

๓๓ การทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีข้อจำกัดทางการเคลื่อนไหว

[Functional Assessments – FRAIL]

อริสรา มะโนเที่ยง

“Functionality” มีความสำคัญมากตามช่วงอายุ เนื่องจากมีความสัมพันธ์โดยตรง กับความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดูแลตนเองได้โดยไม่ต้องมีความช่วยเหลือใดๆ ตลอดจน การไม่ได้ใช้งาน หรือการไม่มีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ/เหมาะสม ภาวะของโรค/การบาดเจ็บ หรือผลข้างเคียงจากการรักษาทางยาของผู้สูงอายุบางราย จะทำให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว หรือ การทำกิจกรรมต่างๆ ได้

การทดสอบในหัวข้อดังต่อไปนี้ เป็นการทดสอบทักษะพื้นฐานของกิจกรรมต่างๆที่มีความจำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยคะแนนจากการทดสอบในครั้งแรกจะแสดงถึงขีดความสามารถของผู้ถูกทดสอบในการทำกิจกรรมนั้นๆ ณ.ขณะนั้น ส่วนคะแนนจากการทดสอบรอบที่ 2 จะแสดงถึงทักษะของการทำดังกล่าวว่ามีแนวโน้มที่จะดีขึ้น แย่ลง หรือคงที่ ในกรณีที่พบว่าผู้ถูกทดสอบมีการจำกัดการเคลื่อนไหว ในแต่ละการทดสอบนั้น ควรจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกาย ให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวดังกล่าว เพื่อให้ผู้ถูกทดสอบสามารถทำกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างปลอดภัย

ข้อแนะนำก่อนเริ่มการทดสอบ

1. ควรตรวจสอบว่าผู้ป่วยพร้อมสำหรับการทดสอบ โดยไม่มีข้อจำกัดต่างๆ เช่น การจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย หรือภาวะอาจที่ส่งผลจากยาที่รับประทาน เป็นต้น
2. ควรอธิบายวิธีการทดสอบอย่างละเอียด และแสดงให้ผู้ถูกทดสอบ ได้ดูขั้นตอนทั้งหมดก่อนอย่างน้อย 1 รอบ
3. ตรวจสอบจุดสถานที่แวดล้อมว่าปลอดภัยทั้งต่อผู้ทดสอบ และผู้ถูกทดสอบ
4. ในกรณีที่ผู้ถูกทดสอบมีภาวะของการอ่อนแรง หรือความสามารถในการทรงตัวลดลง ควรให้ความช่วยเหลือในการทดสอบ เพื่อป้องกันการล้ม/การบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้
5. ให้ผู้ถูกทดสอบหยุดทันทีเมื่อมีอาการปวด/รู้สึกไม่สบายในขณะที่ทดสอบ

การทดสอบที่ 1: การทดสอบ การลุกจากเก้าอี้ [Chair Stand]

วัตถุประสงค์

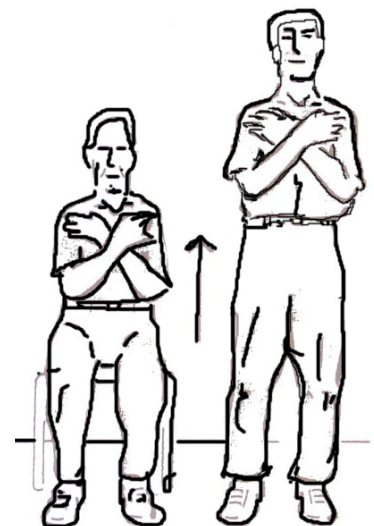
เพื่อประเมินความสามารถในการลุกจากเก้าอี้/กิจกรรมอื่นๆที่อาจมีข้อจำกัดจากปัญหาทางกายที่คล้ายกับกิจกรรมนี้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. เก้าอี้ที่นั่งมั่นคง
2. มีพนักพิงหลังแบบหลังตรง
3. ไม่มีที่วางแขน
4. ความสูงของเก้าอี้ในระดับที่ผู้ถูกทดสอบ นั่งอเข้าได้ 90 องศา และเท้าวางราบกับพื้นได้พอดี หรืออาจใช้เก้าอี้ที่มีความสูง (จากพื้น) 43 เซนติเมตร
5. นาฬิกาจับเวลา

ขั้นตอนการทดสอบ

1. ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งบนเก้าอี้ที่เตรียมไว้ โดยนั่งเต็มก้น และหลังตรงพิงพนักเก้าอี้ ให้เข้าของผู้ถูกทดสอบงอ 90 องศา เท้าวางราบกับพื้นในท่าที่สบาย และให้แขนอยู่ในท่ากอดอก
2. ผู้ทดสอบ ตกลงการให้สัญญาณ ของการเริ่มการทดสอบ กับผู้ถูกทดสอบ โดยผู้ทดสอบ ให้สัญญาณนับ “1-2-3-ลุก” เมื่อผู้ถูกทดสอบได้ยินสัญญาณดังกล่าว ให้ลุกขึ้นยืนตรง ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้



3. เริ่มจับเวลาเมื่อ ให้สัญญาณ คำว่า “ลุก”
4. หยุดจับเวลาเมื่อ ผู้ถูกทดสอบสามารถยืนตรง และทรงตัวได้อย่างสมบูรณ์(ไม่มีการเซ)
5. ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งพัก 15-60 วินาที จากนั้นให้ทำการทดสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง
6. ในกรณีที่ผู้ถูกทดสอบไม่สามารถลุกขึ้น และยืนตรงได้ภายใน 30 วินาที อนุญาตให้ใช้มือช่วยพยุง/ดันตัวได้ตามถนัด

การบันทึกผลการทดสอบ

1. บันทึกเวลาที่ใช้ในการลุกขึ้นทั้งหมด
2. บันทึกขั้นตอน และลักษณะการลุกขึ้นที่ผู้ถูกทดสอบทำได้
3. บันทึกการให้ความช่วยเหลือต่างๆ แก่ผู้ถูกทดสอบในการลุกขึ้น (ถ้ามี)

การทดสอบที่ 2: การทดสอบ การขึ้น-ลงบันได [Stair Climb]

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบระดับความสามารถในการเดินขึ้น-ลงบันไดของผู้ถูกทดสอบ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. บันได ขนาดความสูง 6 นิ้ว และลึก 10 นิ้ว
2. นาฬิกาจับเวลา

หมายเหตุ: ให้ใช้บันไดเดิม (มีขนาดและจำนวนขั้นเท่าเดิม) ทุกครั้งที่ทำการทดสอบ

ขั้นตอนการทดสอบ

1. ให้ผู้ถูกทดสอบยืนตรงบนบันไดขั้นแรก (ล่างสุด) โดยไม่ใช้มือจับราวบันได
2. ผู้ทดสอบ ตกลงการให้สัญญาณ ของการเริ่มการทดสอบกับผู้ถูกทดสอบ โดยผู้ทดสอบ ให้สัญญาณนับ “1-2-3-เริ่ม” เมื่อผู้ถูกทดสอบได้ยินสัญญาณดังกล่าว ให้เดินขึ้นบันไดให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่ใช้มือจับราวบันได
3. เริ่มจับเวลาเมื่อ ให้สัญญาณ คำว่า “เริ่ม”
4. หยุดจับเวลาเมื่อ ผู้ถูกทดสอบสามารถเดินขึ้นบันไดได้ตามที่ผู้ทดสอบกำหนด
5. ให้ผู้ถูกทดสอบยืนพัก 30 วินาที และเดินลงบันไดกลับมาจนถึงจุดเดิมที่เริ่มต้นและจับเวลาตามข้อ2-4

การบันทึกผลการทดสอบ

1. บันทึกเวลาที่ใช้ในการเดินขึ้น และลงบันไดทั้งหมด
2. บันทึกขั้นตอน และลักษณะการเดินที่ผู้ถูกทดสอบทำได้ เช่นลักษณะของการก้าวขึ้น-ลงบันได
3. บันทึกจำนวนครั้ง และระยะเวลาที่ผู้ถูกทดสอบต้องหยุดพักในขณะที่ทดสอบ
4. บันทึกการให้ความช่วยเหลือต่างๆ แก่ผู้ถูกทดสอบ (ถ้ามี)

การทดสอบที่ 3: การทดสอบ การทรงตัว [Balance Test]

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถในการทรงตัวในท่ายืนของผู้ถูกทดสอบ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

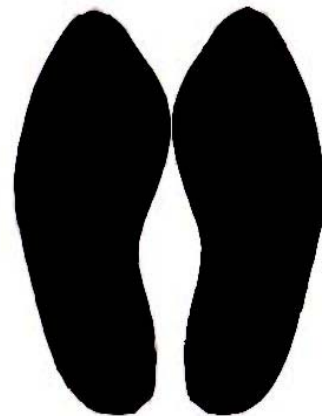
1. นาฬิกาจับเวลา

ขั้นตอนการทดสอบ

1. ให้ผู้ถูกทดสอบ ยืนในพื้นที่โล่งที่สามารถเคลื่อนไหวช่วงแขน/ก้าวขาเพื่อทรงตัวได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง แต่ไม่ให้อุปกรณ์ช่วยพยุงใดๆ สำหรับการทรงตัวในขณะที่ทำการทดสอบ
2. ผู้ทดสอบ อธิบายและแสดงตัวอย่างการยืนทั้ง 3 แบบ (ตามรูปที่ 1, 2 และ 3) ให้ผู้ถูกทดสอบดู
3. ให้ผู้ถูกทดสอบยืนทรงตัวตามรูปแบบ ที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ โดยพยายามไม่ขยับเท้าออกจากตำแหน่งเริ่มต้นและไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงใดๆ จนกว่าผู้ทดสอบจะให้สัญญาณว่า “หยุด”
4. เริ่มจับเวลาเมื่อ ผู้ถูกทดสอบเริ่มยืนทรงตัวตามการยืนแต่ละรูปแบบได้ และผู้ทดสอบให้สัญญาณคำว่า “เริ่ม”
5. หยุดจับเวลาเมื่อ ผู้ถูกทดสอบสามารถยืนทรงตัวได้จนครบ 10 วินาที หรือผู้ถูกทดสอบขยับเท้า (ก้าวเท้า) ออกจากตำแหน่งเริ่มต้น/จับอุปกรณ์ช่วยพยุง

รูปแบบการยืนทรงตัวที่ 1; Parallel Foot Stance

1. ยืนให้เท้าทั้ง 2 ข้างชิดกัน
2. ยืนให้เท้าทั้ง 2 ข้างขนานกัน
3. ยืนให้ปลายเท้าทั้ง 2 ข้างเสมอกัน



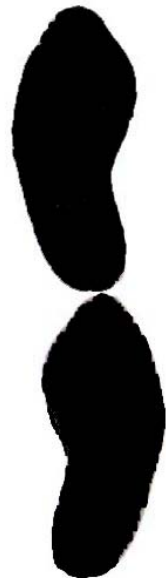
รูปแบบการยืนทรงตัวที่ 2; Semi-tandem Stance

1. ยืนให้เท้าทั้ง 2 ข้างชิดกัน
2. ยืนให้เท้าทั้ง 2 ข้างขนานกัน
3. ยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งล้ำหน้าเท้าอีกข้างหนึ่ง
ประมาณครึ่งฝ่าเท้า
4. ผู้ถูกทดสอบสามารถลงน้ำหนักขาข้างใดก็ได้ตามถนัด



รูปแบบการยืนทรงตัวที่ 3; Tandem Stance

1. ยืนให้ส้นเท้าข้างใดข้างหนึ่งแตะปลายเท้าของเท้าอีก
ข้างหนึ่ง
2. ผู้ถูกทดสอบสามารถลงน้ำหนักขาข้างใดก็ได้ตามถนัด



การบันทึกผลการทดสอบ

1. บันทึกว่าผู้ถูกทดสอบสามารถยืนทรงตัวตามรูปแบบต่างๆ “ได้” หรือ “ไม่ได้”
2. บันทึกเวลาที่ผู้ถูกทดสอบสามารถยืนทรงตัวตามการยืนแต่ละรูปแบบได้
3. บันทึกขั้นตอน และลักษณะการยืนที่ผู้ถูกทดสอบทำได้ เช่นการโยกตัว เป็นต้น

หมายเหตุ: ผู้ถูกทดสอบต้องยืนทรงตัวอย่างน้อยที่สุด 1 วินาทีจึงจะบันทึกได้ว่า “สามารถยืนทรงตัวได้”

การทดสอบที่ 4: การทดสอบ การเคลื่อนย้ายตนเองบนรถเข็น [Wheelchair Mobility]

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถในการใช้รถเข็นของผู้ถูกทดสอบเพื่อเคลื่อนย้ายตนเอง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. นาฬิกาจับเวลา
2. เทป/อุปกรณ์แสดงระยะทางบนพื้นที่ใช้ทดสอบ ระยะทาง 75 เซนติเมตร

ขั้นตอนการทดสอบ

1. ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งบนรถเข็น ณ จุดเริ่มต้น (ระยะทางที่ 0 เซนติเมตร)
2. ผู้ทดสอบ ตกลงการให้สัญญาณ ของการเริ่มการทดสอบกับผู้ถูกทดสอบ โดยผู้ทดสอบ ให้สัญญาณนับ “1-2-3-เริ่ม” เมื่อผู้ถูกทดสอบ ได้ยินสัญญาณดังกล่าว ให้เคลื่อนรถเข็นไปตามทางที่กำหนดให้เร็วที่สุดเท่าที่สามารถทำได้
3. เริ่มจับเวลาเมื่อ ให้สัญญาณ คำว่า “เริ่ม”
4. หากผู้ถูกทดสอบสามารถทำได้จนครบตามระยะทางที่กำหนด (75 เซนติเมตร) ให้หมุนรถเข็นกลับหลังหันและเคลื่อนมายังจุดเริ่มต้น
5. หยุดจับเวลาเมื่อ ผู้ถูกทดสอบสามารถเคลื่อนรถเข็นกลับถึงจุดเริ่มต้น หรือเมื่อผู้ถูกทดสอบขอหยุด (เหนื่อย/ไปต่อไม่ไหว)
6. ให้ผู้ถูกทดสอบพักผ่อนกระทั่งหายเหนื่อย/พร้อม จากนั้นให้ทำการทดสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

การบันทึกผลการทดสอบ

1. บันทึกระยะทาง /เวลา ที่ผู้ถูกทดสอบทำได้ดีที่สุด (จากการทดสอบ 2 รอบ)
2. บันทึกระยะเวลาที่ผู้ถูกทดสอบหยุดพัก ระหว่างการทดสอบทั้ง 2 รอบ

เอกสารอ้างอิง

1. Physical Fitness Assessment and Norms. The Cooper Institute, Dallas Texas: 2006.
2. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs 3rd edition. Champaign, IL: Human Kinetics;2006.
3. American College of Sports Medicine. Guidelines for graded exercise testing and prescription 6th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins;2009.