วารสารพยาบาลตำรวจ
Journal of The Police Nurses

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในผู้สูงอายุ

EXERCISE FOR HEALTH IN OLDER ADULT

ศิริมา เขมะเพชร[1]
Sirima Khemapech
[1]รองศาสตราจารย์ ดร. (สบ 5) กลุ่มงานอาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
Police Nursing College

บทคัดย่อ

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปจะได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอซึ่งจะส่งผลดีต่อสภาวะสุขภาพตลอดชีวิต การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เนื่องจากในวัยนี้ส่วนใหญ่ความสามารถในการออกกำลังกายลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับวัยผู้ใหญ่หรือวัยหนุ่มสาว นอกจากนี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักมีโรคเรื้อรังอย่างน้อย 1 โรค โดยโรคเรื้อรังเหล่านี้จะแปรผันตามชนิดและความรุนแรง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังรับรู้สมรรถนะของร่างกายตนเองว่าเมื่อมีอายุมากขึ้นสมรรถนะหรือความฟิตของร่างกายจะลดลง ในขณะที่ผู้สูงอายุบางคนอาจยังมีความสามารถในการออกกำลังกายได้เนื่องจากร่างกายยังแข็งแรงหรือมีความฟิตอยู่แต่ผู้สูงอายุบางคนในวัยเดียวกันไม่สามารถทำได้ อย่างไรก็ตามแม้ว่าการออกกำลังกายจะมีประโยชน์ต่อสภาวะสุขภาพมากก็ตาม แต่ก็อาจมีการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย เช่น มีการบาดเจ็บบริเวณกระดูก ข้อต่อ กระดูกอ่อน เอ็น และกล้ามเนื้อ เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีเหงื่อออกมากเกินไป การขาดน้ำ หรืออาการหัวใจวายเฉียบพลัน ดังนั้นเราจึงควรส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายตามแนวทางการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาวะสุขภาพของร่างกาย

คำสำคัญ : การออกกำลังกาย, ผู้สูงอายุ

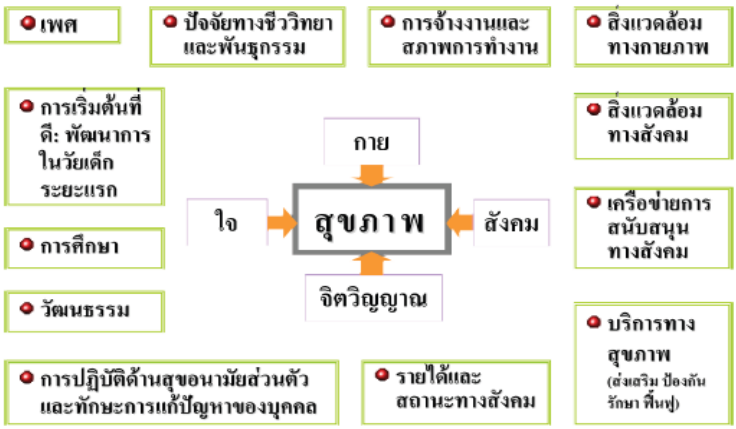
Abstract

Regular exercise is important for health in aging people. Adults who aged 65 years and older gain substantial health benefits from regular exercise regularly, and these beneficial effects continue to occur throughout their lives. Enhancing exercise for older adults is very important because this population is the least physically active when comparing with others. Most of them have one or more chronic health conditions, and these conditions vary in types and severities. While all have experienced a loss of physical fitness with advancing age, some can do more exercise than others. This diversity means that some older adults can run several miles, while others struggle to walk several blocks. However, exercise may have side effects such as improved moods, injuries and other adverse events. The most common injuries affect the musculoskeletal system; for example, bones, joints, ligaments, tendon, and muscles. Other adverse events can also occur during exercise, such as overheating and dehydration. On rare occasions, people have heart attacks during exercise. Therefore, proper regular exercise for health should be promoted for each older adult.

Keywords : exercise, older adult

บทนำ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่หลากหลาย ส่งผลให้มีการออกกำลังกายน้อยลง มีการใช้ชีวิตอย่างสะดวกสบาย (sedentary lifestyle) เพิ่มมากขึ้นอีกทั้งความสามารถในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโดยทั่วไปจะลดลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งของโรคแห่งความเสื่อม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมากมายในการรักษากลุ่มโรคแห่งความเสื่อม (ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา และคณะ, 2552) กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ดำเนินงานเชิงรุกให้สอดรับกับนโยบายขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2009) โดยมุ่งเน้นถึงนโยบายการสร้างเสริมสุขภาพ ไม่เพียงแต่จำกัดเฉพาะปัญหาสุขภาพเท่านั้น แต่ยังกล่าวถึงพฤติกรรมเฉพาะของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม โดยได้นำหลักการพื้นฐานนี้มาประยุกต์เป็นนโยบายสร้างเสริมสุขภาพกับประชาชนหลากหลายกลุ่มรวมทั้งกลุ่มผู้สูงอายุด้วย ทั้งในด้านปัจจัยเสี่ยงและโรคต่าง ๆในพื้นที่นั้น ๆ การดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพโดยการให้การศึกษา การพัฒนาชุมชน การออกกฎหมายและมาตรการควบคุม ซึ่งมีผลต่อการป้องกันโรคต่าง ๆ ในชุมชนอย่างเท่าเทียมกัน จากแผนภาพที่ 1 กาย ใจ จิตวิญญาณ และสังคมเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยรองอื่น ๆ ที่เป็นตัวกำหนดตัวชี้วัดด้านสุขภาพ หากบุคคลไม่มีการเตรียมตัวที่ดีก็จะทำให้เข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีและต้องพึ่งพาบุคคลรอบข้างอย่างมาก

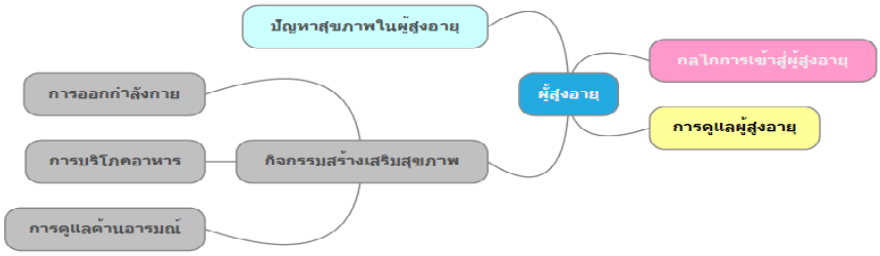


ภาพ 1 แสดงปัจจัยกำหนดตัวชี้วัดด้านสุขภาพ

(ภาพจาก จิรุฒม์ ศรีรัตนบัลล์ และ อำนาจ ศรีรัตนบัลล์ อ้างถึงใน สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

จากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา พบว่าร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมตามธรรมชาติเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นซึ่งทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่มิได้หมายความว่าความสุขในชีวิตจะลดลง จึงต้องมีความรู้ความเข้าใจกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับร่างกาย โดยเรียนรู้ศึกษาหาวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อให้อยู่ได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถพึ่งพาตนเองได้มากที่สุด ไม่เป็นภาระต่อ ครอบครัว ชุมชน และสังคมโดยรวมตามแผนภาพที่ 2 นอกจากนี้อายุที่เพิ่มมากขึ้นยังเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงหลอดเลือดไปในทางเสื่อม อาจเริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงความเสื่อมของระบบหลอดเลือดและหัวใจอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป (Clinton & Inscho, 2015) การเปลี่ยนแปลง

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุนั้นจะเร็วหรือช้าขึ้นกับปัจจัยกำหนดของแต่ละบุคคลตามแผนภาพที่ 1 เช่น ปัจจัยทางพันธุกรรม ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่บุคคลนั้นได้รับอยู่เป็นประจำหรือต่อเนื่อง ซึ่งมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อร่างกายไปในทางเสื่อม ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของรูปร่าง การเปลี่ยนแปลงสภาพของผิวหนัง การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ การเปลี่ยนแปลงของกระดูก การเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด การเปลี่ยนแปลงของสมองและอวัยวะรับความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงของสายตา การเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร การเปลี่ยนแปลงระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ การเปลี่ยนแปลงของระบบต่อมไร้ท่อ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่พบบ่อย ได้แก่ การมองเห็น การกลั้นอุจจาระ การได้ยิน การพลัดตกหกล้ม โรคสมองเสื่อม โรคพาร์กินสัน โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคกระดูกและข้อ โรคเบาหวาน โรคปอด โรคซึมเศร้า และปัญหาเกี่ยวการนอนหลับ (บรรลุ ศิริพานิช, 2555)



ภาพ 2 แสดงความรู้ความเข้าใจและกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุ
(ภาพจาก สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคติดเชื้อ โรคมะเร็ง โรคหัวใจขาดเลือด โรคระบบทางเดินหายใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไต โรคตับ โรคระบบทางเดินอาหาร อัมพาต (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2556)

จากแผนภาพที่ 1 และแผนภาพที่ 2 ดังกล่าวจึงต้องมีการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อให้เกิดการบูรณาการการดูแลผู้สูงอายุอย่างเหมาะสม (กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ด้วยเหตุนี้กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงได้ดำเนินการดูแลสุขภาพประชาชนภายใต้โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ซึ่งการสร้างเสริมสุขภาพถือเป็นการลงทุนน้อยกว่าการดำเนินงานด้านอื่น ๆ แต่ให้ผลดีกว่า (ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา และคณะ, 2552) ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ส่งเสริมให้ประชาชนมีการดูแลสุขภาพตนเองตามแบบแผนอย่างถูกต้อง ได้แก่ การออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการดูแลด้านอารมณ์ โดยบทความวิชาการนี้จะขอกล่าวเฉพาะการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเท่านั้น ซึ่งแนวทางการปฏิบัติตัวโดยทั่วไปของผู้สูงอายุ มีดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการไปในที่ที่แออัด เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีภูมิต้านทานโรคต่ำ

2. ส่งเสริมให้มีการป้องกันโรคในผู้สูงอายุ เช่น การรณรงค์ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่

3. การดูแลสภาวะสุขภาพตนเองเบื้องต้น โดยการตรวจร่างกายตามศูนย์บริการสาธารณสุข

หรือโรงพยาบาลใกล้บ้าน เช่น การตรวจวัดชีพจร การตรวจวัดความดันโลหิต การประเมินค่าดัชนีมวลกาย การวัดรอบเอว เป็นต้น

4. การตรวจสุขภาพประจำปี

5. การดูแลแบบแผนการรับประทานอาหาร โดยรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และมีความหลากหลาย เพิ่มอาหารประเภทเส้นใย หลีกเลี่ยงอาหารรสจัดและย่อยยาก เช่น อาหารประเภทเนื้อสัตว์ อาหารทอด อาหารประเภทไขมัน เป็นต้น

6. การดูแลสภาพจิตใจ โดยการฝึกจิตให้สงบและมั่นคง อาจจัดกิจกรรมสันทนาการสำหรับผู้สูงอายุให้ผ่อนคลาย การจัดทัวร์ธรรมะ การจัดการออกกำลังกาย การจัดกิจกรรมประชุมกลุ่มย่อยให้ผู้สูงอายุได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน การจัดกิจกรรมกลุ่มงานฝีมือ การจัดพบปะสังสรรค์ เป็นต้น

7. ส่งเสริมให้มีการทำงานอดิเรกและออกกำลังกายอย่างเหมาะสมกับสภาวะสุขภาพร่างกายเป็นประจำ

8. แนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติที่ควรพบแพทย์ เช่น เหนื่อยมากผิดปกติ หน้ามืดเป็นประจำ เวียนศีรษะ เป็นต้น

โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคติดเชื้อ โรคมะเร็ง โรคหัวใจขาดเลือด โรคระบบทางเดินหายใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไต โรคตับ โรคระบบทางเดินอาหาร อัมพาต (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2556)

จากแผนภาพที่ 1 และแผนภาพที่ 2 ดังกล่าวจึงต้องมีการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อให้เกิดการบูรณาการการดูแลผู้สูงอายุอย่างเหมาะสม (กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ด้วยเหตุนี้กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงได้ดำเนินการดูแลสุขภาพประชาชนภายใต้โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ซึ่งการสร้างเสริมสุขภาพถือเป็นการลงทุนน้อยกว่าการดำเนินงานด้านอื่น ๆ แต่ให้ผลดีกว่า (ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา และคณะ, 2552) ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ส่งเสริมให้ประชาชนมีการดูแลสุขภาพตนเองตามแบบแผนอย่างถูกต้อง ได้แก่ การออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการดูแลด้านอารมณ์ โดยบทความวิชาการนี้จะขอกล่าวเฉพาะการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเท่านั้น ซึ่งแนวทางการปฏิบัติตัวโดยทั่วไปของผู้สูงอายุ มีดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการไปในที่ที่แออัด เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีภูมิต้านทานโรคต่ำ

2. ส่งเสริมให้มีการป้องกันโรคในผู้สูงอายุ เช่น การรณรงค์ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่

3. การดูแลสภาวะสุขภาพตนเองเบื้องต้น โดยการตรวจร่างกายตามศูนย์บริการสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลใกล้บ้าน เช่น การตรวจวัดชีพจร การตรวจวัดความดันโลหิต การประเมินค่าดัชนีมวลกาย การวัดรอบเอว เป็นต้น

4. การตรวจสุขภาพประจำปี

5. การดูแลแบบแผนการรับประทานอาหาร โดยรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และมีความหลากหลาย เพิ่มอาหารประเภทเส้นใย หลีกเลี่ยงอาหารรสจัดและย่อยยาก เช่น อาหารประเภทเนื้อสัตว์ อาหารทอด อาหารประเภทไขมัน เป็นต้น

6. การดูแลสภาพจิตใจ โดยการฝึกจิตให้สงบและมั่นคง อาจจัดกิจกรรมสันทนาการสำหรับผู้สูงอายุให้ผ่อนคลาย การจัดทัวร์ธรรมะ การจัดการออกกำลังกาย การจัดกิจกรรมประชุมกลุ่มย่อยให้ผู้สูงอายุได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน การจัดกิจกรรมกลุ่มงานฝีมือ การจัดพบปะสังสรรค์ เป็นต้น

7. ส่งเสริมให้มีการทำงานอดิเรกและออกกำลังกายอย่างเหมาะสมกับสภาวะสุขภาพร่างกายเป็นประจำ

8. แนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติที่ควรพบแพทย์ เช่น เหนื่อยมากผิดปกติ หน้ามืดเป็นประจำ เวียนศีรษะ เป็นต้น

ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายอย่างไร

เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าการออกกำลังกาย (exercise) เป็นกิจกรรมเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและปอด โดยมีกระบวนการใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญเพื่อให้เกิดพลังงาน (Fuster et al., 2008) เมื่อมีการออกกำลังกายร่างกายจะมีการตอบสนองโดยมีการหดตัวของกล้ามเนื้อลาย (skeletal muscle contraction) ทำให้มีผลต่อระบบไหลเวียนเลือดในร่างกาย (McArdle et al., 2006) ดังนั้นการออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งที่เราควรปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลดีต่อร่างกาย จากการศึกษาในอดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่า ยังมีกิจกรรมอีกมากมายให้เราเลือกได้ตามความเหมาะสม เช่น เดินเร็ว วิ่ง ว่ายน้ำ โยคะ ไทเก๊ก เป็นต้น แต่ต้องอย่าลืมว่ากิจกรรมนั้น ๆ จะต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน หรือสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม (ศิริมา เขมะเพชร, 2553) ในทำนองเดียวกันการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเป็นการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวที่เพิ่มการใช้พลังงาน นอกเหนือจากการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันซึ่งควรต้องปรึกษาแพทย์ก่อนเสมอ เพื่อให้คำแนะนำวิธีการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุให้เหมาะสมกับสภาวะสุขภาพของแต่ละคน การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น การเดิน ซึ่งควรต้องหาสถานที่ให้ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยเฉพาะการพลัดตกหกล้ม การใส่เครื่องช่วยพยุงต่าง ๆ เช่น พยุงข้อเท้า และพยุงข้อเข่า รวมทั้งต้องเลือกรองเท้าที่เหมาะสมต่อการเดินจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้มและต่อข้อต่าง ๆ ได้ซึ่งควรปรึกษาแพทย์และนักกายภาพบำบัดก่อน (พวงทอง ไกรพิบูลย์, 2557) ดังนั้นควรดูแลให้ผู้สูงอายุได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical activity) ทุกส่วนอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดิน การบริหารกล้ามเนื้อและข้อที่สำคัญ ได้แก่ ข้อเข่า ข้อไหล่ และข้อนิ้วต่าง ๆ เพราะข้อต่าง ๆ จะติดขัดได้ง่ายจากการเสื่อมของเนื้อเยื่อของข้อกระดูกและกล้ามเนื้อ อาจให้ช่วยงานบ้านที่เหมาะสมกับสุขภาพ เช่น กวาดบ้าน รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น ควรจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอ ควรหลีกเลี่ยงการนั่งดูทีวีนาน ๆ หรือกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ๆ เพื่อให้การออกกำลังกายมีประโยชน์สูงสุดต่อร่างกายผู้สูงอายุ จึงควรปฏิบัติตามแนวทางดังต่อไปนี้

1. ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการอยู่เฉย ๆ การไม่เคลื่อนไหวร่างกาย ควรออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไปไม่ต้องหักโหมมาก ควรเป็นแบบแอโรบิค เพื่อให้กล้ามเนื้อได้ใช้พลังงานจากการใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญอาหาร ซึ่งการออกกำลังกายแต่ละครั้งควรใช้พลังงานอย่างน้อย 300 กิโลแคลอรี (มาโนช บุตรเมือง, 2553)

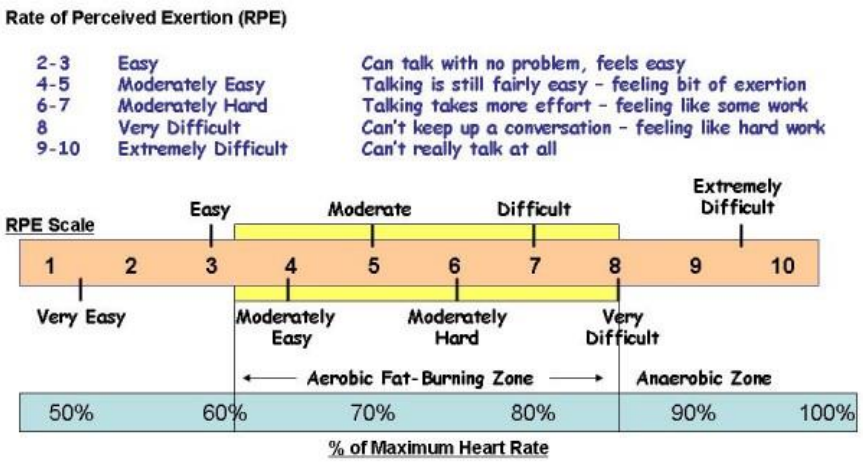
2. เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้สูงอายุ จึงควรออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ (2 ชั่วโมง 30 นาที) ด้วยความแรงระดับปานกลาง หรือ 75 นาทีต่อสัปดาห์ (1 ชั่วโมง 15 นาที) ด้วยความแรงระดับมาก หรือออกกำลังกายด้วยความแรงระดับปานกลางสลับกับความแรงระดับมากแบบแอโรบิก โดยการออกกำลังกายนี้ควรกระทำต่อเนื่องกันแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 10 นาที (Chodzko-Zajkio el al., 2009) หรือ 30-60 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ หรืออย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง เป็นประจำทุกวัน ถ้าขาดการออกกำลังกายเป็นเวลา 3 สัปดาห์

สมรรถภาพทางกายจะลดลง (Fuster, 2008; WHO, 2009)

3. ผู้สูงอายุควรมีการออกกำลังเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle-strengthening) ด้วยความแรงระดับปานกลางหรือความแรงระดับมากตามสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุแต่ละคน 2 วันต่อสัปดาห์ โดยเน้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อหน้าอก กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อไหล่ กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อสะโพก เป็นต้น

4. ความแรง (intensity) ควรมีความแรงระดับปานกลาง กล่าวคือ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ถ้าแบ่งสเกลเป็น 10 ความแรงที่ระดับปานกลาง จะมีสเกล 5 หรือ 6 โดยการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้คือ เหงื่อออก หายใจลึกและถี่ขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น สามารถสนทนาได้แต่ไม่สามารถร้องเพลงได้

การออกกำลังกายด้วยความแรงระดับมาก จะมีสเกล 7 หรือ 8 โดยการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้คือ เหงื่อออกมากหายใจลึกและเร็ว อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ไม่สามารถสัมมนาได้แต่สามารถพูดประโยคสั้น ๆ ได้ตามภาพ 3



ภาพ 3 แสดงสเกลระดับความแรงในการออกกำลังกาย

องค์การอนามัยโลกยังได้กล่าวว่า การออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง ด้วยความแรงระดับปานกลาง (moderate intensity) เป็นประจำ 5 วันต่อสัปดาห์ สามารถลดปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อในผู้ใหญ่ได้หลายโรค เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular diseases) โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เบาหวานชนิดที่ 2 (Type II diabetes) มะเร็งลำไส้ใหญ่ (colon cancer) มะเร็งเต้านม (breast cancer) (Shephard, 1990; 2002; WHO, 2009) สอดคล้องกับแนวทางดังกล่าวข้างต้น ยิ่งได้มีกิจกรรมการออกกำลังกายมากขึ้นก็จะส่งผลดีต่อสภาวะสุขภาพ และสามารถควบคุมน้ำหนักได้ อีกทั้งยังมีข้อมูลสนับสนุนว่าหากมีการออกกำลังกายที่หลากหลายจะมีผลดีต่อสภาวะสุขภาพ กล่าวคือ ลดอุบัติการณ์การเกิดโรคต่าง ๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (hypertension) กระดูกผุกร่อนและการพลัดตกหกล้ม (osteoporosis and fall risk) น้ำหนักเกิน (over weight) เป็นต้น ผลดีต่อกระดูกและกล้ามเนื้อ ผลดีต่อจิตใจและอารมณ์ (Clover, 2007; Seidenberg, 2008)

เพราะเหตุใดเราจึงต้องมีการออกกำลังกายเพื่อทำให้สุขภาพดี สำหรับการออกกำลังกายมีหลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความเหมาะสมสภาวะสุขภาพ หรือความชอบของแต่ละบุคคล ได้แก่ ว่ายน้ำ เดินเร็ว วิ่งจ๊อกกิ้ง ตีกอล์ฟ เต้นแอโรบิค ไทเก๊ก โยคะ เป็นต้น นอกจากนี้กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2553) ได้มีบัญญัติสำหรับการออกกำลังกายเพิ่มเติมจากแนวทางข้างต้น ดังนี้

1. ออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่าหักโหมเหมาะสมกับวัย

2. ควรมีการอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกาย และผ่อนคลายภายหลังการออกกำลังกายเสร็จแล้ว

3. ควรเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้มีความสนุกสนานและมีความหลากหลายโดยอาจประยุกต์การละเล่นพื้นบ้านให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของตนเอง เช่น การรำวง

4. ควรแต่งกายให้เหมาะสมกับชนิดของการออกกำลังกาย

5. ควรออกกำลังกายในสถานที่ปลอดภัย

6. ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีโรคประจำตัว ต้องตรวจสุขภาพก่อนการออกกำลังกายเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายจากการออกกำลังกายที่จะเกิดขึ้นกับร่างกาย

ตัวอย่างกิจกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ซึ่งสามารถออกกำลังกายแบบแอโรบิกและการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยความแรงระดับปานกลางหรือความแรงระดับมากขึ้นอยู่กับสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุแต่ละบุคคล ดังนี้

1.การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ได้แก่ การเดิน การเต้นรำ ว่ายน้ำ การเต้นแอโรบิกในน้ำ วิ่งเหยาะ ๆ การเต้นแอโรบิก ขี่จักรยาน การทำสวน/ตัดหญ้า เล่นเทนนิส การเดินขึ้นบันได เป็นต้น

2.การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle strengthening) ได้แก่ การออกกำลังโดยใช้อุปกรณ์ การยกน้ำหนัก การออกแรงเพื่อต้านการเคลื่อนไหว การขุดดิน ทำสวน ยกของ ถือของ การเล่นโยคะ การเล่นไทชิ เป็นต้น

ภาพ 4 แสดงตัวอย่างการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

อย่างไรก็ตามในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกาย การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแล้วควรระมัดระวังการพลัดตกหกล้มด้วย การลดความเสี่ยงดังกล่าวโดยการจัดให้มีการฝึกความสมดุลการทรงตัวของร่างกาย (balance) และเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยความแรงระดับปานกลาง เป็นเวลา 90 นาทีต่อสัปดาห์ร่วมกับการเดินด้วยความแรงระดับปานกลางประมาณ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การฝึกความสมดุลการทรงตัวของร่างกายนี้ควรทำไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เช่น การเดินถอยหลัง การเดินด้านข้าง การเดินโดยส้นเท้า การเดินโดยนิ้วเท้า การลุกขึ้นยืน เป็นต้น ในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่มีสภาวะสุขภาพดีอาจไม่จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์ผู้ดูแลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด แต่อาจต้องขอคำแนะนำการออกกำลังกายตามแบบแผนที่เหมาะสมกับอายุ เพศ สภาวะสุขภาพ ในขณะที่ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพเจ็บป่วยเป็น

โรคเรื้อรังควรต้องปรึกษาแพทย์ผู้ดูแลให้มีการออกกำลังกายที่เหมาะสมทั้งวิธีการ ความถี่/ระยะเวลา และระดับความแรงของการออกกำลังกาย หลีกเลี่ยงการอยู่เฉย ๆ (inactive activity)

ในกรณีที่ต้องการควบคุมน้ำหนักควรต้องมีการออกกำลังกายตามแนวทางที่กำหนดข้างต้นอย่างเคร่งครัดควบคู่กับการจำกัดพลังงานที่ได้รับจากสารอาหาร บางรายต้องการลดน้ำหนักอาจต้องออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 300 นาทีต่อสัปดาห์ควบคู่กับการจำกัดพลังงานที่ได้รับจากสารอาหาร ซึ่งควรต้องปรึกษาแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้ที่มีโรคประจำตัว

ประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อสุขภาพในผู้สูงอายุ

การออกกำลังกายที่มีการใช้พลังงานอย่างเหมาะสมจะส่งผลดีต่อร่างกายตามระบบต่าง ๆ (McArdle et al., 2006 อ้างถึงใน ศิริมา เขมะเพชร, 2553) ดังนี้

1. ผลต่อระบบไหลเวียน

1.1 ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงมากขึ้น สามารถสูบฉีดเลือดได้ปริมาณมากขึ้น

1.2 เพิ่มหลอดเลือดฝอยมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น

1.3 ลดอัตราการเต้นของหัวใจทั้งขณะพัก และขณะออกกำลังกาย ทำให้ไม่เหนื่อยง่าย

1.4 ลดแรงต้านทานของหลอดเลือดฝอยส่วนปลายทำให้ความดันโลหิตลดลงทั้งขณะพักและขณะออกกำลังกาย ทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2. ผลต่อระบบหายใจ

2.1 ความจุปอดเพิ่มมากขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนที่ปอดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2 เพิ่มปริมาตรเลือดไปสู่ปอด ทำให้การไหลเวียนเลือดภายในปอดดีขึ้น

2.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดทำให้ประสิทธิภาพการหายใจดีขึ้น

3. ผลต่อระบบชีวเคมีในเลือด

3.1 ลดปริมาณโคเลสเตอรอล (cholesterol) และไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ทำให้ลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน และโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน

3.2 เพิ่ม HDL-C หรือไขมันตัวดีซึ่งช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน

3.3 ลดปริมาณน้ำตาลกลูโคสส่วนเกินในเลือด เป็นการช่วยป้องกันการเป็นโรคเบาหวาน

4. ผลต่อระบบประสาทและจิตใจ

4.1 ลดความวิตกกังวลและคลายเครียด

4.2 มีความสุขและรู้สึกสบายใจเนื่องจากมีการหลั่งสารเอนดอร์ฟิน (endorphin) จากสมองขณะออกกำลังกาย

5. ผลต่อระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

5.1 กล้ามเนื้อ กระดูกมีความแข็งแรง

5.2 ช่วยให้ผู้ที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวมีอาการดีขึ้น

5.3 ช่วยทำให้ร่างกายมีสมดุลการทรงตัวร่างกายในการเคลื่อนไหวดีขึ้น

อาการที่บ่งบอกว่าควรหยุดออกกำลังกาย

หากในระหว่างออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันแล้วมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ควรหยุดกิจกรรมนั้น ๆ และพักจนกว่าอาการจะทุเลา

1. มีอาการเหนื่อยมากผิดปกติ มีอาการคล้ายกับหายใจไม่ทั่วท้อง เช่น เหนื่อยหอบหายใจไม่ทัน ไม่สามารถพูดเป็นประโยคหรือเป็นคำ ๆ ได้

2. หัวใจเต้นผิดปกติ เช่น หัวใจเต้นเร็วผิดปกติคล้ายกับจะหลุดออกมานอกทรวงอก

3. มีอาการเวียนศีรษะ คลื่นไส้ หรือหน้ามืด

4. ชีพจรเต้นเร็วกว่า 140 ครั้งต่อนาที ในผู้สูงอายุ

สำหรับสภาวะที่ควรงดการออกกำลังกาย มีดังนี้

1. มีอาการเจ็บป่วย

2. มีไข้หรือมีอาการอักเสบที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย

3. ฟื้นไข้ใหม่ ๆ

4. หลังรับประทานอาหารเสร็จใหม่ ๆ เช่น ควรออกกำลังกายภายหลังจากรับประทานอาหารประมาณ 2 ชั่วโมง

5. ขณะมีสภาพอากาศร้อนอบอ้าว เพราะจะทำให้ร่างกายสูญเสียเหงื่อมาก อ่อนเพลีย จะทำให้เป็นลมหมดสติได้ง่าย

ภายหลังจากที่มีการออกกำลังกาย หรือการออกแรงอย่างต่อเนื่อง เราสามารถประเมินสภาวะสุขภาพร่างกายเบื้องต้นด้วยตนเองอย่างง่าย และควรตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำทุกปี

การประเมินสภาวะสุขภาพตนเองเบื้องต้น ด้วยตนเองหรือโดยเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์หรือพยาบาล ดังนี้

1. การชั่งน้ำหนัก ควรชั่งในเวลาเดียวกัน เช่น ชั่งน้ำหนักตอนเช้า

2. ประเมินความทนทานของหัวใจและปอด เช่น การนับอัตราการเต้นของชีพจร การวัดความดันโลหิต ชีพจรปกติไม่ควรมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตไม่ควรมากกว่า 150/90 มิลลิเมตรปรอท (Medical University of South Carolina, 2014)

3. การวัดสัดส่วนของร่างกาย เป็นการวัดการกระจายตัวของไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย สามารถวัดได้ตามบริเวณต่าง ๆ บริเวณที่นิยมวัดมากที่สุด ได้แก่ การวัดรอบเอว (McArdle et al., 2006) โดยผู้ชายไม่ควรเกิน 36 นิ้ว (90 ซม.) ผู้หญิงไม่ควรเกิน 32 นิ้ว (80 ซม.)

4. การคำนวณดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) มีสูตรการคำนวณและการแปลผล ดังนี้

ดัชนีมวลกาย = น้ำหนัก ÷ (ส่วนสูงมีหน่วยเป็นเมตร)^2

ดัชนีมวลกาย	น้อยกว่า 18.5	น้ำหนักต่ำกว่าปกติ
ดัชนีมวลกาย	18.5-24.9	น้ำหนักปกติ
ดัชนีมวลกาย	25.0-29.9	น้ำหนักเกิน
ดัชนีมวลกาย	มากกว่า 30.0	อ้วน

ถ้าผู้ชายมีดัชนีมวลกายมากกว่า 27.8 กก./ม.^{2} ผู้หญิงมีดัชนีมวลกายมากกว่า 27.3 กก./ม.^{2} เสี่ยงต่อการเป็นโรคต่าง ๆ ที่ได้กล่าวข้างต้น ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น (McArdle et al, 2006)

บทสรุป

การออกกำลังกาย (exercise) เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการใช้พลังงานร่างกาย ควรปฏิบัติให้เหมาะสมกับช่วงอายุ สภาวะสุขภาพของร่างกาย ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ไม่หักโหม ควรมีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย เพื่อส่งเสริมให้หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างทั่วถึงโดยเฉพาะอวัยวะสำคัญอย่างเช่นสมอง ควรออกกำลังกายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ด้วยความแรงระดับปานกลาง หรือหรือความแรงระดับมากเพื่อส่งเสริมให้ร่างกายใช้พลังงานจากคาร์โบไฮเดรทและไขมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากไม่สามารถออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ ก็อาจประยุกต์ใช้กิจกรรมในชีวิตประจำวันที่มีอยู่หลากหลาย โดยหลีกเลี่ยงสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องทุ่นแรงต่าง ๆ

เดินขึ้นบันได 1-2 ชั้น แทนการใช้ลิฟท์ก็จะส่งเสริมให้ร่างกายมีการใช้พลังงานส่วนเกิน ทำให้ลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเกี่ยวกับการเผาผลาญอาหาร (metabolic diseases) นอกจากนี้ ยังทำให้กระดูกและกล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและลดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ การขาดการออกกำลังกายอาจนำไปสู่ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังหลายโรคอันเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตได้ ดังนั้นควรต้องมีการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมกับวัย เพศ และสภาวะสุขภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพ.* (เอกสารอัดสำเนา).

ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา, ชาย โพธิสิตา, กฤตยา อาชวนิจกุล, และคณะ. (2552). *สุขภาพคนไทย 2552*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

บรรลุ ศิริพานิช. (2555). *รายงานประจำปีสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2555.* นนทบุรี: บริษัทเอส เอส พลัส มีเดีย จำกัด.

พวงทอง ไกรพิบูลย์. (2557). *การดูแลผู้สูงอายุ*.

มาโนช บุตรเมือง. (2553). *การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก.* สำนักงานการกีฬา. (เอกสารอัดสำเนา).

ศิริมา เขมะเพชร. (2553). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำคัญอย่างไร. *วารสารพยาบาลตำรวจ, 2*(1), 1-14.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *กรอบยุทธศาสตร์งานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับชาติ ปี 2554-2558.* กรุงเทพมหานคร: บริษัทสามเจริญพานิช (กรุงเทพ) จำกัด.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *จำนวนและอัตราตายจำแนกตามอายุและสาเหตุ พ.ศ.2554.* สืบค้นได้จาก http://bps.ops.mo

Clover, J. (2007). *Sports medicine essential* (2nd ed.). U.S.A: Thomson Delmar Learning.

Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Flatarone-Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., ..., Skinner, J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *MedicineandScienceinSportsand Exercise, 41*(7), 1510-1530.

Clinton Webb, R., & Inscho, E. W. (2015). *Age-related changes in the cardiovascular System.* Retrieved from http://www.springer.com/978-1-58829-197-4

Fuster, V., Walsh, R. A., O'Rourke, R. A., & Poole-Wilson, P. (2008). *Hurst's the heart* (12th ed.). U.S.A: McGraw-Hill Companies.

McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2006). *Essential of exercise physiology* (3rd ed.). U.S.A: Lippincott Williams & Wilkins.

Medical University of South Carolina. (2014). *JNC-8 Blood pressure and ACC/AHA cholesterol guideline updates.*

Shephard, R. J. (1990). Physical activity and cancer. *Internal Journal of Sport Medicine,*11(6), 413-420.

Seidenberg, P. H., & Beutler, A. I. (2008). *The sports medicine resource manual.* U.S.A: Saunders.

World Health Organization. Ottawa Charter for Health Promotaion. (2009). *Bulletin of Medicus Mundi Switzerland*.