



โรงเรียนนายทหารอากาศอาวุโส

กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ

หลักสูตร นายทหารอากาศอาวุโส รุ่นที่ ๗๘ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕

หมวดวิชาที่ ๑ การบังคับบัญชาและการบริหาร

ชื่อวิชา การเขียนเอกสารทางวิชาการ

เรียน น.อ.หญิง ผศ. หฤทัยทิพย์ ตัณฑเทศ

น.ต.หญิง จุรีมาศ เสนวิรัช หมายเลข ๑๑ สัมนนาที่ ๔

วันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

การลดน้ำหนักด้วยวิธี IF (Intermittent Fasting) ช่วยลดปัญหาโรคอ้วนได้จริงหรือ?

จูรีมาศ เสนอวิรัช

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันคนไทยมีปัญหาน้ำหนักเกินจนกลายเป็นโรคอ้วนกันมากขึ้น สาเหตุส่วนใหญ่ยังคงเกิดจากการบริโภคเกินความสามารถในการเผาผลาญของตนเอง ดังนั้นการลดน้ำหนักจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นในการรักษาโรคอ้วนและพบว่าน้ำหนักยิ่งมากก็ยิ่งประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนักได้น้อย จึงได้มีการพยายามคิดค้นวิธีการต่าง ๆ เพื่อที่ช่วยให้การลดน้ำหนักให้สำเร็จ ตั้งแต่การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัย การใช้ยา และการผ่าตัด ซึ่งจะใช้ต่อเมื่อวิธีอื่น ๆ ไม่ได้ผลและผู้ป่วยอ้วนมาก หรือมีปัญหาสุขภาพที่ต้องการลดน้ำหนักอย่างได้ผลรวดเร็ว

การลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา และความอดทน ถ้าหากหักโหมเกินไปอาจจะทำให้รู้สึกท้อ จนไม่อยากจะทำต่อ ดังนั้นวิธีลดความอ้วนที่ดีความเป็นวิธีที่เหมาะสม ไม่ทำลายสุขภาพมี คำกล่าวอ้างถึงผลประโยชน์ต่อสุขภาพในการลด น้ำหนักตัว ลดปริมาณไขมันในร่างกาย ไม่ต้องควบคุมปริมาณอาหาร ไปจนถึงอาจจะช่วยชะลอวัยได้ ซึ่งวิธีลดน้ำหนักที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน นั่นก็คือ การลดน้ำหนักแบบ IF (Intermittent Fasting)

คำสำคัญ Intermittent Fasting (IF) , โรคอ้วน , การลดน้ำหนัก

Intermittent Fasting คืออะไร?

Intermittent Fasting เรียกสั้น ๆ ว่า "IF" หรือถ้าเรียกให้เหมาะสม คือ Intermittent Energy Restriction (IER) คือ การอดอาหารเป็นช่วงๆไม่ต่อเนื่อง สลับกับช่วงรับประทานอาหารปกติ โดยทั่วไปการ ทำ IF จะมีลักษณะที่ชัดเจนในการกำหนดช่วงเวลาในการรับประทานอาหารและช่วงเวลาที่ยอดอาหาร ซึ่งไม่ได้เน้นที่การเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคอาหาร พลังงานและสารอาหารที่จะได้รับ

รูปแบบของ Intermittent Fasting

1. Alternated day Fasting (ADF) คือ การอดอาหารสลับวัน เป็นรูปแบบที่กำหนดวันที่อดอาหาร 2 วัน ต่อสัปดาห์ซึ่งต้องเป็นสองวันที่ไม่ติดต่อกัน เช่น กำหนดให้อดอาหารวันอังคารและวันเสาร์ในสัปดาห์นั้น โดยวันที่

อดอาหารจะรับประทานได้เฉพาะน้ำหรือเครื่องดื่มที่ไม่มีพลังงาน เช่น กาแฟดำ ชาดำ เครื่องดื่มสมุนไพร ที่ไม่มีการเติมนมและน้ำตาล เป็นต้น และในวันที่ไม่ได้อดอาหาร 5 วันต่อสัปดาห์ สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติโดยไม่ต้องใส่ใจกับการจำกัดพลังงาน วิธีการนี้เป็นที่รู้จักในชื่อ 5/2 diets หรือ กิน 5 วัน อด 2 วัน

2. Modified alternate day fasting (MADF) คือ รูปแบบการอดอาหารที่ปรับจากการอดแบบสลับวัน โดยในวันที่กำหนดให้อดอาหาร 2 วันต่อสัปดาห์ สามารถรับประทานอาหารได้บ้าง ซึ่งเป็นอาหารพลังงานต่ำ ประมาณ 500 กิโลแคลอรีต่อวัน 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 ซึ่งสามารถรับประทานอาหารปริมาณ และพลังงานเท่าไรก็ได้ไม่จำกัด เช่น ระยะเวลาที่สามารถ รับประทานอาหารได้ 9.00 - 15.00 น. และระยะเวลาอดอาหาร 15.00 - 09.00 น.

กระบวนการเผาผลาญสารอาหาร 2 ระยะ คือ

1. ช่วงเมทาบอลิซึมหลังอาหาร (Fed state metabolism) เมื่อเราเริ่มรับประทานอาหารและร่างกายมีน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น จะเข้าสู่ภาวะเมทาบอลิซึมหลังอาหาร จะมีการหลั่งของฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin) จากตับอ่อน เพื่อทำหน้าที่นำน้ำตาลจากในเลือดเข้าสู่เซลล์ ร่างกาย และใช้เป็นแหล่งพลังงาน หลังจากนั้นจึงเก็บพลังงานจากน้ำตาลส่วนเกินในรูปของไขมัน

2. ช่วงเมทาบอลิซึมช่วงอดอาหาร (Fasted stated metabolism) เมื่อเราอดอาหาร ขาดพลังงานจนระดับน้ำตาลในเลือดและฮอร์โมนอินซูลินลดต่ำลง จะเข้าสู่เมทาบอลิซึมช่วงอดอาหาร คือ ฮอร์โมนกลูคากอน (Glucagon) จะถูกหลั่งออกมาเพื่อทำหน้าที่กระตุ้นให้ร่างกายสร้างน้ำตาลขึ้นใหม่ เพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้ต่ำจนเกินไป และสลายไขมันที่สะสมไว้มาเป็นแหล่งพลังงาน การทำ IF มักจะให้อดอาหารมากกว่า 12 ชั่วโมง เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายของเราเข้าสู่ภาวะเมทาบอลิซึมช่วงอดอาหาร เป็นการกระตุ้นร่างกายให้ใช้พลังงานที่สะสมอยู่ จึงทำให้มีการสลายไขมัน ลดปริมาณ ไขมันในร่างกาย และลดน้ำหนักตัว

กลไกของร่างกายขณะอดอาหาร

1. ช่วงแรกของการอดอาหารน้อยกว่า12ชั่วโมง ร่างกายจะใช้พลังงานสำรองจากไกลโคเจนในตับและกล้ามเนื้อ เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดคงที่

2. ช่วงหลังการอดอาหารมากกว่า 12 ชั่วโมง ร่างกายจะปรับการใช้พลังงานโดยจะเริ่มสลายไขมันมาเป็นพลังงาน รวมถึงมีการสลายกล้ามเนื้อเล็กน้อยเพื่อนำโปรตีนมาเปลี่ยนเป็นน้ำตาลกลูโคส

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

อีกหนึ่งการศึกษาของ Sharayah Carter และคณะ ในปี 2018 ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน ประเภทที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 36.0 กก/ตร.ม. จำนวน 137 คน เปรียบเทียบการลดน้ำหนักแบบควบคุมอาหารจำกัดพลังงาน และการอดอาหารสลับวัน รูปแบบ Modified alternate day fasting เช่นกัน ระยะเวลาในการศึกษา 12 เดือน เพื่อศึกษาผลต่อการลดน้ำหนักตัวและ น้ำตาลสะสมในเลือด มวลไขมันและมวลกล้ามเนื้อในร่างกาย ผลการศึกษาพบว่าการควบคุมอาหารจำกัด พลังงาน ช่วยให้น้ำหนักตัวลดลง 5.0 กิโลกรัม และน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง 0.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่การอดอาหารสลับวันช่วยให้น้ำหนักตัวลดลง 6.8 กิโลกรัม และน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง 0.3 เปอร์เซ็นต์ ซึ่ง ทั้งผลต่อการลดลงของน้ำหนักตัว น้ำตาลสะสมในเลือด มวลไขมันและมวลกล้ามเนื้อระหว่างทั้งสองวิธีนี้ ให้ผลไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการควบคุมอาหารจำกัด พลังงาน และการอดอาหารสลับวัน สามารถช่วยลดน้ำหนักตัวและน้ำตาลสะสมได้ทั้งสองวิธี

อีกทั้งยังมีการศึกษาของ Michael Wilkinson และคณะ ในปี 2020 ศึกษาผลของการทำ TimeRestricted Eating ในรูปแบบ IF 14/10 เป็นการให้ผู้เข้าร่วมการทดลอง 19 คน ที่มีภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 33.06 กก/ตร.ม. ที่มีเดิมมีระยะเวลาในการบริโภคอาหาร มากกว่า 14 ชั่วโมงต่อวัน ให้ทำ IF 14/10 คือลดระยะเวลาในการบริโภคอาหารให้เหลือในช่วง 10 ชั่วโมงต่อ วัน และมีระยะเวลาในการอดอาหาร 14/10 ชั่วโมงต่อวัน ทำการศึกษา 12 สัปดาห์ พบว่าผู้เข้าร่วมการ ทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงจากเดิม 3.3 กิโลกรัม ดัชนีมวลกายลดลง 1.09 กก/ตร.ม. เส้นรอบเอวลดลง 4.46 ซม. ความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกลดลง 5.12 และ 6.47 มม.ปรอท ตามลำดับ อีกทั้งยังมีผลต่อค่าไขมันในเลือดอีกด้วย พบว่าค่าไขมันโคเลสเตอรอลรวมลดลง 13.16 มก./ดล. ไขมันแอลดีแอล (LDL) ลดลง 11.94 มก./ดล. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการจำกัดการบริโภคอาหารให้อยู่ในช่วง 10 ชั่วโมง ต่อวัน ในกลุ่มคนโรคอ้วนลงพุงที่เดิมมีการ

บริโภคอาหารมากกว่า 14 ชั่วโมงต่อวัน ส่งผลดีต่อสุขภาพทั้งต่อ น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต และโคเลสเตอรอลในเลือด

ประโยชน์จากการทำ Intermittent Fasting

- 1.เสริมสร้างการทำงานของสมอง กระตุ้นให้เกิดการฟื้นตัวเมื่อสมองเกิดการบาดเจ็บได้เร็วขึ้น แถมยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจำได้ดีอีกด้วย
- 2.เผาผลาญไขมันทุกส่วนอย่างรวดเร็ว เหมาะสำหรับคนที่ต้องการลดน้ำหนักอย่างเร่งด่วนเป็นพิเศษ
- 3.ลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด ช่วยกระตุ้นให้ระบบไหลเวียนเลือดทำงานดีขึ้น พร้อมลดระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ให้ลดน้อยลงไป จึงช่วยลดความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้มากขึ้น
- 4.ลดการติดเชื้ในร่างกาย การทำ Intermittent Fasting จะทำให้ร่างกายผลิตเกรลินออกมามากขึ้น ซึ่งจะทำให้หน้าที่เสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้สูงขึ้น พร้อมยับยั้งการติดเชื้ในร่างกายได้

ผลข้างเคียงของการอดอาหารแบบ IF

ผลข้างเคียงระยะสั้น ได้แก่ หิว อ่อนเพลีย ปวดหัว ขาดพลังงาน อารมณ์ฉุนเฉียว ท้องผูก

ผลข้างเคียงระยะยาว น้ำหนักลดมากเกินไป เกิดภาวะขาดสารอาหารและอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคการกินผิดปกติ

กลุ่มคนไข้ที่ห้ามทำIF ได้แก่ โรคเบาหวานที่ใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด หรืออินซูลิน โรคตับแข็ง โรคการกินผิดปกติ โรคผิดปกติแต่กำเนิดเกี่ยวกับเมตาบอลิซึมของกลูโคส รวมถึงหญิงตั้งครรภ์และหญิงที่กำลังให้นมบุตร

การอดอาหารเป็นอีกวิธีหนึ่งในการลดน้ำหนักสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน โดยให้ผลลดน้ำหนักไม่แตกต่างจากการจำกัดพลังงานที่ได้รับแบบต่อเนื่องทุกวัน เพียงแต่การงดอาหารเป็นช่วงมีลักษณะเด่นที่กำหนดเฉพาะเวลารับประทานและงดอาหาร แต่ไม่จำกัดชนิดอาหารที่รับประทานจึงทำให้ปฏิบัติตามได้ง่าย ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลยืนยันว่ารูปแบบการงดอาหารเป็นช่วงแบบใดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดน้ำหนัก จึงควรเลือกรูปแบบที่สอดคล้องกับพฤติกรรมดำเนินชีวิตร่วมกับประวัติทางสุขภาพของแต่ละคนเป็นหลัก ดังนั้นหากคุณเป็นคนหนึ่งที่สนใจอยากจะทำ IF ควรศึกษาและหาข้อมูลทดลองทำทีละน้อยก่อนเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพร่วมกับปรึกษาทีมแพทย์ นักกำหนดอาหารเพื่อให้เกิดผลที่ดีและเหมาะสมกับร่างกายของคุณ

บรรณานุกรม

รังสีมา สุตรอนันต์. (๒๕๖๒). มารู้จักวิธีการลดน้ำหนักแบบ IF กันเถอะ. สืบค้น ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๔,

จาก <http://www.uniserv.buu.ac.th>

ทิพวรรณ ศิริเตียรทอง. (๒๕๖๔). การงดอาหารเป็นช่วงกับการลดน้ำหนัก. สืบค้น ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๔,

จาก <https://ccpe.pharmacycouncil.org>

สมิทธิ โชติศรีลือชา. (๒๕๖๔). Intermittent Fasting for Thai DM Friends. สืบค้น ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๔,

จาก <https://www.thaidietetics.org>