



บทความปริทัศน์

Review Article

ความท้าทายที่พยาบาลชุมชนเผชิญในการจัดการโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่

จารุณี เทียบโพธิ์ PhD* วัลยา ตูพานิช วท.ม.* งามเอก ลำมะนา พย.ม.**

*คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

วันรับบทความ: 12 เมษายน 2565

วันแก้ไขบทความ: 31 พฤษภาคม 2565

วันตอบรับบทความ: 1 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคอ้วนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญพบได้ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โรคอ้วนเป็นทั้งโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและยังชักนำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสำคัญอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มอาการเมตาบอลิก โรคอ้วนนับเป็นภัยเงียบใหม่เพราะโรคนี้ไม่ได้ทำให้เจ็บป่วยรุนแรงและเสียชีวิตอย่างกะทันหัน อัตราการเกิดโรคอ้วนในประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในวัยผู้ใหญ่จากร้อยละ 16.7 ในปี 2534 เพิ่มขึ้นร้อยละ 37.5 ในปี 2557 ปัจจุบันโรคอ้วนเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยในลำดับแรก ๆ ที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเน้นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย พยาบาลชุมชนควรมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับความท้าทายในการผานศาสตร์ต่าง ๆ นอกเหนือจากการพยาบาลในการจัดการโรคอ้วน

วัตถุประสงค์: เพื่อชี้ประเด็นที่เป็นความท้าทายในการจัดการโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ในชุมชนโดยพยาบาลชุมชนเกี่ยวกับการประเมินภาวะโภชนาการ การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการบริโภคอาหารพลังงานต่ำ การออกกำลังกาย และการใช้เทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

วิธีการดำเนินการศึกษา: การทบทวนวรรณกรรม

ผลการศึกษา: พยาบาลชุมชนมีบทบาทสำคัญมากในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วน เพราะทำงานอย่างต่อเนื่องใกล้ชิดกับประชาชน และเข้าใจบริบทของชุมชน ทั้งเป็นผู้มีองค์ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพและการพยาบาลที่ดี ซึ่งจะสามารถชักนำและกระตุ้นประชาชนให้ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเอง โดยเฉพาะประชาชนกลุ่มเสี่ยง แต่ความท้าทายที่พยาบาลชุมชนจะสามารถนำพาชุมชนให้ปลอดโรคอ้วนยังมีอยู่มาก อย่างน้อยที่สุดพยาบาลชุมชนต้องสามารถเป็นต้นแบบของการมีรูปร่างที่อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือมีประสบการณ์การควบคุมน้ำหนักได้สำเร็จ นอกจากนั้นพยาบาลชุมชนที่เป็นต้นแบบควรได้รับการสนับสนุนให้มีความเข้าใจในการให้คำปรึกษาด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย รวมถึงเทคนิคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการโรคอ้วน ผานศาสตร์ทางพยาบาล เพื่อจะได้นำไปสร้างความสามารถให้กับบุคคลและชุมชนในการบริโภคอาหารพลังงานต่ำและการออกกำลังกายเป็นประจำให้เข้ากับบริบทที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ



บทความปริทัศน์

Review Article

ความท้าทายที่พยาบาลชุมชนเผชิญในการจัดการโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่

จารุณี เทียบโพธิ์ PhD* วลัยยา ตูพานิช วท.ม.* งามเอก ลำมะนา พย.ม.**

*คณะพยาบาลศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

บทคัดย่อ (ต่อ)

วันรับบทความ: 12 เมษายน 2565

วันแก้ไขบทความ: 31 พฤษภาคม 2565

วันตอบรับบทความ: 1 มิถุนายน 2565

สรุป: พยาบาลชุมชนควรได้รับการสนับสนุน แรงจูงใจ และการอบรมในการทำงานเชิงรุกที่ต้องผสมผสานศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้แนวโน้มของการป้องกันโรคอ้วนมีทิศทางดีขึ้นในเวลาสั้น

คำสำคัญ: โรคอ้วน พยาบาลชุมชน การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต อาหาร การออกกำลังกาย



The challenges that public health nurses face with obesity management in adults

Charunee Thiabpho PhD* Walaya Tupanich MS* Ngarmeak Lammana MNS**

*Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University

**Faculty of Nursing, North Bangkok University

Abstract

Received: April 12, 2022

Revised: May 31, 2022

Accepted: June 1, 2022

Introduction: The prevalence of obesity has become a critical public health problem around the world, including in Thailand. Obesity itself is a non-communicable disease and induces other major related non-communicable diseases such as diabetes mellitus type 2, stroke, coronary heart disease, hypertension, and metabolic syndrome. It has become known as a new silent killer because it does not result in severe illness and sudden death. The obesity rate in Thailand has risen continuously, particularly in adulthood, from 16.7 percent in 1991 to 37.5 percent in 2004. Obesity is now recognized as a priority public health issue that must be solved urgently. Lifestyle modification in the form of dietary consumption and exercise is the main focus of such efforts. Public health nurses should comprehend challenges of integration of multidisciplinary knowledge beyond nursing for obesity management.

Objective: To identify the challenges of adult obesity management in communities by public health nurses regarding to nutritional assessments and lifestyle modification for low calorie diet consumption, exercise, and applying behavior modification techniques.

Methodology: Review articles

Results: Public health nurses play an important role in obesity prevention and control because they work continuously and closely with people in the community, and they also understand community contexts. They have solid health and nursing background which can effectively induce and stimulate obese people to modify their lifestyles, especially those at risk. However, challenges for public health nurses to lead the community to be free from obesity have also developed. Public health nurses should be role models for normal body shapes or should be experienced successful weight control. Furthermore, the role models should be supported to gain a greater understanding of nutritional and exercise counselling and behavioral techniques for obesity management which should be integrated into the nursing discipline. Capacity building for low calorie diets and regular exercise for individuals and the community under the changing contexts is expected.



บทความปริทัศน์

Review Article

The challenges that public health nurses face with obesity management in adults

Charunee Thiabpho PhD* Walaya Tupanich MS* Ngarmeak Lammana MNS**

*Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University

**Faculty of Nursing, North Bangkok University

Abstract (Cont.)

Received: April 12, 2022

Revised: May 31, 2022

Accepted: June 1, 2022

Conclusions: Public health nurses should be fully supported, motivated, and trained to proactively work to resolve the issue of obesity by combining different approaches. Trends of obesity prevention should positively shift in a short period of time.

Key words: Obesity, Public Health Nurses, Lifestyle modification, Diet, Exercise

บทนำ

ประชากรทั่วโลกมีอัตราเกิดโรคอ้วนเพิ่มขึ้นถึง 3 เท่า ตั้งแต่ปี ค.ศ.1975 - 2016 และในปี ค.ศ. 2016 อัตราการเกิดโรคอ้วนในวัย 18 ปีขึ้นไป ร้อยละ 39¹ สำหรับประเทศไทยประชากรวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคอ้วนดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กก/ม² ขึ้นไปมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี จากร้อยละ 16.7 ในปี พ.ศ.2534² และพบเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 - 2557 ในการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยล่าสุดครั้งที่ 5 ปี พ.ศ.2557³ พบว่า ประชากรที่เป็นโรคอ้วนดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กก/ม² ร้อยละ 37.5 พบมากที่สุดในการสำรวจผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 45 - 59 ปี ถึงร้อยละ 44.9³ โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเกิดโรคอ้วนได้ง่าย (obesogenic environment) ในขณะเดียวกันพบว่า อัตราความชุกของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหัวใจขาดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น⁴

การแก้ไขปัญหาโรคอ้วนเป็นการลดและการป้องกันโรคเรื้อรังต่างๆที่บุคคลต้องปฏิบัติด้วยตัวเองและควรได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจนั้นวิธีที่ดีที่สุด คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหว (physical activity) ให้สามารถจัดการกับโรคอ้วนได้ด้วยตนเอง ดังนั้นประชาชนควรได้รับการสนับสนุนจากระบบสาธารณสุขในประเทศนั้นๆ ให้มีความสามารถจัดการกับโรคอ้วนอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการสนับสนุนและติดตามให้มีการปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารพลังงานต่ำ (low calorie diet) และการออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 150 นาทีเป็นประจำ^{5,6} ซึ่งผู้ปฏิบัติต้องมี

แรงจูงใจทั้งจากภายในและภายนอก รวมถึงการปรับเปลี่ยนวิธีคิดให้เน้นการป้องกันโรคดีกว่าการรับการรักษาโรค การช่วยให้คนที่เป็โรคอ้วนซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อได้มีทักษะที่จำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอยู่เสมอควรกระทำเป็นประจำ สิ่งเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้โดยต้องอาศัยการผสมผสานศาสตร์ด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย และเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเข้ากับการพยาบาลชุมชนเพื่อใช้ในการดูแลสนับสนุนประชาชนจนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง ในระบบสาธารณสุขของประเทศไทยพยาบาลเป็นบุคคลที่มีบทบาทความสำคัญมากในการที่จะเหนี่ยวนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคล ชุมชนและองค์กรภายใต้บริบทของประเทศนั้น ๆ เพราะพยาบาลทำงานใกล้ชิดกับชุมชน มีความรู้ด้านสุขภาพที่ดีมีศิลปะในการสร้างแรงจูงใจและพิทักษ์สิทธิให้กับประชาชนที่เป็นโรคอ้วน ซึ่งควรจะได้รับส่งเสริมและป้องกันโรคให้มีสุขภาพที่ดี แต่อย่างไรก็ตามพยาบาลชุมชนในเขตเมืองใหญ่ควรได้รับการสนับสนุนให้เพิ่มพูนความรู้ให้มากยิ่งขึ้นในการจัดการโรคอ้วนในชุมชน ซึ่งพบมากที่สุดในกลุ่มคนที่มีรายได้น้อย และการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ พยาบาลชุมชนควรเป็นแบบอย่างที่ดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างง่าย ๆ แก่กลุ่มคนที่เป็นโรคอ้วนอยู่เสมอ ควบคู่ไปกับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่อยู่ในชุมชน ดังนั้นควรได้รับแรงจูงใจอย่างเหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถของพยาบาลในการทำงานเชิงรุกการเป็นต้นแบบที่ดีและการแบกรับภาระงานที่หนักในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ในชุมชน เพื่อช่วยให้คำแนะนำแก่

คนที่เป็โรคอ้วนได้อย่างทั่วถึง สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้เลย คือ การเพิ่มพูนความรู้ด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย และเทคนิคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จำเป็นให้กับพยาบาลชุมชนมากยิ่งขึ้น เพราะทำได้ง่าย ส่วนการที่จะเชื่อมโยงความรู้สุขภาพการเจ็บป่วยต่าง ๆ การพยาบาลชุมชนไปยังบุคลากรในสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ เพื่อให้มีทักษะอย่างครอบคลุมในการดูแลทั้งครอบครัวเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาและประสบการณ์ เพราะในทางปฏิบัติ การดูแลคนที่เป็โรคอ้วนในแต่ละครอบครัวไม่ใช่เพียงแต่การจัดการโรคอ้วนเท่านั้น แต่ยักรวมถึงการดูแลบุคคลอื่นในครอบครัวที่ป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ด้วยในเวลาเดียวกัน

โรคอ้วนและการเจ็บป่วยที่มากับโรคอ้วนในผู้ใหญ่

โรคอ้วน คือ โรคที่เกิดจากการมีไขมันสะสมในร่างกายมากจนส่งผลเสียต่อสุขภาพ⁷ มีหลักฐานชัดเจนว่าโรคอ้วนชักนำให้เกิดโรคต่างๆ เนื่องจากไขมันที่สะสมในร่างกายมากกว่าปกติ โดยเฉพาะไขมันในช่องท้อง ส่งผลให้เกิดระบบเมตาบอลิกมีความผิดปกติไป ก่อให้เกิดโรคต่างๆ ตามมา^{8,9} เช่น กลุ่มอาการเมตาบอลิก (metabolic syndrome) หรือในประเทศไทยรู้จักกันในนามของโรคอ้วนลงพุง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็งบางชนิด (โรคมะเร็งลำไส้ โรคมะเร็งเต้านม) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า โรคอ้วนเป็นปัจจัยที่ชักนำให้การป่วยด้วยการติดเชื้อโควิด 19 มีความรุนแรงและเสียชีวิตได้ง่ายเพิ่มมากขึ้นได้ถึง 2-3 เท่าและ 5 เท่าในคนอ้วนที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 กก/ม² และ 40 กก/ม² ตามลำดับ¹⁰ จากหลักฐาน

ทางวิชาการชี้ชัดว่า สาเหตุส่วนใหญ่ของการเกิดโรคอ้วนเนื่องมาจากการได้รับพลังงานจากอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายเป็นเวลานาน ซึ่งเกี่ยวข้องพันธุกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การบริโภคอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย รูปแบบการบริโภคอาหารที่ผิดปกติ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อย (inactive physical activity) กรรมพันธุ์ เป็นต้น

การประเมินทางโภชนาการ

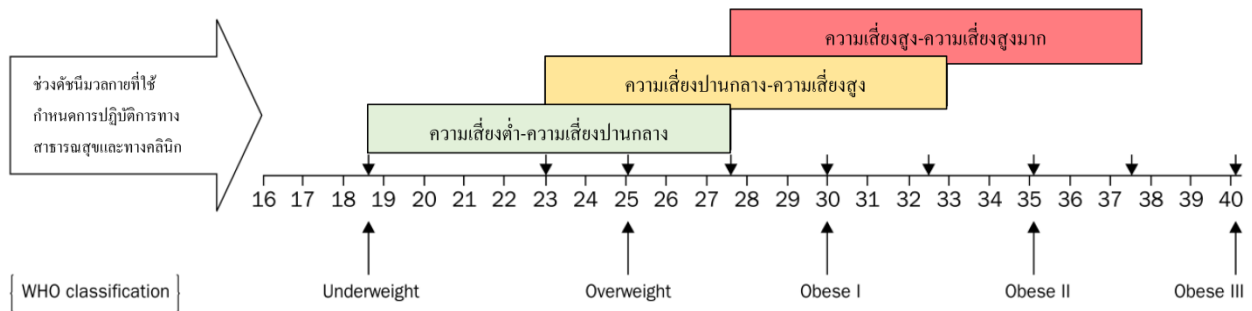
การวัดสัดส่วนของร่างกาย (anthropometric method) เป็นวิธีการประเมินโภชนาการ (nutritional assessment) ที่นิยมใช้มากที่สุด เพราะสามารถทำได้ง่ายประหยัด แม้ว่าจะเป็นการประเมินโดยอ้อมที่ใช้ในการประเมินไขมันในร่างกาย วิธีที่นิยมและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย คือ การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) โดยใช้น้ำหนักตัวในหน่วยกิโลกรัม หารด้วย ส่วนสูง ในหน่วยตารางเมตร ทั้งนี้การชั่งน้ำหนักตัวขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ถ้าต้องการเปรียบเทียบน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงไปควรชั่งเวลาเดิม โดยปกติควรชั่งน้ำหนักหลังตื่นนอนและหลังการขับถ่าย พร้อมสวมเสื้อผ้าที่เบาบาง ไม่สวมรองเท้า และชั่งด้วยเครื่องชั่งที่ได้มาตรฐาน ส่วนการวัดส่วนสูงให้ยืนตรงเท้าชิด ศีรษะ ไหล่ก้น และน่องชิดกับผนังหรือเสาของเครื่องวัดส่วนสูง ศีรษะตั้งตรงขนานไปกับพื้น และให้เส้นสมมุติลากจากติ่งหูด้านนอกขนานไปกับเบ้าตาล่าง (Frankfort horizontal line) ตามแนวทางปฏิบัติของมาตรฐานการวัด (measurement procedure) และอุปกรณ์ที่นำมาใช้ควรมีความถูกต้องและแม่นยำ¹¹ เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและสามารถใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานดัชนีมวลกาย (principle BMI cut points) ที่

ใช้ทั่วโลก ต่อมาได้มีการแบ่งช่วงของระดับดัชนีมวลกายเพิ่มเติม (additional outpoint)¹² ดังตารางที่ 1 ทั้งนี้เนื่องมาจากพบว่า ชาวเอเชียมีปริมาณไขมันสะสมในร่างกายมากกว่าชาวตะวันตกที่ระดับ BMI และอายุที่เท่ากัน ในเพศเดียวกัน จึงมีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (noncommunicable diseases) ต่าง ๆ ได้สูงกว่า เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน เป็นต้น¹³ เพื่อพิจารณามาตรการการป้องกันต่าง ๆ ให้เหมาะสมของแต่ละประเทศในเอเชีย แต่ยังคงใช้เกณฑ์การแบ่งดัชนีมวลกายที่ใช้ได้ทั่วโลกไว้ดังเดิมดังตารางที่ 1 สำหรับคนเอเชียเน้น

การแบ่งค่าดัชนีมวลกาย (cut point) ตามระดับของความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยคนเอเชียที่มีค่าดัชนีมวลกาย 18.5 - 22.9 กก/ม² จัดว่ามีความเสี่ยงต่ำหรือยอมรับได้ (acceptable risk) ค่าดัชนีมวลกาย 23-27.4 กก/ม² จัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงเพิ่ม (increased risk) และค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 27.5 กก/ม² จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง (high risk) หรือโรคอ้วน (obesity) และยังได้แนะนำให้มีการพิจารณาไปปฏิบัติ เพื่อจัดการโรคอ้วนให้เหมาะสมตามบริบทในแต่ละประเทศที่ระดับดัชนีมวลกาย 23, 27.5, 32.5 และ 37.5 กก/ม² ดังรูปที่ 1¹³

ตารางที่ 1 การจัดแบ่งกลุ่มภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ น้ำหนักเกินเกณฑ์ และโรคอ้วนในผู้ใหญ่ที่ใช้ทั่วโลกโดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย

กลุ่ม	ดัชนีมวลกาย (กก/ม ²)	
	เกณฑ์มาตรฐาน (principle cut point)	เกณฑ์เพิ่มเติม (additional cut point)
underweight	<18.50	<18.50
severe thinness	<16.00	<16.00
moderate thinness	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
mild thinness	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal range	18.50 - 24.99	18.50 - 22.9
		23 - 24.99
Overweight	≥25.00	≥25.00
Pre-obese		25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obese	≥30.00	≥30.00
Obese class I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obese class II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obese class III	≥40.00	≥40.00



รูปที่ 1 ช่วงคัชนีมวลกายที่ใช้กำหนดการปฏิบัติการทางสาธารณสุขและทางคลินิก

นอกจากนี้ยังพบว่า การวัดเส้นรอบเอว (waist circumference) มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการตรวจคัดกรองโดยเฉพาะในกลุ่มคนที่มีโรคอ้วนที่มักมีไขมันสะสมในช่องท้องมากผิดปกติ ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิก (metabolic syndrome) แนวทางปฏิบัติในการวัดเส้นรอบเอว ควรวัดตรงไม่ผ่านเสื้อผ้า ให้ผู้ถูกวัดยืนเอามือกอดอกไขว้กัน ไม่เกร็งหน้าท้อง วางสายวัดรอบเอวตรงตำแหน่งที่วัดให้ขนานกับพื้น ส่วนตำแหน่งที่วัดให้วัดตามข้อกำหนดของแต่ละเกณฑ์การคัดสืนกลุ่มอาการเมตาบอลิกของ National Cholesterol Education Program-Adult Panel III (NCEP-ATP III) จะวัดบริเวณขอบบนสุดด้านหน้าของปุ่มกระดูกสะโพก และเกณฑ์คัดสืนกลุ่มอาการเมตาบอลิกของ International Diabetes Federation (IDF) และ World Health Organization (WHO) จะวัดจุดกึ่งกลางระหว่างกระดูกซี่โครงซี่สุดท้ายกับขอบบนสุดด้านหน้าของปุ่มกระดูกสะโพก¹⁴ ซึ่งทั้งสองตำแหน่งมีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในร่างกาย (body fat) และคัชนีมวลกาย แม้ว่าการวัดรอบเอวจุดกึ่งกลางระหว่างกระดูกซี่โครงซี่สุดท้ายกับขอบบนสุดด้านหน้าของปุ่มกระดูกสะโพกจะมีความสัมพันธ์ที่สูงกว่าการวัดบริเวณขอบบนสุดด้านหน้าของปุ่มกระดูกสะโพก (upper border anterior superior iliac

crest) เล็กน้อย อย่างไรก็ตามบางรายงานพบว่า อัตราการเกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิกจากทั้งสามเกณฑ์ที่กล่าวมามีความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากตัวบ่งชี้ในแต่ละเกณฑ์ที่มีความแตกต่างกันรวมถึงตำแหน่งของการวัดเส้นรอบเอวทำให้ทิศทางที่ได้ยังไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ในเอเชียพบว่า NCEP ฉบับแก้ไข 2005 สามารถตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการเมตาบอลิกได้ดีกว่า IDF และเกณฑ์ของ NCEP III พบว่า ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจได้มากกว่า IDF¹⁵ ซึ่งแย้งกับบางรายงานที่พบว่า อัตราการเกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิกพบสูงที่สุดเมื่อใช้เกณฑ์ของ WHO และพบรองลงมาเมื่อใช้เกณฑ์ของ IDF และ NCEP¹⁶ตามลำดับ โดยทั้งหมดยึดค่าเส้นรอบเอว (waist circumference) สำหรับคนเอเชียที่สูงกว่าเกณฑ์ปกติ คือ ตั้งแต่ 90 ซม. ในผู้ชายและตั้งแต่ 80 ซม. ในผู้หญิงขึ้นไป¹⁷

ความท้าทายในการจัดการโรคอ้วนในชุมชนโดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

หลักการที่สำคัญในการจัดการโรคอ้วนที่ดีที่สุด คือ การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่สำคัญ (principle of lifestyle modification)^{9,18,19} เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย ผสานเข้ากับเทคนิคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (behavioral techniques)

หลักการเหล่านี้จะได้ผลดีมากเมื่อนำไปใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติหรือได้กำลังพยายามปฏิบัติแต่อาจจะยังไม่ประสบผลสำเร็จ แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักจะลดลงอย่างช้า ๆ (modest weight loss) ในช่วงของการปรับเปลี่ยนแต่การปฏิบัติเหล่านี้ได้ผลดีในการควบคุมน้ำหนักในระยะยาว (weight maintenance) ซึ่งดีกว่าการที่น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็วแล้วน้ำหนักกลับคืนเร็วในระยะเวลาอันสั้นเช่นกัน เป้าหมายเบื้องต้นของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือการลดลงของน้ำหนักตัว ร้อยละ 5 - 10 ใน 3 - 6 เดือน ซึ่งปฏิบัติให้สำเร็จได้ง่ายแต่การรักษาน้ำหนักที่ลดลงไปไม่ให้กลับมาอ้วนไวให้ยาวนานนั้นทำยากกว่าการลดน้ำหนักให้ได้ตามเป้าหมาย ทั้งนี้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับการจัดการโรคอ้วน การใช้เทคนิคการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการรักษาระดับของแรงจูงใจเป็นเรื่องที่สำคัญที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการรักษาให้น้ำหนักตัวไม่ห้กลับมาอ้วนอีก จากการศึกษาที่เป็นต้นแบบของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่ได้รับการยอมรับ พบว่ากลุ่มคนปกติที่มีระดับน้ำตาลสูงเล็กน้อย (prediabetes) ที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานประมาณร้อยละ 50 สามารถลดน้ำหนักลงได้ตามเป้าหมายร้อยละ 7 เมื่อครบ 24 สัปดาห์และลดลงเหลือ ร้อยละ 38 เมื่อเกือบ 3 ปี เมื่อเทียบกับน้ำหนักตัวเมื่อเริ่มต้น ส่งผลให้ลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการได้ ร้อยละ 58 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับยา metformin ในระยะเวลา 3 ปี²⁰ และเมื่อติดตามไปนานกว่า 10 ปี พบว่า อัตราการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มที่มีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับ 3 กลุ่ม²¹ เพราะน้ำหนักที่ลดลง

1 กิโลกรัม จะทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานลดลงได้ ร้อยละ 16²²

จากการศึกษาการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (lifestyle modification) โดยพยาบาลโภชนาการ (nutritionist nurse) เน้นให้คำปรึกษารายบุคคลในการบริโภคอาหารพลังงานต่ำกว่าความต้องการของร่างกายเพียง 1,000 -1,400 แคลอรี/วัน อย่างน้อย 4 ครั้ง ผสานเข้ากับการให้ความรู้รายกลุ่มเกี่ยวกับอันตรายของโรคอ้วน ผลดีและผลเสียของการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว การใช้เทคนิคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการสร้างทักษะการออกกำลังกายระดับปานกลาง อย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ ควบคุมการออกกำลังกายแบบเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (resistant exercise) 20 นาที/ครั้ง อย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในกลุ่มคนที่เป็นโรคอ้วนที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 27.5 กก/ม² รวม 12 ครั้ง ในระยะเวลา 16 สัปดาห์ สามารถลดน้ำหนักได้ถึงร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับน้ำหนักเริ่มต้น และสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิกได้ถึง ร้อยละ 76⁶ อย่างไรก็ตามการติดตามและสนับสนุนให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงปฏิบัติและเฝ้าระวังน้ำหนักเป็นประจำอย่างต่อเนื่องจนประชาชนเกิดความเคยชินกับพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ดี ยังคงเป็นสิ่งที่ต้องศึกษาและพัฒนาต่อไป เพื่อจะช่วยรักษาน้ำหนักที่ดีไว้ได้ ซึ่งต้องอาศัยพยาบาลชุมชนผู้ที่สามารถเป็นต้นแบบ (role model) ของการมีรูปร่างที่อยู่เกณฑ์ปกติ หรือผู้ที่มีประสบการณ์จัดการโรคอ้วนได้สำเร็จจะมีความเข้าใจลึกซึ้งจนสามารถถ่ายทอดได้อย่างมั่นใจ กระตุ้นเร้าให้กลุ่มคนที่เป็นโรคอ้วนอยากลองปฏิบัติอย่างเต็มที่ในการบริโภคอาหารพลังงานต่ำ การเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกาย

มากขึ้น รวมถึงการใช้เทคนิคทางพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สิ่งเหล่านั้นเป็นสิ่งจำเป็น ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก จึงนับเป็นความท้าทายของพยาบาลชุมชนที่จะสร้าง ชุมชนปลอดโรคอ้วน

การบริโภคอาหารพลังงานต่ำ

อาหารพลังงานต่ำ (low calorie diet) คือ อาหารที่ให้พลังงานต่ำกว่าความต้องการของร่างกาย ที่ระดับน้ำหนักตัวที่พึงประสงค์ (ideal body weight) แต่การออกแบบอาหารพลังงานต่ำนี้ควรครอบคลุม สารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ยกเว้นพลังงานให้ ใกล้เคียงกับหลักการของอาหารสมดุล (balanced diet) โดยการจัดอาหารพลังงานต่ำให้มีสัดส่วน พลังงานอยู่ในช่วงปกติหรือใกล้เคียงปกติของอาหาร สมดุล²³ นั่นคือ พลังงานจากคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 50 - 60 จากไขมันไม่เกินร้อยละ 30 และจากโปรตีน 1 - 1.5 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ซึ่งปริมาณ โปรตีนจะสูงกว่าปกติเล็กน้อยหรือร้อยละ 15 - 25 เมื่อเทียบกับพลังงานของอาหารพลังงานต่ำ ทั้งนี้เพื่อ รักษาปริมาณสารอาหารที่จำเป็นให้เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย และรักษามวลกล้ามเนื้อ ในพลังงานที่ลดลงจากความต้องการพื้นฐานจะ ชักนำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานส่วนเกินที่สะสม อยู่ในรูปของไขมันในร่างกายออกมาใช้เป็นพลังงาน แทน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลเสียที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ในคนทั่วไปแต่อย่างใด โดยปกติเมื่อร่างกายขาด พลังงาน 7,700 แคลอรี จะทำให้น้ำหนักลดลงได้ 1 กิโลกรัม การลดน้ำหนักจากการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมควรอยู่ในช่วง 1 - 2 กิโลกรัม/เดือน หรือ 250 - 500 แคลอรี/วัน จะทำให้น้ำหนักลดลง ประมาณร้อยละ 5 - 10 ของน้ำหนักตัว เมื่อเริ่มต้นใน ระยะเวลา 6 เดือน ที่สำคัญภายหลังการลดน้ำหนัก

การรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติและไม่ให้ กลับมาอ้วนใหม่เป็นความท้าทายอย่างยิ่งในการที่ จะรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติแม้อายุจะเพิ่ม มากขึ้นก็ตาม ดังนั้น คนที่เป็นโรคอ้วนในระดับ เสี่ยงสูงควรบริโภคอาหารพลังงานต่ำประมาณ 1,200 - 1,500 แคลอรี/วัน สำหรับเพศหญิง และ 1,500 - 1,800 แคลอรี/วันสำหรับเพศชาย^{24, 25} และ พบว่า เพศหญิงที่มีรูปร่างเล็กเหมาะกับอาหาร พลังงานต่ำ 1,000 - 1,200 แคลอรี/วัน การบริโภค อาหารพลังงานต่ำช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงของ น้ำหนักไปในทิศทางที่ดีขึ้นจนมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ ปกติ ทั้งนี้ การพิจารณาระดับพลังงานขึ้นอยู่กับ รูปร่างและกิจกรรมของแต่ละบุคคล แต่ควรลด พลังงานลงในระดับที่ยอมรับได้และเป็นตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้ซึ่งจะส่งผลดีต่อการลดและรักษา น้ำหนักในระยะยาว

ก่อนการปรับลดพลังงานที่ร่างกายควรได้รับ ตามปกติ ควรต้องมีการประเมินพลังงานที่ร่างกาย ควรได้รับในแต่ละวันก่อน เพื่อจะได้ปรับลด พลังงานให้เหมาะสมวิถีชีวิต เป้าหมายที่ตั้งไว้และ ต้องไม่เกิดผลเสียต่อสุขภาพ การประเมินพลังงาน ทำได้หลายวิธี วิธีที่นิยมวิธีหนึ่ง คือ ผลรวมที่ได้ จากการประเมินความต้องการพลังงานจากอัตรา เมตาบอลิซึมพื้นฐาน (basal metabolism) บนพื้นฐาน ของน้ำหนักที่พึงปรารถนา (ideal body weight) แล้ว ใช้สูตรคำนวณของ Harris-Benedict (Basal energy expenditure, B.E.E)²⁶ สำหรับเพศชาย (B.E.E คือ $66.5 + (13.75 \times \text{น้ำหนักตัว เป็นกิโลกรัม}) + (5.003 \times \text{ความสูง เป็นเซนติเมตร}) - (6.775 \times \text{อายุ เป็นปี})$) หรือ เพศหญิง (B.E.E คือ $655.1 + (9.563 \times \text{น้ำหนักตัว เป็นกิโลกรัม}) + (1.850 \times \text{ความสูง เป็นเซนติเมตร}) - (4.676 \times \text{อายุ เป็นปี})$) แล้วคูณด้วยค่าที่

บอกถึงลักษณะกิจกรรมที่ทำ (activity factor) แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ 1) กิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อยมากหรือไม่มีการออกกำลังกาย (sedentary activity) มีค่าตัวคูณ 1.2 2) กิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อยหรือมีการออกกำลังกาย 1 - 2 วัน/สัปดาห์ มีค่าตัวคูณ 1.375 3) กิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายปานกลางหรือมีการออกกำลังกาย 3 - 5 วัน/สัปดาห์ มีค่าตัวคูณ 1.55 4) กิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายค่อนข้างมากหรือมีการออกกำลังกาย 6 - 7 วัน/สัปดาห์ มีค่าตัวคูณ 1.725 และ 5) กิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายมากหรือเป็นนักกีฬา หรือเป็นครูฝึก มีค่าตัวคูณ 1.9

ต่อมาการกำหนดส่วนของอาหารโดยใช้หลักอาหารแลกเปลี่ยน (food exchange) จะช่วยให้คนที่เป็นโรคอ้วนประเมินปริมาณการบริโภคอาหารได้ง่ายขึ้น การให้คำแนะนำการบริโภคอาหารพลังงานต่ำอย่างง่ายควรกระทำเมื่อคนที่เป็นโรคอ้วนมีความพร้อมจะลงมือปฏิบัติ หรือถูกกระตุ้นให้เข้าสู่การทดลองปฏิบัติอย่างเต็มใจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมควรเริ่มต้นจากสิ่งเล็กๆที่บุคคลต้องการลดน้ำหนักสามารถทำได้ง่าย ๆ และทำเป็นประจำ (small doable actions) เช่น การลดและเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นแหล่งพลังงานที่ไม่จำเป็นต่อร่างกาย เครื่องดื่มที่มีรสหวาน หรืออาหารมันทุกชนิด อาหารทอด อาหารจานด่วน เป็นต้น พร้อมแนะนำให้บริโภคตามแนวทางของธงโภชนาการในประเทศไทย หรือปิรามิดอาหาร (food pyramid) เพียงแต่ย่อส่วนปริมาณอาหารลง นั่นคือ แนะนำการบริโภคอาหารพลังงานต่ำเป็นส่วน ๆ ในแต่ละหมวด²⁷ เช่น การบริโภคนมไขมันต่ำ 0.5 ส่วน (1 ส่วน มีนมประมาณ 1/2 แก้ว) ข้าวแป้ง 6 ส่วน (1 ส่วน มีข้าวสวยประมาณ 1 ทัพพี หรือ ข้าวเหนียว

ประมาณ 3 ช้อนโต๊ะ เนื้อสัตว์ไขมันต่ำหรือปานกลาง 5 ส่วน (1 ส่วน มีเนื้อสัตว์ประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ) ผลไม้ 3 ส่วน (1 ส่วน มีผลไม้ประมาณ 6 - 8 ชิ้นพอดี หรือ ผลไม้ขนาดกลาง 1 ลูก) ผัก 3 ส่วน (1 ส่วน มีผักใบสดประมาณ 1/3 ถ้วยตวง ผักใบสด ประมาณ 1 ถ้วยตวง) โดยให้งดบริโภคอาหารประเภททอด การเติมน้ำตาลและบริโภคอาหารประเภทผัดให้ใช้น้ำมันพืช ประมาณ 2 ส่วน (1 ส่วน มีน้ำมันประมาณ 1 ช้อนชา) ได้ไม่เกินวันละหนึ่งครั้ง เป็นต้น การประยุกต์ใช้อาหารแลกเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับการบริโภคอาหารพลังงานต่ำต้องอาศัยทักษะทางโภชนาการมากขึ้น โดยเลียนแบบแนวทางการบริโภคอาหารที่ดีสำหรับบุคคลทั่วไปที่แต่ละบุคคลสามารถเลือกบริโภคอาหารได้หลากหลายชนิดเหมาะสมกับวัฒนธรรมการบริโภคอาหารของคนไทย อีกทั้งยังสามารถประเมินปริมาณอาหารที่บริโภคอย่างง่าย ๆ ได้อีกด้วย เช่นนี้แล้วพยาบาลจึงควรทำความเข้าใจให้มากขึ้นในเรื่องของส่วนอาหารที่ใช้ในอาหารแลกเปลี่ยน (food exchange) อาหารพลังงานต่ำซึ่งมีความละเอียดมากขึ้นเล็กน้อย จึงนับเป็นความท้าทายสำหรับพยาบาลชุมชนในการให้คำแนะนำอาหารพลังงานต่ำแก่กลุ่มคนที่เป็นโรคอ้วนให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างการจัดอาหารพลังงานต่ำสตรีอายุ 45 ปี สูง 158 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 27.5 กก/ม² อาชีพทำงานนั่งโต๊ะเป็นส่วนใหญ่ ออกกำลังกาย 1 - 2 วัน/สัปดาห์ ความต้องการพลังงานที่น้ำหนักพึงปรารถนา 52.2 กิโลกรัม (52.2 ± 5 กิโลกรัม) ประมาณ 1,600 แคลอรี/วัน และต้องการบริโภคอาหารพลังงานต่ำประมาณ 1,200 แคลอรี/วัน ซึ่งจะลดลงพลังงานลงประมาณ 400 แคลอรี/วัน อาหารที่ควรบริโภคอาจจะเลือกอาหารในหมวดนมพร่องมันเนย 0.5 ส่วน หมวดผัก

3 ส่วน หมวดยผลไม้ 3 ส่วน หมวดยข้าว แป้ง 6 ส่วน เนื้อสัตว์ติดมันน้อยและปานกลาง 5 ส่วน และหมวดยไขมัน 2 ส่วน เป็นต้น การกระจายพลังงานได้มาจาก คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 52 : โปรตีนร้อยละ 21.5 : ไขมันร้อยละ 25.5 การเลือกชนิดอาหารและเทคนิคในการปรับเปลี่ยนตามหลักอาหารแลกเปลี่ยนต้องอาศัยความเข้าใจและฝึกปฏิบัติจนเกิดความเคยชินที่สำคัญ คือ การปฏิบัติควรสามารถทำได้จริงและใกล้เคียงกับการบริโภคอาหารตามปกติของแต่ละบุคคลที่ยอมรับได้

การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการวางแผน หรือมีการเตรียมตัวโดยจะเป็นกิจกรรมที่มีการกระทำซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางร่างกาย (physical fitness) อย่างน้อยหนึ่งด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความสมดุล ว่องไวของการเคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมทางกายส่วนกิจกรรมทางกาย (physical activity: PA) หมายถึง การเคลื่อนไหวใด ๆ ของร่างกายที่ใช้กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวที่มีการใช้พลังงาน ประกอบด้วย การเคลื่อนไหวร่างกายในขณะที่ทำงานเป็นอาชีพ (occupational PA) ในขณะทำงานบ้าน (household PA) ในขณะเดินทาง (transportation PA) และในขณะที่ทำงานอดิเรก (leisure time PA) ซึ่งได้หมายรวมการออกกำลังกายเอาไว้ด้วย ดังนั้น การออกกำลังกายจัดเป็นส่วนหนึ่งของการมีกิจกรรมทางกาย²⁸

การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้มีการเคลื่อนไหวในระดับปานกลาง (moderate intensity) อย่างต่ำสัปดาห์ละ 150-250 นาทีต่อสัปดาห์ โดยสามารถออกกำลังกายสะสมเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ต่อเนื่องครั้งละอย่างน้อย 10 นาที²⁹ ร่างกายจะเผาผลาญ

พลังงานได้ 1,200 - 2,000 แคลอรีต่อสัปดาห์ ควบคู่ไปกับการบริโภคอาหารพลังงานต่ำ (low calories diet) เป็นวิธีการที่ได้ผลดีในระยะสั้น โดยสามารถลดน้ำหนักได้ ตั้งแต่ร้อยละ 5 เทียบกับน้ำหนักเมื่อเริ่มต้นในระยะเวลา 6 เดือน ส่วนการใช้การเคลื่อนไหวในระดับปานกลางโดยไม่ควบคุมพลังงานจากอาหารบริโภคสามารถลดน้ำหนักได้เพียง ร้อยละ 2-3 ในระยะเวลา 6-12 เดือน³⁰ แต่อย่างไรก็ตามการลดลงของน้ำหนักตัวขึ้นอยู่กับระยะเวลาและระดับของการเคลื่อนไหวร่างกาย ส่วนการป้องกันการกลับคืนมาของน้ำหนักภายหลังการลดน้ำหนัก คือ การออกกำลังกายแบบเพิ่มความทนทาน (resistance training) หรือเพิ่มความแข็งแรงและมวลกล้ามเนื้อ (muscular strengthening) ควบคู่กับการเคลื่อนไหวร่างกายระดับปานกลางจะสามารถช่วยป้องกันการกลับมามีน้ำหนักเพิ่มได้กว่าร้อยละ 3 การมีปริมาณของมวลกล้ามเนื้อ (free fat mass) มากจะส่งผลให้อัตราเมตาบอลิซึมพื้นฐานสูงขึ้น ร้อยละ 15-25 นั้นส่งผลดีต่อการคงไว้ซึ่งน้ำหนักที่ดี (weight maintenance) ภายหลังการลดน้ำหนักแต่ละระยะเวลาในการเคลื่อนไหวร่างกายในระดับปานกลางควรเพิ่มอย่างน้อยสัปดาห์ละ 250 นาที เพื่อป้องกันการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวอีกครั้ง²⁹ ในปี ค.ศ. 2020 องค์การอนามัยโลก²⁸ ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้ผู้ใหญ่ อายุ 18-64 ปี ออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรง (muscle strengthen) ให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ทุกมัด อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ควบคู่ไปกับการเคลื่อนไหวร่างกายระดับปานกลาง (moderate intensity) เช่น การเดินเร็ว (brisk walking) การกวาดถูบ้าน การล้างรถ การเล่นเกมบนดิน การเล่นวอลเลย์บอล เป็นต้น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 150-300 นาที หรือการเคลื่อนไหว

ร่างกายระดับหนัก (vigorous intensity) เช่น การวิ่ง จ็อกกิ้ง การวิ่ง การปั่นเขา การเล่นฟุตบอล การเล่นเทนนิส การเล่นบาสเก็ตบอล เป็นต้น สัปดาห์ละ 75 - 150 นาที หรือการเคลื่อนไหวร่างกายระดับปานกลางผสมหนัก จะส่งผลดีต่อร่างกายและลดอัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สัมพันธ์กับโรคอ้วนได้อย่างมาก หากไม่มีข้อห้ามในการเคลื่อนไหวร่างกาย การเคลื่อนไหวร่างกายระดับปานกลางและหนักในแต่ละสัปดาห์ควรมีระยะยาวนานมากกว่า 300 และ 150 นาที ตามลำดับ

การใช้เทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารและออกกำลังกายในระดับเข้มงวดจะช่วยให้น้ำหนักลดลงได้ร้อยละ 5 - 10 ในระยะเวลา 3 - 6 เดือน มีหลากหลายเทคนิคที่นำมาใช้ และได้ผลดีในแต่ละโปรแกรมใช้ได้หลายเทคนิค ขึ้นอยู่กับสถานการณ์จริง เทคนิคที่ใช้ได้ผลดีเหล่านั้น¹⁹ อันดับต้น ๆ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย (goal setting) ที่ชัดเจน วัดได้ มีความเป็นไปได้สูง ในแต่ละช่วงเวลาเข้ากับบริบท พร้อมสร้างพันธสัญญา (commitment) วางแผน (planning) ในการลดน้ำหนักร่วมกันระหว่างผู้ฝึกสอนและผู้ปฏิบัติซึ่งมักเกิดขึ้นภายหลังผู้ต้องการลดน้ำหนักแสดงออกถึงความต้องการลดน้ำหนัก หรือมีแรงจูงใจในการลดน้ำหนัก ความถี่ของการเข้าร่วมโปรแกรม (frequent contact) ยังมีความสำคัญที่สุดในระยะ 2 - 3 เดือนแรก ควรจัดโปรแกรมทุก ๆ สัปดาห์ และในระยะต่อมาควรจัด 1 - 2 ครั้ง/เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมาย จะทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ผลดี ในช่วงของการฝึกปฏิบัติควรมีการเฝ้าระวังการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และชั่งน้ำหนักน้ำหนักตัวด้วยตนเอง (self-monitoring) โดยการจดบันทึกอาหารที่

บริโภค (dietary tracker) การบันทึกการออกกำลังกาย (exercise tracker) เมื่อพบปัญหาที่อาจทำให้การเปลี่ยนแปลงไม่เป็นไปในทิศทางที่ได้วางแผนไว้จะต้องสะท้อนปัญหาที่พบในเชิงสร้างสรรค์ (constructive reflection) พร้อมค้นหาวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมได้ (problem solving) ร่วมกันการบันทึกการติดตามน้ำหนักตัว การติดตามเฝ้าระวังด้วยตัวเองประจำมีความสัมพันธ์กับการลดลงของน้ำหนักตัว เป็นตัวส่งเสริมให้ปฏิบัติต่อเนื่อง (reinforcement) โดยเฉพาะเมื่อทิศทางการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักดีขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจ (motivation) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ไปพร้อม ๆ กัน เหล่านี้เป็นเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีการใช้และได้ผลดีเป็นประจำ

นั่นคือ ความท้าทายที่พยาบาลต้องเผชิญในการสนับสนุนคนที่เป็โรคอ้วนให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พยาบาลชุมชนเป็นบุคคลแรก ๆ ที่ต้องให้การดูแลคนกลุ่มนี้ในฐานะเป็นผู้นำ ด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี พยาบาลชุมชนที่สามารถเป็นต้นแบบได้จึงควรได้รับการสนับสนุนฝึกฝนเพิ่มเติมอย่างเต็มที่ เพื่อให้เกิดการสื่อสารอย่างชัดเจนกับกลุ่มคนที่มีโรคอ้วนให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการบริโภคอาหารและออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันพยาบาลควรได้รับแรงจูงใจในการจัดการกับโรคอ้วนในชุมชนให้หมดไปอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดความเคยชินกระทั่งกลายเป็นวัฒนธรรม การดูแลสุขภาพให้ดีเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืนตลอดไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Overweight and obesity [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. สถาบันวิจัยระบบสุขภาพ. รายงานสำรวจสุขภาพสถานะของคนไทยด้วยการสอบถามและตรวจร่างกายทั่วประเทศ ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2534-35 [อินเทอร์เน็ต]. 2535 [เข้าถึงเมื่อ 20 ส.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/report/report5.pdf>.
3. วิชัย เอกพลกร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
4. Srivanichakorn S. Morbidity and mortality situation of non-communicable diseases (diabetes type 2 and cardiovascular diseases) in Thailand during 2010-2014. Disease and control journal 2017; 43: 380-90.
5. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med 2002; 346: 393-403.
6. Thiabpho C, Changbumrung S, Soonthorn-worasiri N, Yoddumnern-Attig B, Thaboot P, Nissayan P, et al. Intensive lifestyle modification program on weight loss and metabolic syndrome risk reduction among obese women in rural areas of Thailand. Journal of Health Research 2018; 32: 203-16.
7. Centers for disease control and prevention. Adult Obesity Facts [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 10]. Available from: <https://www.cdc.gov/obesity/data/adult.html>.
8. Purnell JQ. Definitions, Classification, and Epidemiology of Obesity. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, Chrousos G, de Herder WW, Dhatariya K, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. PMID: 25905390; 2020 [cited 2021 Aug 16]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279167/>.
9. Lavie CJ, Laddu D, Arena L, Ortega FD, Alpert MA, Robert F, et al. Healthy weight and obesity prevention: JACC health promotion series. J Am Coll Cardiol 2018; 72: 1506-31.
10. Mohammad S, Aziz R, Al Mahri S, Malik SS, Haji E, Khan AH, et al. Obesity and COVID-19: what makes obese host so vulnerable? Immun Ageing 2021; 18:1.
11. Center disease control. National health and nutrition examination survey (NHNES): Anthropometry procedure manual [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 16]. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/2019-2020/manuals/2020-Anthropometry-Procedures-Manual-508.pdf>.
12. World Health Organization. Global database on BMI [Internet]. 2007 [cited 2020 Aug 1]. Available from: <http://www.assessmentpsychology.com/icbmi.htm>.

13. WHO expert consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet* 2004; 363: 157-63.
14. Ma WY, Yang CY, Shih SR, Hsieh HJ, Hung CS, Chiu FC, et al. Measurement of waist circumference: midabdominal or iliac crest? *Diabetes Care* 2013; 36: 1660-6.
15. Moy MF, Bulgiba A. The modified NCEP ATP III criteria maybe better than the IDF criteria in diagnosing Metabolic Syndrome among Malays in Kuala Lumpur. *BMC Public Health* [Internet]. 2010[cited 2020 Aug 1]; 10:678. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/678z>.
16. Herath HMM, Weerasinghe NP, Weeraratna TP, Amarathunga A. A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome among Sri Lankan patients with type 2 diabetes mellitus using WHO, NCEP-ATP III, and IDF definitions. *Int J Chronic Dis* 2018; 2018: 7813537.
17. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JJ, Donato KA, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009; 120: 1640-5.
18. Semlitsch T, Stigler FL, Jeitler K, Horvath K, Siebenhofer A. Management of overweight and obesity in primary care-a systematic overview of international evidence-based guidelines. *Obes Rev* 2019; 20: 1218-30.
19. Miltenberger RG. Behavior modification principle and procedures. 4th ed. California: Thomson Wadsworth; 2008.
20. Diabetes prevention program research group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002; 346: 393-403.
21. Diabetes prevention program research group. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the diabetes prevention program outcomes study. *Lancet* 2009; 374: 1677-86.
22. Hamman RF, Wing RR, Edelstein SL, Lachin JM, Bray GA, Delahanty L, et al. Effect of weight loss with lifestyle intervention on risk of diabetes. *Diabetes Care* 2006; 29: 2102-07.
23. Katz DL. Nutrition in clinical practice. 4th ed. Philadelphia: Lippincott William and Wilkins; 2015.
24. Wadden TA, Tronieri JS, Butryn ML. Lifestyle modification approaches for the treatment of obesity in adults. *Am Psychol* 2020; 75: 235-51.

25. U.S Department of health and human services, National Institutes of health, National heart, lung, and blood institute. Managing overweight and obesity in adults: systemic evidence from the obesity expert panel [Internet]. 2013 [cited 2021 Aug 8]. Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines>.
26. Nieman DC. Nutritional assessment. 7th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2019.
27. รุจิรา สัมมะสุต. รายการอาหารแลกเปลี่ยนไทย (Thai food exchange list).วารสารโภชนบำบัด 2547; 15: 33-45.
28. World Health Organization.WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior. World Health Organization [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 9]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336656>.
29. Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, Manore MM, Rankin JW, Smith BK, et al. American college of sports medicine position stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. Med Sci Sports Exerc 2009; 41: 459-71.
30. Kim BY, Choi DH, Jung CH, Kang SK, Mok JO, Kim CH. Obesity and physical activity. J Obes Metab Syndr 2017; 26: 15-22.