos-Achirica, M., DeFilippis, A. P., et al. (2018). Erectile dysfunction as an independent predictor of future cardiovascular events: the multi-ethnic study of atherosclerosis. *Circulation,* 138(5), 540–542. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.033990.

Zhang, X., Yang, B., Li, N., & Li, H. (2017). Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in chinese adult males. *The Journal of Sexual Medicine,* 14(10), 1201–1208. doi:10.1016/j.jsxm.2017.08.009.