

มาออกกำลังกายแบบมีแรงต้านกันเถอะ

บทความโดย

รศ. ดร. กภ.วรรณะ ชลาชนเดชะ

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

การลดลงของมวลกล้ามเนื้อจะเกิดขึ้นเมื่ออายุ ๔๐ ปีเป็นต้นไป และจะลดลงเรื่อยๆตามอายุ พุดง่าย ๆ คือเมื่ออายุมากขึ้น มวลกล้ามเนื้อจะลดลงตามธรรมชาติ เมื่อมวลกล้ามเนื้อลดลง กล้ามเนื้อจะมีแรงลดลง ทำให้เราทำกิจกรรมได้น้อยลง จากที่เคยขึ้นบันไดไปชั้น ๒ ของบ้าน การเดินก้าวขึ้นที่สูง การยกของที่มีน้ำหนัก เช่น กระถางต้นไม้ จะทำได้น้อยลง กิจกรรมที่เคยทำได้อาจทำได้น้อยลงหรือทำไม่ได้ จนต้องหยุดทำกิจกรรมนั้นไป ยิ่งทำให้มวลกล้ามเนื้อลดลงอีก มวลกล้ามเนื้อจะลดลงในผู้สูงอายุทุกคน นั่นคือข่าวที่ไม่ดี แต่ข่าวดีก็คือเราสามารถชะลอภาวะการลดลงของมวลกล้ามเนื้อได้ ด้วยการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน

เมื่อประมาณ ๒๐ ปีที่แล้ว มีการทดลองที่น่าสนใจ ให้ผู้สูงอายุที่มีอายุเฉลี่ย ๙๐ ปี ๙ คนฝึกออกกำลังกายกล้ามเนื้อเหยียดขา(Quadriceps)แบบมีแรงต้าน ๘ สัปดาห์ หลังจากการฝึกพบว่ากล้ามเนื้อแข็งแรงเพิ่มขึ้นร้อยละ ๗๔ ผู้สูงอายุเดินทดสอบการทรงตัว(Tandemwalk)ได้ดีขึ้นผลการทดลองนี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อวิธีการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในสถานดูแลคนชรา ในสหรัฐอเมริกา แทนที่จะออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยการเดินหรือเดินแอโรบิกเพียงแบบเดียว มีออกกำลังกายแบบมีแรงต้านร่วมด้วย ส่งผลให้ผู้สูงอายุทำกิจวัตรประจำวันได้ดีและใช้ชีวิตแบบพึ่งตนเองได้ดีขึ้น



นอกจากนี้ มีการติดตามผลหลังจากการหยุดฝึก (detraining) พบว่า แรงกล้ามเนื้อจะลดลงเพียงร้อยละ ๓๒ หลังหยุดฝึกไปได้ ๔ สัปดาห์ จากการทดลองนี้พบข้อสรุปที่สำคัญคือ

๑. การออกกำลังกายแบบมีแรงต้านสามารถทำได้และได้ผลดี แม้กระทั่งผู้ที่มีอายุมาก (ถ้าไม่มีข้อห้าม เช่น ความดันเลือดสูง โรคหัวใจ)

๒. อาจจะใช้ระยะเวลาสั้นขึ้น(มากกว่า๘สัปดาห์)ในผู้สูงอายุจึงจะเห็นผล โดยปกติในผู้ที่มีอายุน้อยจะใช้เวลาประมาณ ๖ สัปดาห์

๓. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นจะช่วยให้เรื่องของการทรงตัวการทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น

๔. ถ้าหยุดฝึกหรือหยุดใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะคงอยู่ไประยะหนึ่ง และสามารถจะฟื้นกลับไปสู่ระดับหลังฝึกได้รวดเร็วกว่าผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายแบบมีแรงต้านมาก่อน ถ้าทำการฝึกซ้ำ

ก่อนที่จะออกกำลังกายแบบมีแรงต้านต้องคำนึงถึงข้อควรระวังต่อไปนี้

๑. ผู้ที่ภาวะความดันโลหิตสูง ไม่ควรออกแรงต้านที่มากเกินไป จะทำให้ความดันเลือดที่สูงอยู่แล้วเพิ่มขึ้น

๒. ผู้ที่เป็นโรคหัวใจ ควรอยู่ในการดูแลของผู้เชี่ยวชาญในระยะแรกๆของการออกกำลังกาย

๓. การกลั้นใจจนเป็นลม (valsava maneuver) เมื่อออกแรงหนัก คนเรามักหายใจเข้าลึก กลั้นหายใจ แล้วเบ่งเพื่อออกแรง การทำเช่นนี้จะทำให้ความดันในช่องอกเพิ่มขึ้นมาก หลอดเลือดดำที่นำเลือดไหลกลับเข้าหัวใจถูกบีบด้วยแรงดันในช่องอกที่เพิ่มขึ้น เลือดเข้าหัวใจและไปเลี้ยงสมองลดลงอย่างรวดเร็วทำให้เป็นลมได้ ขณะออกกำลังกายแบบมีแรงต้านให้หายใจปกติ อย่างกลั้นหายใจ

๔. ภาวะกระดูกบาง ควรออกแรงด้วยความระมัดระวัง และไม่ใช้แรงต้านที่มากเกินไป

วิธีการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน

๑. แรงต้านที่ใช้ได้มีหลายแบบ ตั้งแต่ใช้ดัมเบล ทุบทราย อุปกรณ์ออกกำลังกาย ยางยืด หรือแม้กระทั่งการใช้น้ำหนักของตัวเองเป็นแรงต้าน

๒. จำนวนครั้งที่ทำจะขึ้นกับขนาดของแรงต้าน ถ้าแรงต้านมากจำนวนครั้งที่ทำได้จะน้อยลง ในทางทฤษฎีจะใช้แรงต้านที่ทำให้ออกแรงได้ ๑0 ครั้งแล้วหมดแรงพอดี (๑0 Repetitive Maximum หรือ ๑0 RM) แต่การหาค่าแรงต้านที่ ๑0 RM จะยุ่งยาก ต้องทดสอบหลายๆ ครั้งจึงจะได้แรงต้านที่ต้องการ

ในทางปฏิบัติจริงให้หาแรงต้านที่ทำให้ออกแรงได้ตั้งแต่ ๖-๑๒ ครั้งก็ใช้ได้แล้ว แต่ที่สำคัญคือต้องออกแรงจนหมดหรือล้าในครั้งสุดท้ายที่ทำ



๓. จำนวนชุดหรือเซต ให้ออกแรง ๓ เซต ยกตัวอย่างเช่น ออกแรงกล้ามเนื้อที่ ๘ RM คือ ออกแรง ๘ ครั้งแล้วหมดแรงพอดี พักเล็กน้อยไม่เกิน ๓๐ วินาที ให้ออกแรงซ้ำ อีก ๘ ครั้ง พักอีก ๑ รอบ แล้วออกแรงอีก ๘ ครั้ง รวมทั้งหมด ๓ เซต หรือ ๒๔ ครั้ง ในทำนองเดียวกัน ถ้าเป็น ๑๐ RM จะต้องออกแรง ๓๐ ครั้ง/วัน

๔. ความถี่ ให้ทำ ๓ วัน/สัปดาห์ หรือวันเว้นวัน

๕. หา ๑๐ RM ใหม่ทุกอาทิตย์ ถ้าต้องการให้ความแข็งแรงเพิ่มขึ้นควรเพิ่มแรงต้านด้วยการหา ๑๐ RM ใหม่ทุกอาทิตย์

๖. วันรุ่งขึ้นหรือสองวันถัดมาอาจมีอาการระบมของกล้ามเนื้อได้ ไม่ได้ต้องตกใจ อาการระบมนี้เรียกว่า Delayed Onset Muscle Soreness (DMOS) สามารถหายได้เองภายใน ๒-๓ วัน

เริ่มออกกำลังแบบมีแรงต้านจะอย่างไร

ก่อนอื่นต้องถามตัวเองก่อนว่าต้องการออกกำลังกล้ามเนื้อมัดหรือกลุ่มไหนการจะทำท่าออกกำลัง ท่าไหนแล้วได้กล้ามเนื้อมัดใด คงต้องปรึกษาผู้รู้ เพราะต้องอาศัยความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์ ผู้เขียนขอเสนอท่าออกกำลังแบบใช้น้ำหนักตัวเป็นแรงต้าน บางท่าจำเป็นต้องกล้ามเนื้อของกลุ่มที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ท่าออกกำลังนี้เหมาะกับผู้ที่อยู่ในวัยกลางคนถึงผู้สูงอายุ การที่

กล้ามเนื้อกลุ่มเหล่านี้แข็งแรงและทนทานจะช่วยให้ทำกิจวัตรประจำวันได้ดีและยาวนานขึ้น

การออกกำลังกายด้วยแรงต้าน ไม่กลั้นหายใจ ไม่เบ่ง ไม่จำเป็นต้องหายใจตามจังหวะการออกแรงเพราะจะทำให้จังหวะการหายใจไม่เป็นไปตามธรรมชาติอาจเกิดภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งหรือน้อยเกินไปในเลือดได้ ให้หายใจตามปกติ

ออกกำลังกายกล้ามเนื้อเข่า

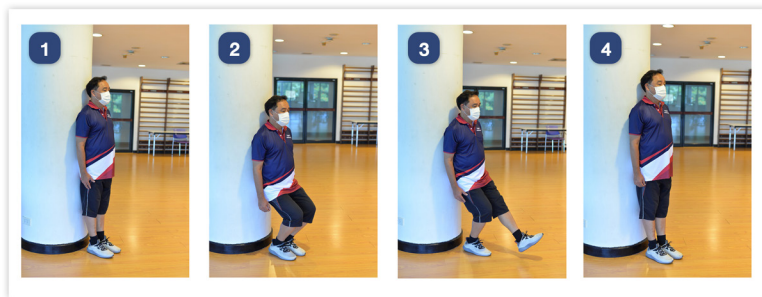
กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเหยียดเข่า หรือ knee extensors อยู่บริเวณหน้าขา ใช้มากในการเดิน วิ่ง ขึ้น-ลงบันได ขึ้นทางลาด ลูก-นั่ง

ท่าเริ่มต้น

ยืนพิงฝา สันเท้าห่างกันเล็กน้อย

การออกกำลังกาย

ย่อตัวลงขณะยังพิงฝาอยู่ ย่อลงให้เข่าประมาณ ๔๕ องศา ค้างไว้สัก ๑ วินาทีจึงเหยียดเข่าจนกลับมาสู่ท่าเริ่มต้น



ถ้าทำ ๑๐ ครั้งแล้ว ยังทำต่อได้ ให้พิงบริเวณก้นหรือหลังกับเสาให้น้อยลง ปรับจนกระทั่งทำได้ประมาณ ๖-๑๒ ครั้งแล้วเมื่อย ทำต่ออีกไม่ได้ เสร็จแล้วพัก 30 วินาที ทำซ้ำอีก ๒ เซ็ต พัก ๓๐ วินาทีระหว่างเซ็ต ถ้าออกกำลังกายด้วย ๒ ขาแล้วยังรู้สึกว่าการทำครบ ๑๐ ครั้งได้โดยง่าย อาจลองทำที่ละข้าง พิงเสามากหน่อย ปรับจนกระทั่งทำได้ประมาณ ๑๐ ครั้ง

ระหว่างทำจะเมื่อยลำบริเวณหน้าขาบ้าง เมื่อพัก อาการเมื่อยล้าจะหายไป แต่ถ้ามีอาการปวดบริเวณข้อเข่าให้หยุดทำทันที และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ออกกำลังกายกล้ามเนื้อเหยียดสะโพก

กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเหยียดสะโพก หรือ Hip Extensors อยู่บริเวณก้น ใช้มากในการลุก-นั่ง ก้มตัว ยกของ ขึ้น-ลงบันได ทรงตัวให้ตรงขณะเดิน-วิ่ง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีใครได้ออกกำลังกายกล้ามเนื้อนี้มากนัก ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง มองเห็นการลืบได้ชัด หรือก้นแฟบนั่นเอง

ท่าเริ่มต้น

ยืน ขาข้างที่จะออกกำลังกายก้าวไปข้างหน้าเล็กน้อย ถือน้ำหนักประมาณ ๑ ก.ก. ด้วยมือข้างหนึ่ง เกาเฑาะหรืออุปกรณ์ที่มั่นคงด้วยมืออีกข้าง

การออกกำลังกาย

ก้มตัวยืนน้ำหนักไปด้านหลังด้วยการก้มของลำตัวส่วนบนด้วยสะโพก ประมาณ ๔๕ องศา มืออีกข้างให้เกาเฑาะไว้หลวมๆ โดยลงน้ำหนักที่มือนี้เพียงเล็กน้อย ระหว่างทำเกร็งกล้ามเนื้อท้อง พยายามให้หลังตรง ค้างไว้สักครึ่งวินาทีจึงกลับไปสู่ท่าตรง

ทดลองทำดูว่าได้ประมาณ ๑๐ ครั้ง หรือไม่ ถ้ารู้สึกว่ายากเกินไป อาจทำได้ โดยการเพิ่มน้ำหนักถ้ารู้สึกว่ายากเกินไปให้ลงน้ำหนักที่มืออีกข้างที่เท้าอยู่ให้มากขึ้น เมื่อได้ท่าที่เหมาะสมแล้วทำให้ครบ 6-๑2 ครั้งพัก 30 วินาที ทำซ้ำจนครบ 3 เซต ระหว่างทำอาจมีอาการเมื่อยล้าบริเวณก้นของขาที่ยืนอยู่ได้ แต่ไม่ควรมีอาการปวดหรือล้าบริเวณหลัง หรือตึง ร้าวตามขา ถ้ามีอาการหยุดทำ เพราะอาจจะใช้กล้ามเนื้อหลังมากเกินไป หรือมีเส้นประสาทขาตึง ไม่สามารถออกกำลังกายในท่านี้ได้



ออกกำลังกล้ามเนื้อเหยียดศอก

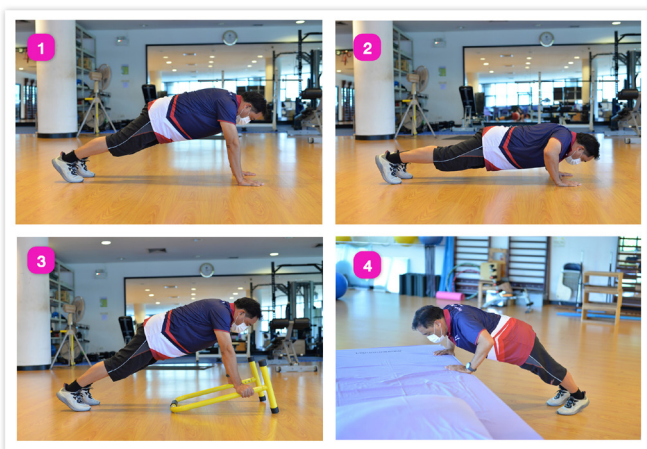
กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเหยียดศอก หรือ Elbow Extensors อยู่บริเวณเหนือศอกด้านหลัง ใช้ในการยันตัวจากการนั่ง-ยืน การลุกขึ้นจากพื้น การดันวัตถุ การใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น ไม้เท้า หรือ Walker

ท่าเริ่มต้น

ท่าคว่ำเหยียดศอกตรง

การออกกำลัง

งอศอกจนลำตัว ค้างครึ่งวินาที ดันตัวขึ้นจนศอกเหยียดตรง ให้ลองทำดูว่าได้ประมาณ ๑๐ ครั้งหรือไม่ ถ้ายากเกินไป หาอุปกรณ์หรือเตียง โต๊ะ หรือ ตู้ ที่มี ความมั่นคง มารองที่มือ ลองปรับจนได้ ๖-๑๒ ครั้ง พัก ๓๐ วินาที ทำจนครบ ๓ เซ็ต



ออกกำลังกล้ามเนื้องอศอก

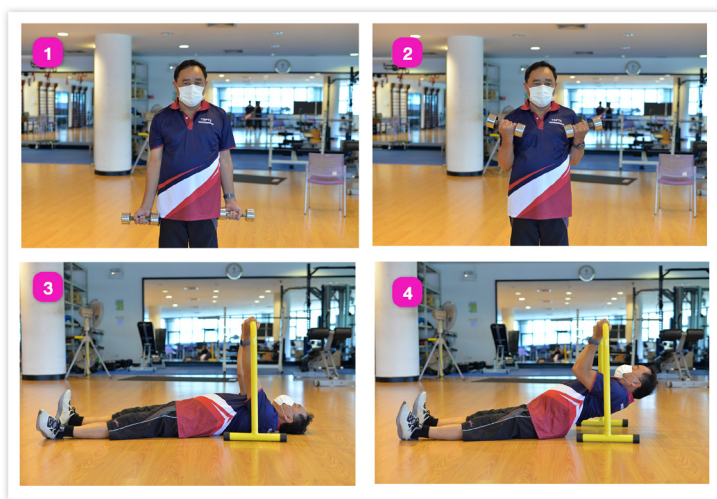
กล้ามเนื้อที่ใช้ในการงอศอก หรือ Elbow Flexors หรือ Biceps ใช้ในการ ยก หรือ ถือสิ่งของด้วยมือ เป็นกล้ามเนื้อที่ออกกำลังกายแบบมีแรงต้านได้ค่อนข้างยาก ถ้าไม่มีอุปกรณ์ช่วย

ท่าเริ่มต้น

ยืนหรือนั่งตัวตรง ถือดัมเบล

การออกกำลังกาย

ให้เล็กลำน้ำหนักจนทำได้ ๖-๑๒ ครั้งแล้วเมื่อพอดี พัก ๓๐ วินาที ทำต่อจนครบ ๓ เซ็ต อาจใช้อุปกรณ์ช่วย เช่น บาร์ดันตัว ใช้น้ำหนักตัวเป็นแรงต้าน ปรับแรงต้านจากการเกร็งลำตัว ให้ใช้ลำตัว ชว่งบน หรือ ทั้งตัวเป็นแรงต้าน ให้ทำได้ ๖-๑๒ ครั้ง พัก ๓๐ วินาที ระหว่างเซ็ท ทำ 3 เซ็ทเช่นเดียวกัน



เนื่องจากกล้ามเนื้อที่ทำงานต้านแรงต้านในลักษณะนี้เป็นกล้ามเนื้อที่หดตัวเร็ว (Fast Twitch) เพื่อให้กล้ามเนื้อทำงานได้เต็มที่ ให้พยายามเร่งความเร็วในการทำในแต่ละท่าด้วย ถ้าออกกำลังกายด้วยแรงต้านที่กล่าวมาได้ดีแล้ว

อย่าลืมว่า แม้ว่าร่างกายจะเสื่อมตามอายุขัย กล้ามเนื้อก็ยังแข็งแรงเพิ่มขึ้นได้ จึงไม่มีคำว่าสายเกินไปสำหรับการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน อายุมากก็ยังฝึกได้ ขอให้ทุกท่านสนุกสนานกับการออกกำลังกายด้วยแรงต้านเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

Fiatarone M.A. et al. High-intensity strength training in nonagenarians: Effects on skeletal muscle. JAMA. ๑990 Jun ๑3;263(22):3029-34.