# Intermittent Fasting for Thai DM Friends

สมิทธิ โชติศรีลือชา
นักกำหนดอาหาร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
กรรมการ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

## Intermittent Fasting คืออะไร?

Intermittent Fasting เรียกสั้นๆว่า “IF” หรือถ้าเรียกให้เหมาะสม คือ Intermittent Energy Restriction (IER) คือ การอดอาหารเป็นช่วงๆไม่ต่อเนื่อง สลับกับช่วงรับประทานอาหารปกติ โดยทั่วไปการทำ IF จะมีลักษณะที่ชัดเจนในการกำหนดช่วงเวลาในการรับประทานอาหารและช่วงเวลาที่อดอาหาร ซึ่งไม่ได้เน้นที่การเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคอาหาร พลังงานและสารอาหารที่จะได้รับ

IF กำลังเป็นกระแสนิยมในปัจจุบันเนื่องจาก มีคำกล่าวอ้างถึงผลประโยชน์ต่อสุขภาพในการลดน้ำหนักตัว ลดปริมาณไขมันในร่างกาย ไม่ต้องควบคุมปริมาณอาหาร ไปจนถึงอาจจะช่วยชะลอวัยได้

## เกิดอะไรขึ้นกับร่างกาย เมื่อเราทำ Intermittent Fasting ?

โดยปกติร่างกายของคนเราจะมีกระบวนการเผาผลาญสารอาหาร 2 ระยะ คือ ช่วงเมทาบอลิซึมหลังอาหาร (Fed state metabolism) และเมทาบอลิซึมช่วงอดอาหาร (Fasted stated metabolism) กล่าวคือ เมื่อเราเริ่มรับประทานอาหารและร่างกายมีน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น จะเข้าสู่ภาวะเมทาบอลิซึมหลังอาหาร จะมีการหลั่งของฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin) จากตับอ่อน เพื่อทำหน้าที่นำน้ำตาลจากในเลือดเข้าสู่เซลล์ร่างกาย และใช้เป็นแหล่งพลังงาน หลังจากนั้นจึงเก็บพลังงานจากน้ำตาลส่วนเกินในรูปของไขมัน เมื่อเราอดอาหาร ขาดพลังงานจนระดับน้ำตาลในเลือดและฮอร์โมนอิซูลินลดต่ำลง จะเข้าสู่เมทาบอลิซึมช่วงอดอาหาร คือ ฮอร์โมนกลูคากอน (Glucagon) จะถูกหลั่งออกมาเพื่อทำหน้าที่กระตุ้นให้ร่างกายสร้างน้ำตาลขึ้นใหม่เพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้ต่ำจนเกินไป และสลายไขมันที่สะสมไว้มาเป็นแหล่งพลังงาน

การทำ IF มักจะให้อดอาหารมากกว่า 12 ชั่วโมง เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายของเราเข้าสู่ภาวะเมทาบอลิซึมช่วงอดอาหาร เป็นการกระตุ้นร่างกายให้ใช้พลังงานที่สะสมอยู่ จึงทำให้มีการสลายไขมัน ลดปริมาณไขมันในร่างกาย และลดน้ำหนักตัว

## รูปแบบต่าง ๆของ Intermittent Fasting

การทำ IF มีหลากลายรูปแบบโดยแตกต่างกันไปตามจำนวนชั่วโมง หรือจำนวนวันในการอดอาหาร เ ช่ น

**1. Alternated day Fasting**

คือ การอดอาหารสลับวัน เป็นรูปแบบที่กำหนดวันที่อดอาหาร 2 วันต่อสัปดาห์ซึ่งต้องเป็นสองงวันที่ไม่ติดต่อกัน เช่น กำหนดให้อดอาหารวันอังคาร และวันเสาร์ในสัปดาห์นั้น โดยวันที่อดอาหารจะรับประทานได้เฉพาะน้ำ หรือเครื่องดื่มที่ไม่มีพลังงาน เช่น กาแฟดำ ชาดำ เครื่องดื่มสมุนไพร ที่ไม่มีการเติมนมและน้ำตาล เป็นต้น และในวันที่ไม่ได้อดอาหาร 5 วันต่อสัปดาห์ สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติโดยไม่จำเป็นต้องใส่ใจกับการจำกัดพลังงาน วิธีการนี้เป็นที่รู้จักในชื่อ 5:2 diets หรือ กิน 5 วัน อด 2 วัน

**2. Modified alternate day fasting**

คือ รูปแบบการอดอาหารที่ปรับจากการอดแบบสลับวัน โดยในวันที่กำหนดให้อดอาหาร 2 วันต่อสัปดาห์ สามารถรับประทานอาหารได้บ้าง ซึ่งเป็นอาหารพลังงานต่ำประมาณ 500 กิโลแคลอรี่ต่อวัน หรือเครื่องดื่มพลังงานต่ำ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้ง่ายกว่าวิธี Alternated day Fasting

**3. Time restrict feeding**

คือ รูปแบบอาหารที่เน้นการจำกัดระยะเวลาในการรับประทานอาหารในหนึ่งวัน ซึ่งเป็นรูปแบบที่นิยมมากที่สุด และมักนิยมเรียกว่าเป็นวิธี IF เช่น IF 18/6, IF 20/4 หรือ IF 23/1 ยกตัวอย่างเช่น IF 18/6 หมายถึง กำหนดระยะเวลาอดอาหาร 18 ชั่วโมงต่อวัน และระยะเวลาที่สามารถรับประทานอาหารได้ 6 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งสามารถรับประทานอาหารอาหารปริมาณ และพลังงานเท่าไหร่ก็ได้ไม่จำกัด เช่น ระยะเวลาที่สามารถรับประทานอาหารได้ 9.00 – 15.00 น. และระยะเวลาอดอาหาร 15.00 – 09.00 น. ดังนั้นการทำ Time restrict feeding จึงเป็นการงดมื้ออาหารบางมื้อไปด้วย

**Intermittent Fasting สำหรับผู้ป่วยเบาหวานในการควบคุมน้ำหนักและน้ำตาลในเลือด**

การศึกษาทางคลินิกของ John F. Trepanowski และคณะในปี 2017 ในผู้ป่วยโรคอ้วนที่มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 34 กก/ตร.ม. จำนวน 100 คน เปรียบเทียบการลดน้ำหนักแบบควบคุมอาหารจำกัดพลังงาน และการอดอาหารสลับวัน รูปแบบ Modified alternate day fasting เทียบกับกลุ่มควบคุมที่ให้ใช้ชีวิตตามปกติและรักษาน้ำหนักตัวให้คงเดิม โดยติดตามเป็นระยะเวลา 12 เดือน เป้าหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลในการลดน้ำหนักตัวของทั้งสองวิธี พบว่าการลดน้ำหนักแบบควบคุมอาหารลดพลังงาน ช่วยลดน้ำหนักได้ 5.3 กิโลกรัม ในขณะที่กลุ่มที่ปฏิบัติด้วยวิธี Modified alternate day fasting มีน้ำหนักตัวลดลง 6.0 กิโลกรัม จึง

สรุปได้ว่าทั้งการลดน้ำหนักด้วยวิธีควบคุมอาหารจำกัดพลังงงาน และวิธีการอดอาการสลับวัน สามารถช่วยลดหนักได้ทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน

อีกหนึ่งการศึกษาของ Sharayah Carter และคณะ ในปี 2018 ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 36.0 กก/ตร.ม. จำนวน 137 คน เปรียบเทียบการลดน้ำหนักแบบควบคุมอาหารจำกัดพลังงาน และการอดอาหารสลับวัน รูปแบบ Modified alternate day fasting เช่นกัน ระยะเวลาในการศึกษา 12 เดือน เพื่อศึกษาผลต่อการลดน้ำหนักตัวและน้ำตาลสะสมในเลือด มวลไขมันและมวลกล้ามเนื้อในร่างกาย ผลการศึกษาพบว่าการควบคุมอาหารจำกัดพลังงาน ช่วยให้น้ำหนักตัวลดลง 5.0 กิโลกรัม และน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง 0.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่การอดอาหารสลับวันช่วยให้น้ำหนักตัวลดลง 6.8 กิโลกรัม และน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง 0.3 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งทั้งผลต่อการลดลงของน้ำหนักตัว น้ำตาลสะสมในเลือด มวลไขมันและมวลกล้ามเนื้อระหว่างทั้งสองวิธีนี้ให้ผลไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าทั้งการควบคุมอาหารจำกัดพลังงาน และการอดอาหารสลับวันสามารถช่วยลดน้ำหนักตัวและน้ำตาลสะสมได้ทั้งสองวิธี

อีกทั้งยังมีการศึกษาของ Michael Wilkinson และคณะ ในปี 2020 ศึกษาผลของการทำ Time-Restricted Eating ในรูปแบบ IF 14/10 เป็นการให้ผู้เข้าร่วมการทดลอง 19 คน ที่มีภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 33.06 กก/ตร.ม. ที่มีเดิมมีระยะเวลาในการบริโภคอาหารมากกว่า 14 ชั่วโมงต่อวัน ให้ทำ IF 14/10 คือลดระยะเวลาในการบริโภคอาหารให้เหลือในช่วง 10 ชั่วโมงต่อวัน และมีระยะเวลาในการอดอาหาร 14 10 ชั่วโมงต่อวัน ทำการศึกษา 12 สัปดาห์ พบว่าผู้เข้าร่วมการทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงจากเดิม 3.3 กิโลกรัม ดัชนีมวลกายลดลง 1.09 กก/ตร.ม. เส้นรอบเอวลดลง 4.46 ซม. ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลง 5.12 และ 6.47 มม.ปรอท ตามลำดับ อีกทั้งยังมีผลต่อค่าไขมันในเลือดอีกด้วย พบว่าค่าไขมันโคเลสเตอรอลรวมลดลง 13.16 มก./ดล. ไขมันแอลดีแอล (LDL) ลดลง 11.94 มก./ดล. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการจำกัดการบริโภคอาหารให้อยู่ในช่วง 10 ชั่วโมงต่อวัน ในกลุ่มคนโรคอ้วนลงพุงที่เดิมมีการบริโภคอาหารมากกว่า 14 ชั่วโมงต่อวัน ส่งผลดีต่อสุขภาพทั้งต่อน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต และโคเลสเตอรอลในเลือด

**คำแนะนำสำหรับเพื่อนเบาหวาน**

แม้ว่ากระแสการทำ IF จะมาแรงและเป็นที่ถูกพูดถึงในวงการทั้งในทางการแพทย์และสำหรับประชาชนทั่วไป ทั้งนี้สำหรับเพื่อนเบาหวานที่ต้องการควบคุมน้ำหนักตัว และน้ำตาลในเลือด ควรปรึกษาทีมแพทย์ ผู้ให้ความรู้เบาหวาน หรือนักกำหนดอาหาร ก่อนการทำ IF เนื่องจากว่าอาการข้างเคียงที่พบได้บ่อยในการทำ IF คือ อ่อนเพลีย ไม่มีแรง ปวดศีรษะ ขาดน้ำ ไปจนถึงทำให้เกิดอาการน้ำตาลต่ำในช่วงที่อด

อาหาร ดังนั้นจึงต้องมีการให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม รวมไปถึงการปรับขนาดยารับประทานและยาฉีดอินซูลิน เพื่อป้องกันอาการดังกล่าว ทั้งนี้ต้องไม่ลืมว่าการรับประทานอาหารที่มากเกินความต้องการของร่างกาย ในช่วงระยะเวลาที่ไม่อดอาหารนั้น อาจะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดหลังอาหารสูงได้ จึงแนะนำเพื่อนเบาหวานที่กำลังจะปฏิบัติตาม IF ว่าควรใส่ใจกับการปรับรูปแบบอาหารให้เหมาะสม ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ในช่วงการรับประทานอาหารปกติร่วมด้วย เพื่อสุขภาพที่ดีขึ้นของเพื่อนเบาหวาน

**แหล่งอ้างอิง**


- Ruth E Patterson. et al. Intermittent Fasting and Human Metabolic Health. J Acad Nutr Diet. 2015 Aug;115(8):1203 – 1212
- Trepanowski JF, Kroeger CM, Barnosky A, et al. Effect of Alternate-Day Fasting on Weight Loss, Weight Maintenance, and Cardioprotection Among Metabolically Healthy Obese Adults: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2017;177(7):930–938.
- Carter S, Clifton PM, Keogh JB. Effect of Intermittent Compared With Continuous Energy Restricted Diet on Glycemic Control in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Noninferiority Trial. JAMA Netw Open. 2018
- Wilkinson MJ. et al. Ten-Hour Time-Restricted Eating Reduces Weight, Blood Pressure, and Atherogenic Lipids in Patients with Metabolic Syndrome. Cell Metab. 2020 Jan 7;31(1):92-104