

Fit for fun : Kiddy to granny : ออกกำลังกายทุกวัยแถมใส่แข็งแรง

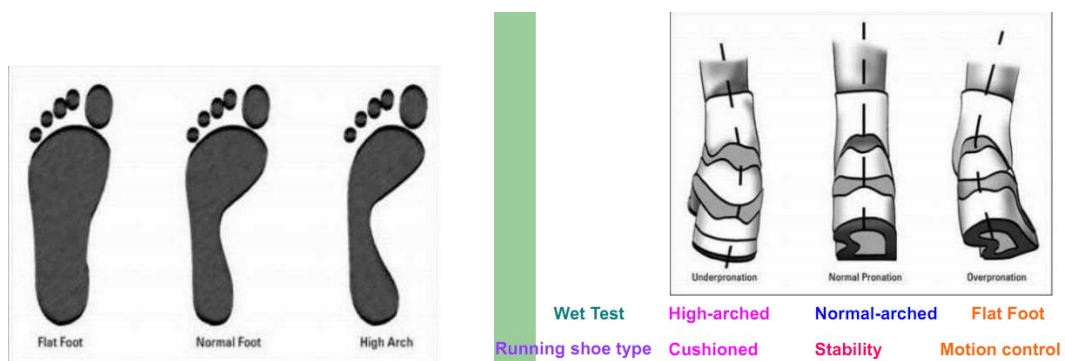
สรุปจากการบรรยายของ ผศ.ดร.นพ.ภาสกร วัฒนธาดา ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การกีฬา และการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวมนุษย์ ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรยาย ในการประชุมใหญ่สามัญประจำปี สมาคมแพทย์สตรีแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ วันอาทิตย์ที่ 11 พฤศจิกายน 2555 ณ ห้องประชุมใหญ่ อาคารสาธารณสุขวิศิษฐ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

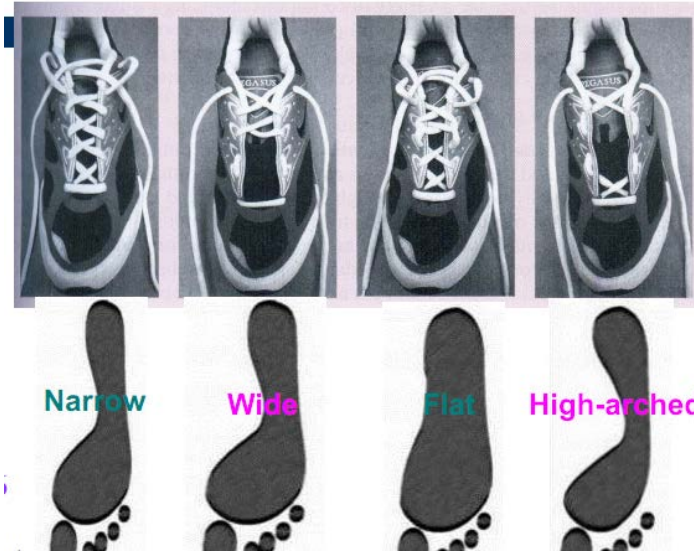
สรุปโดย รศ.พญ.มณฑิรา ตันทนุช ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แนวคิดใหม่ เรื่องการออกกำลังกาย คือ การออกกำลังกาย เปรียบเสมือนยา ซึ่งมีประโยชน์ในการป้องกันโรค และเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาโรคทางเมแทบอลิก (metabolic disease) นอกจากนี้ สำหรับผู้สูงอายุ การออกกำลังกายทำให้มีอายุยืนยาว ลดการเสื่อมของการทำงานระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ส่งผลให้สามารถลดการใช้ยาในชีวิตประจำวันลง เป็นผลดีต่องบประมาณของประเทศชาติ ที่ต้องใช้จ่ายในการรักษาความเจ็บป่วยเรื้อรัง

การออกกำลังกายที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน คือ การวิ่ง การเลือกรองเท้าที่ออกแบบสำหรับการวิ่งโดยเฉพาะจะช่วยลดแรงกระแทกต่อฝ่าเท้าและส้นเท้า อย่างไรก็ตาม ลักษณะของฝ่าเท้ามีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล การเลือกชนิดของรองเท้า และการผูกเชือกรองเท้าให้เหมาะสมต่อลักษณะเท้า ทำให้ป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้



รูปที่ 1 แสดงลักษณะของเท้าและชนิดของรองเท้าวิ่งที่เหมาะสม



รูปที่ 2 แสดงการผูกเชือกกรองเท้าที่เหมาะสม สำหรับเท้าลักษณะต่าง ๆ

การออกกำลังกายจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ

- aerobic หรือ cardiovascular exercise
- muscular หรือ strengthening exercise
- flexibility exercise

การเลือกประเภทของการออกกำลังกายที่เหมาะสม แปรตามวัยของผู้ออกกำลังกาย โดยมีแนวทางของ American College of Sports Medicine (ACSM) ดังนี้

- ในกรณีที่ออกกำลังกายปานกลาง หมายถึง มีอัตราการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นร้อยละ 40-60 โดยผู้ออกกำลังกาย สังเกตได้จาก มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจเพียงเล็กน้อย หรือ ผู้ออกกำลังกายยังสามารถร้องเพลงหรือพูดคุยได้ขณะออกกำลังกาย ให้ปฏิบัติอย่างน้อย 5 วัน/สัปดาห์ หรือ 150 นาที/สัปดาห์
- ในกรณีที่ออกกำลังกายหนัก หมายถึง มีอัตราการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 60 โดยผู้ออกกำลังกาย สังเกตได้จาก มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจมาก หรือ ผู้ออกกำลังกายไม่สามารถร้องเพลงหรือพูดคุยได้ขณะออกกำลังกาย ให้ปฏิบัติอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ หรือ 75 นาที/สัปดาห์
- ในกรณีออกกำลังกายหนักสลับปานกลาง ให้ปฏิบัติ 3-5 วัน/สัปดาห์

สำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งมักมีปัญหาเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด แนะนำให้ออกกำลังกายแบบ aerobic โดย ออกกำลังกายวันเว้นวัน และการออกกำลังกายนั้น ต้องทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 60-85 ของอัตราการเต้นสูงสุด [maximum heart rate = $206.9 - (\text{อายุ} \times 0.67)$]

โดยออกกำลังกายต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที หรือออกกำลังกายช่วงสั้น ๆ เช่น 10 นาที วันละ 3 ครั้ง ยังคงให้ผลเช่นเดียวกัน

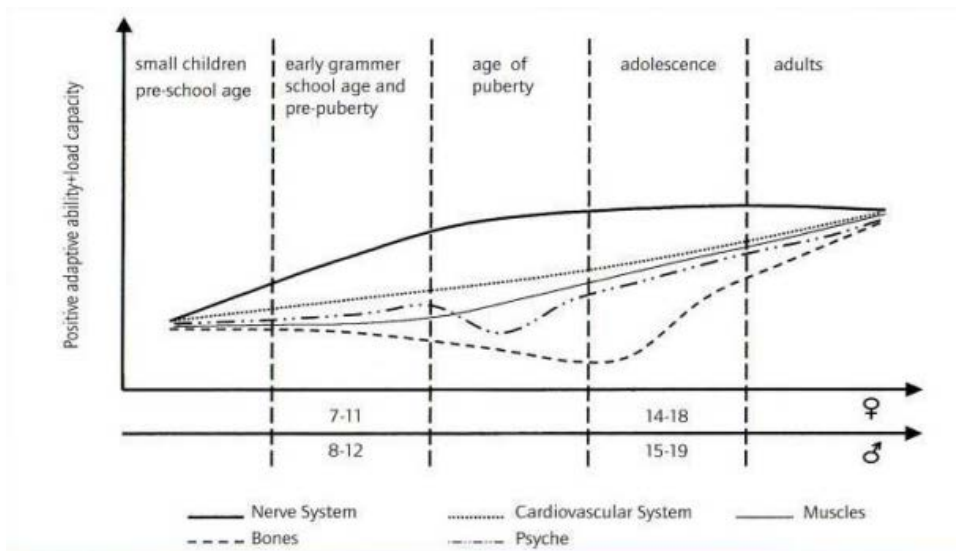
ตัวอย่างของการออกกำลังกายแบบ aerobic ซึ่งส่งผลต่อความแข็งแรงของระบบหัวใจ และการหายใจ ได้แก่ การเดิน aerobic เพาะกาย ขี่จักรยาน กระโดดเชือก พายเรือ สกีแบบ cross country สเกตน้ำแข็ง หรือ roller วายน้ำ เดิน วิ่ง อย่างไรก็ตาม การออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ เช่น การวิ่งอาจไม่เหมาะสำหรับคนอ้วน เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของข้อได้ การขี่จักรยานทางไกล อาจทำให้เกิดกระเพาะปัสสาวะอักเสบ หรือการวายนํ้า อาจพบภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis) ได้

โดยธรรมชาติ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลงตามอายุ จากการศึกษาพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในเพศชายจะลดลงอย่างรวดเร็วหลังจากอายุ 60 ปี ในขณะที่เพศหญิงจะลดลงหลังอายุ 50 ปี ดังนั้นการเลือกการออกกำลังกายในช่วงอายุดังกล่าว ต้องเน้นการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กล้ามเนื้อที่ช่วยในการลุกยืน เช่น quadriceps



รูปที่ 3 แสดงการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ quadriceps โดยปฏิบัติ 8 ครั้งต่อเนื่อง * 3 รอบ/วัน และเพิ่มน้ำหนักตามความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

สำหรับเด็ก การเจริญเติบโตของระบบต่าง ๆ จะมีการพัฒนา ดังนี้ ระบบประสาท หัวใจ และหลอดเลือด กล้ามเนื้อ กระดูก และจิตใจ ตามลำดับ การเลือกการออกกำลังกายที่เหมาะสม สำหรับช่วงอายุ จะส่งเสริมให้เด็กมีการพัฒนาของระบบต่าง ๆ ได้สมบูรณ์



รูปที่ 4 แสดงการพัฒนาของระบบต่าง ๆ ตามช่วงอายุ

เนื่องจากผู้สูงอายุเพศหญิง มีโอกาสเกิดภาวะกระดูกพรุนได้มากกว่าเพศชาย ดังนั้นการเสริมมวลกระดูกตั้งแต่อายุยังน้อย จะช่วยลดความรุนแรงของโรคได้ การออกกำลังกายเพื่อเสริมมวลกระดูก คือ การออกกำลังกายที่มีการลงน้ำหนัก มีการศึกษาในกลุ่มเด็ก อายุเฉลี่ย 9 ปี ให้กระโดดขึ้นลงจากกล่องสูง 2 ฟุต โดยกระโดดลงน้ำหนักเต็มฝ่าเท้า (toe-heel landing) จำนวน 100 ครั้ง 3 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 7 เดือน พบมีการเพิ่มของมวลกระดูกสะโพก (hip) ร้อยละ 3.6 โดยเมื่อติดตามผล 8 ปี มวลกระดูกของเด็กกลุ่มนี้ยังสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 1.4



รูปที่ 5 แสดง box jumping exercise

สำหรับผู้ป่วยที่เกิดภาวะกระดูกพรุนแล้ว การออกกำลังกายที่เหมาะสม จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ ร้อยละ 20-200 และเพิ่มมวลกระดูกได้ ร้อยละ 1-2 (อัตราการสูญเสีย

มวลกระดูก ร้อยละ 0.5-1 ต่อปี) ในกลุ่มที่มีการเพิ่มมวลกระดูก ร้อยละ 3-5 จะลดอัตราการเกิดกระดูกหักได้ร้อยละ 20-30

ตารางที่ 1 แสดงการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับช่วงอายุ

Age group	Exercise
Children & adolescents	Box jumping
Healthy premenopausal	50 x 2 foot jump in place, 3 days/week
Healthy non-osteoporosis postmenopausal	50 x 2 foot jump in place, 3 days/week
Osteoporosis	No jumping activity recommended

หมายเหตุ แนะนำให้กระโดดทำปลาลงบนพื้นไม้

สำหรับหญิงมีครรภ์ มีข้อควรระวังในการออกกำลังกาย คือ ให้เลือก non weight bearing exercise เช่น จักรยาน หรือว่ายน้ำ โดยห้ามการออกกำลังกายที่อาจกระทบกระเทือนท้องโดยเด็ดขาด และมีข้อควรระวังสำหรับการออกกำลังกายในหญิงมีครรภ์ช่วง 1st trimester คือ การที่แม่มีอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น อาจส่งผลต่อการเจริญของระบบประสาท (neural tube defect) ของทารกได้ ส่วนหลังคลอดบุตร ในกรณีผ่าตัด caesarian section มารดาควรงดการออกกำลังกาย 6-8 สัปดาห์หลังคลอด การออกกำลังกายอาจเลือกการเดิน หรือ ขี่จักรยาน ในท่าที่ไม่มีผลต่อแผลบริเวณหน้าท้อง ในหญิงให้นมบุตร ควรให้นมก่อนออกกำลังกาย เนื่องจาก การออกกำลังกาย ทำให้เกิด lactic acid ในร่างกายมารดา และขับออกทางน้ำนม ทำให้เกิดรสเปรี้ยวและทารกไม่ยอมดื่มนมได้