

ความสามารถในการทำงานลดลงของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล Functional decline in older hospitalized patients

Received: 4 June 2019
Revised: 4 July 2019
Accepted: 26 August 2019

ปทุมพร สุรอรุณสัมฤทธิ์, วรลักษณ์ ศรีนนท์ประเสริฐ

Patumporn Suraarunsumrit, Varalak Srinonprasert

สาขาอายุรศาสตร์ปัจฉิมวัย ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Department of Medicine Faculty of Medicine, Siriraj Hospital

บทคัดย่อ

ความสามารถในการทำงานลดลงพบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีหลายการศึกษาที่รายงานความสัมพันธ์ของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงและผลลัพธ์อื่นไม่พึงประสงค์ตามมา เช่น การเพิ่มขึ้นของความพิการ การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ และการถูกส่งไปยังบ้านพักคนชรา ยิ่งไปกว่านั้นการลดลงของความสามารถในการทำงานสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น สาเหตุของความสามารถในการทำงานลดลงในผู้สูงอายุเกิดจากปัญหาหลายด้าน ประกอบไปด้วย ปัญหาทางกายภาพ ปัญหาสมรรถภาพสมองและจิตใจ และปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม จึงมีคำแนะนำให้ใช้การประเมินผู้สูงอายุแบบรอบด้าน (comprehensive geriatric assessment, CGA) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการตรวจประเมินผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทำงานลดลง นอกจากนั้นภายหลังจากหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง ทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกันให้การป้องกันและแก้ไขการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับทั้งผู้ป่วยและญาติ ในบทความนี้มุ่งเน้นถึงการประเมินเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุ รวมถึงแนวทางการป้องกันการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

คำสำคัญ : ความสามารถในการทำงานลดลง ผู้สูงอายุ การประเมินผู้สูงอายุแบบรอบด้าน ทีมสหสาขาวิชาชีพ

Abstract

Functional decline occurs very common among hospitalized older patients. Several studies have demonstrated the associations between functional decline and unpleasant consequences such as increased disability, healthcare utilization and nursing home placement. Moreover, the decline in function has also been reported to associate with increased mortality. The causes of functional decline in older persons could stem from several domains including physical, cognitive and psychological, and social and environmental problems. It has been suggested that comprehensive geriatric assessment (CGA) is the important tool for evaluating older people with functional decline. Additionally, providing multidisciplinary team interventions after identifying the causes and risk factors, in order to prevent and correct contributable causes of functional decline is the key element for improving patients and families' well-being. This review article provides scope for the evaluation for the risk factors and causes and suggest preventive strategies for functional decline in older persons admitted to the hospital.

Keywords: functional decline, older patients, comprehensive geriatric assessment, multidisciplinary team

ผู้รับผิดชอบบทความ

รศ.พญ.วรลักษณ์ ศรีนนท์ประเสริฐ

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

Tel: (66)2-419-7196 Fax: 662-419-9779

อีเมล : varalaksi@gmail.com

Corresponding author

Varalak Srinonprasert

Department of Medicine Faculty of Medicine, Siriraj Hospital

Tel: (66)2-419-7196 Fax: 662-419-9779

E-mail: varalaksi@gmail.com

บทนำ

ความสามารถในการทำงานลดลง (functional decline) หมายถึง การลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน โดยการประกอบกิจวัตรประจำวันนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ⁽¹⁾ ได้แก่ การประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (basic activities of daily living, BADLs) เช่น รับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว เข้าห้องน้ำ และการเดิน และการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นซับซ้อน (instrumental activities of daily living, IADLs) ซึ่งจะหมายถึงกิจวัตรที่ต้องมีการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือ เช่น การเดินทางออกนอกบ้าน การไปตลาดทำอาหารจัดอาหารรับประทานทำความสะอาดบ้าน ซักรีดเสื้อผ้า การใช้โทรศัพท์ และการบริหารเงินด้วยตนเอง เป็นต้น ความสามารถในการทำงานลดลงเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ และพบว่ามีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เพิ่มขึ้น^(1,2) ความสามารถในการทำงานลดลง อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายในหลายระบบที่ทำงานลดลงอันเนื่องมาจากความชรา โรคร่วมเรื้อรัง ภาวะความจำเสื่อม ภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน ปัญหาทางการเงิน ขาดผู้ดูแล เป็นต้น ซึ่งแต่ละสาเหตุ อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันแตกต่างกัน และมีโอกาสป้องกันได้ รวมถึงโอกาสในการฟื้นคืนได้ไม่เท่ากัน ขึ้นกับสาเหตุ ความรุนแรง และระยะเวลาที่ให้การดูแลที่แตกต่างกัน

ในบทความนี้ได้ทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับ ความชุกและผลกระทบ ปัจจัยเสี่ยง และสาเหตุของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง โดยจะเน้นถึงแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการป้องกันการเกิดภาวะ functional decline ในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ความชุกและผลกระทบของความสามารถในการทำงานลดลงในผู้สูงอายุ

หากดูความชุกของความสามารถในการทำงานลดลงของผู้สูงอายุ จะพบว่ามีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา โดยอาจขึ้นกับ ลักษณะประชากร ว่าเป็นผู้สูงอายุในชุมชน ในคลินิกผู้ป่วยนอก หรือผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรืออาจเป็นผลจากการใช้เครื่องมือประเมินที่แตกต่างกัน โดยในประเทศไทยมีการ

สำรวจในชุมชนในปี พ.ศ. 2550 พบว่าผู้สูงอายุมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลงอย่างน้อยหนึ่งอย่างถึงมากกว่าหนึ่งในสามของประชากร และมีความชุกเพิ่มขึ้นในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไปหรือเป็นเพศหญิง⁽³⁾ ส่วนการศึกษาในคลินิกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบว่าความชุกของความสามารถในการทำงานลดลง อยู่ที่ร้อยละ 50 โดยใช้การประเมินผู้สูงอายุแบบรอบด้าน (comprehensive geriatric assessment) และ จะพบได้เพียง ร้อยละ 17 หากใช้การประเมินแบบทั่วไป (routine medical assessment) ในกลุ่มประชากรเดียวกันนั้น⁽⁴⁾ สำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ความชุกของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงพบร้อยละ 29⁽⁵⁾ ผลกระทบของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงในผู้สูงอายุนั้น มีผลค่อนข้างมาก โดยมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความสามารถในการทำงานลดลงต้องมีการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลรวมไปถึงมีการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้น และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น^(1,2) และนอกจากนั้น ผู้รอดชีวิตก็นำไปสู่การเข้าอยู่ในบ้านพักคนชรา (nursing home) เพิ่มขึ้น⁽⁶⁾ ดังนั้นการประเมินและให้ป้องกันการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงในผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญมาก เพื่อลดการเกิดผลกระทบดังกล่าว

แนวทางการประเมินผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง โดยพบว่ามีปัจจัยเสี่ยงสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้ป่วย และปัจจัยเสี่ยงที่ไม่ได้เกิดจากตัวผู้ป่วย ดังแสดงในตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า ปัจจัยเสี่ยงเกิดจากภาวะต่างๆ ได้หลากหลาย จึงเป็นเหตุให้ต้องอาศัยการประเมินผู้สูงอายุแบบรอบด้าน (comprehensive geriatric assessment, CGA) เพื่อหาสาเหตุของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงให้ได้ครอบคลุม ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าวิธีการประเมินผู้สูงอายุแบบ CGA สามารถตรวจพบความสามารถในการทำงานลดลง มากกว่าวิธีการประเมินทั่วไปเกือบ 3 เท่า⁽⁴⁾

ตารางที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงในผู้สูงอายุ^(14-7, 2)

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากผู้ป่วย	ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่ได้เกิดจากผู้ป่วย
1. อายุ ≥ 80 ปี	1. การใช้จ่ายอย่างไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ
2. ภาวะเปราะบาง (frailty)	2. ความคลาดเคลื่อนทางยา
3. ภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันได้แก่ โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โรคระบบทางเดินหายใจ โรคมะเร็ง	3. การถูกละเลยหรือทอดทิ้ง
4. โรคร่วมเรื้อรังหลายชนิด	4. เศรษฐฐานะทางการเงินไม่ดี
5. ปัญหาการมองเห็นและการได้ยิน	5. ความปลอดภัยของบ้านหรือสิ่งแวดล้อม
6. การเดินไม่มั่นคง	
7. การดื่มสุราเรื้อรัง สูบบุหรี่	
8. ภาวะโภชนาการไม่ดี	
9. ภาวะสมองเสื่อม	
10. ภาวะซึมเศร้า	
11. ภาวะซึมเศร้าเฉียบพลัน	

ตารางที่ 2 สาเหตุของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงในผู้สูงอายุ^(15, 2)

	สาเหตุ
1. โรคหรือภาวะทางระบบประสาท	โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ภาวะสมองเสื่อม โรคความเสื่อมของระบบประสาท (neurodegenerative diseases)
2. โรคหรือภาวะทางระบบหัวใจและหลอดเลือด	ภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โรคของหลอดเลือดส่วนปลาย
3. โรคหรือภาวะทางระบบทางเดินหายใจ	โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง
4. โรคหรือภาวะทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	ภาวะข้ออักเสบ ภาวะกระดูกหัก ภาวะ myopathy
5. การบริหารยาที่ไม่เหมาะสม	การได้รับยากลุ่ม anticholinergics หรือ benzodiazepines
6. อื่นๆ	ภาวะการเคลื่อนไหวลดลง (immobility) ภาวะความดันโลหิตตกเวลาเปลี่ยนท่า (orthostatic hypotension) ภาวะซึมเศร้าเฉียบพลัน (delirium) ภาวะซึมเศร้า (depression) ความเจ็บปวด การมองเห็นหรือการได้ยินผิดปกติ ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition)

การประเมินผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง

มีการใช้เครื่องมือประเมิน แบ่งได้เป็น 2 วิธีได้แก่

1. ประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงโดยใช้การประเมินแบบ CGA
2. ประเมินความเสี่ยงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง โดยใช้เครื่องมือคัดกรองเบื้องต้น

1. ประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงโดยใช้การประเมินแบบรอบด้าน (comprehensive geriatric assessment, CGA)

มีการศึกษาการประเมินผู้สูงอายุแบบ CGA ในหลายกลุ่มประชากร เช่น ผู้สูงอายุในชุมชน ผู้สูงอายุที่มาตรวจติดตามที่คลินิกผู้ป่วยนอก ผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา เป็นต้น

พบว่าข้อมูลการศึกษาสนับสนุนประโยชน์ในการประเมินผู้สูงอายุแบบรอบด้านในกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล⁽¹⁶⁻¹⁸⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพบว่าการประเมินผู้สูงอายุแบบ CGA แล้วให้การดูแลปัญหาที่พบอย่างเหมาะสม จะส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถกลับดำเนินชีวิตที่บ้านได้ ลดภาวะพึ่งพา และลดการถูกส่งต่อไปยังบ้านพักคนชรา ถึงแม้จะยังไม่สามารถลดอัตราการเสียชีวิต อัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล⁽¹⁶⁾ ด้วยประโยชน์ดังกล่าวในบทความนี้จะกล่าวถึงแนวทางการประเมินผู้สูงอายุแบบ CGA ในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อหวังประโยชน์ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความสามารถในการทำงานลดลง การประเมินผู้สูงอายุอย่างรอบด้าน ประกอบไปด้วยการประเมิน 4 ด้าน^(19, 20) ได้แก่ การประเมินทางกายภาพ (physical assessment) การประเมินสมรรถภาพสมองและจิตใจ (cognitive and psychological assessment) การประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional assessment) และการประเมินด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (social and environmental assessment) ดังแสดงในตารางที่ 3 และจะกล่าวในรายละเอียดเพิ่มเติมถึงการประเมินทางกายภาพและทางการรู้คิด

การซักประวัติ

เนื่องจากผู้สูงอายุมีปัจจัยเสี่ยงหลายด้าน ดังนั้น การซักประวัติในผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม ดังแสดงในตารางที่ 3 จะช่วยประเมินสาเหตุการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง ซึ่งจะนำมาสู่การแก้ไขต่อไป โดยหลักการซักประวัติในผู้สูงอายุอาจต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษบางประการกับปัญหาที่ระบุในตารางที่ 3 และเนื่องจากผู้สูงอายุบางรายมีปัญหาการได้ยิน จึงต้องใช้เวลากับผู้สูงอายุในการซักประวัติควรซักประวัติในสถานที่สงบ แสงสว่างพอเพียง โดยใช้คำพูดที่ช้าและน้ำเสียงดังพอควร เพื่อให้ผู้สูงอายุพออ่านริมฝีปากได้ในกรณีผู้ป่วยมีภาวะสมองเสื่อมไม่สามารถให้ประวัติหรือตอบคำถามได้ ควรถามจากญาติหรือผู้ดูแลใกล้ชิดที่สามารถให้ประวัติที่ถูกต้อง

การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายขึ้นอยู่กับประวัติของผู้ป่วย โดยทั่วไปเพื่อประเมินหาปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเกิด ความสามารถในการทำงานลดลง ยังแนะนำให้เริ่มต้นตรวจตรวจสัญญาณชีพเสมอ วัดความดันผู้ป่วยในท่านอนและทำยืนเพื่อตรวจหาภาวะความดันตกขณะเปลี่ยนท่า (orthostatic hypotension) ซึ่งน้ำหนักและส่วนสูงร่วมกับประเมินดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) ตรวจร่างกายประเมินภาวะโภชนาการ เช่น สีมมช่องปาก ลิ้น เล็บ ลักษณะและความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ตรวจตรวจระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (musculoskeletal system) และระบบประสาทอย่างเหมาะสม รวมถึงการประเมินลักษณะการเดินของผู้ป่วย เพื่อประเมินหา focal neurological signs ที่บ่งชี้ถึงพยาธิสภาพในสมองที่อาจเป็นสาเหตุของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง

การตรวจประเมินการรู้คิด (cognitive assessment)

อาจไม่จำเป็นต้องทำแบบทดสอบการรู้คิด เช่น Mini-Mental State Examination (MMSE), Thai Mental State Examination (TMSE) หรือ Montreal Cognitive Assessment (MOCA) ในผู้ป่วยทุกราย เพราะอาจใช้เวลาในการตรวจนานและแบบประเมินข้างต้นมีข้อจำกัดในการแปลผลหากไม่มีประวัติมาเป็นส่วนประกอบ ดังนั้นจึงแนะนำให้ใช้แบบประเมินเมื่อสงสัยว่าผู้สูงอายุมีภาวะความจำเสื่อม หรือ ภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่อง ซึ่งในเวชปฏิบัติในขั้นตอนการซักประวัติผู้ป่วยเบื้องต้น แพทย์ที่ให้ความใส่ใจ จะพอบอกได้ว่าผู้ป่วยรายใดสงสัยว่ามีภาวะความจำเสื่อม เช่น ผู้ป่วยให้ประวัติของตัวเองได้สับสน มีความขัดแย้งของประวัติ หรือผู้ป่วยไม่สามารถบริหารยาเองได้แม้ว่าได้รับฟังการอธิบายแล้ว กินยาไม่ครบโรคประจำตัวต่างๆ ควบคุมไม่ได้ เป็นต้นสำหรับการตรวจประเมินการรู้คิดที่สำคัญเบื้องต้นที่ควรตรวจและใช้เวลาไม่นาน ได้แก่ ประเมินการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคล (orientation) สมาธิจดจ่อ (attention)⁽²¹⁾ และความจำระยะสั้น (short term memory)

ตารางที่ 3 การประเมินผู้สูงอายุแบบรอบด้าน (comprehensive geriatric assessment, CGA)^(2, 19, 20)

การประเมินผู้สูงอายุแบบรอบด้าน	การซักประวัติ
1. การประเมินด้านกายภาพ (physical assessment)	- ภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน - โรคประจำตัวเดิม - การตรวจทานยาที่ผู้ป่วยรับประทานทั้งหมด - ภาวะโภชนาการ - ประวัติดื่มสุราและใช้สารเสพติด
2. การประเมินสมรรถภาพสมองและจิตใจ (cognitive and psychological assessment)	- ภาวะสมองเสื่อม (dementia) - ภาวะซึ่มสับสนเฉียบพลัน (delirium) - ภาวะซึ่มเศร้า (depression) และความผิดปกติทางจิตใจ
3. การประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional assessment)	- ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (basic activities of daily living, BADL) - ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นซับซ้อน (instrumental activities of daily living, IADL) - ปัญหาการมองเห็นและการได้ยิน - การเดินและการเคลื่อนไหว - ภาวะหกล้ม
4. การประเมินด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (social and environmental assessment)	- การดูแลโดยญาติหรือผู้ดูแลหลัก - สถานะทางการเงิน - ความปลอดภัยของบ้านหรือสิ่งแวดล้อม - การเดินทางและระบบขนส่ง - สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บ้าน

การประเมินการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคล (orientation)

สามารถทำการตรวจข้างเตียงได้ โดยถามผู้ป่วยให้บอกวันนี้เป็นวันที่เท่าไร หรือเป็นวันอะไรของสัปดาห์ เวลาที่ตรวจเป็นช่วงเวลาใดของวัน เช่น เช้า สาย บ่าย เย็น หรือกลางคืน อาจให้ผู้ปวยดูนาฬิกาและบอกเวลา ประเมินการรับรู้สถานที่สอบถามว่าผู้ป่วยกำลังอยู่ที่ไหน และประเมินการรับรู้บุคคล สามารถสอบถามผู้ป่วยว่าญาติที่เฝ้าอยู่เป็นใคร ชื่ออะไร ผู้สูงอายุทั่วไปมักไม่พบความผิดปกติ ส่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะซึ่มสับสนเฉียบพลัน มักเสียการรับรู้วันและเวลาก่อนการรับรู้สถานที่และบุคคล สำหรับผู้ป่วยสมองเสื่อมระยะแรกมักไม่มีความผิดปกติ แต่ผู้ป่วยสมองเสื่อมระยะกลางขึ้นไปพบว่าเสียการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคลได้

การประเมินสมาธิจดจ่อ (attention)

วิธีการตรวจประเมินมีหลายวิธี เช่น การนับวันในสัปดาห์หรือเดือนย้อนหลัง การนับตัวเลขไปข้างหน้าและย้อนกลับทันที (digit span test) หรือให้ผู้ปวยลบเลข เช่น 100 ลบ 7 สามครั้ง การแปลผลขึ้นกับระดับการศึกษาจากการศึกษาในผู้สูงอายุไทย พบว่าผู้สูงอายุปกติส่วนใหญ่ได้คะแนนเฉลี่ย 2 คะแนน หากไม่ได้เรียนจะได้คะแนนเฉลี่ยประมาณ 1 คะแนน⁽²²⁾ ผู้สูงอายุทั่วไปมักไม่เสียสมาธิจดจ่อ การเสียสมาธิจดจ่อมักพบในผู้ป่วยที่มีภาวะซึ่มสับสนเฉียบพลัน ในขณะที่ผู้ป่วยสมองเสื่อมระยะแรกมักไม่มีความผิดปกติ แต่ผู้ป่วยสมองเสื่อมระยะกลางขึ้นไป พบว่าเสียสมาธิจดจ่อได้

การประเมินความจำระยะสั้น (short term memory)

การตรวจโดยให้ผู้ป่วยจำวัตถุสิ่งของ 3 ชนิดที่ไม่สัมพันธ์กัน เช่น ต้นไม้ รถยนต์ มือ แล้วถามซ้ำใน 3-5 นาที ผู้สูงอายุปกติส่วนใหญ่จำได้อย่างน้อย 1 ถึง 2 ชนิด^(22, 23)

2. ประเมินความเสี่ยงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง โดยใช้เครื่องมือคัดกรองเบื้องต้น

การประเมินผู้สูงอายุแบบ CGA ต้องใช้เวลาในการประเมิน อาจไม่สามารถทำในผู้ป่วยสูงอายุทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นหลายการศึกษา มีการใช้เครื่องมือคัดกรองผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง ซึ่งทำได้ง่ายและใช้ระยะเวลาสั้น^(12, 24, 25) คือ Hospital Admission Risk Profile (HARP)⁽²⁴⁾ และ Clinical Index⁽¹²⁾ ดังแสดงในตารางที่ 4 และ 5 โดย Hospital Admission Risk Profile ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อดังแสดงในตารางที่ 4 อันได้แก่ อายุ ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (IADL) และการประเมินการรู้คิดด้วย modified MMSE ซึ่งประกอบไปด้วยคำถาม 21 หัวข้อ ครอบคลุมการประเมินการรู้คิด ได้แก่ orientation (วัน วันที่ เดือน ปี ฤดูกาล ชื่อเมือง ประเทศ จังหวัด โรงพยาบาล และ

ชั้นของโรงพยาบาล) การประเมินสมาธิจดจ่อ (สะกดคำว่า world ถอยหลัง) และการประเมินความจำระยะสั้น (โดยให้พูดของ 3 สิ่ง แล้วถามซ้ำ) คะแนนเต็ม 21 คะแนน โดย 15-21 คะแนน คิดเป็น 0 คะแนน และ 0-14 คะแนน คิดเป็น 1 คะแนน Hospital Admission Risk Profile มีคะแนนเต็มอยู่ที่ 5 คะแนน สามารถแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 กลุ่มคือ 0 ถึง 1 คะแนน เป็นกลุ่มเสี่ยงต่ำ 2 ถึง 3 คะแนน เป็นกลุ่มเสี่ยงปานกลาง และ 4 ถึง 5 คะแนน จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง และ Hospital Admission Risk Profile ยังสามารถใช้คาดคะเนความเสี่ยงในการเสียชีวิต โดยคะแนนที่สูงสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น หลังจากผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลที่ 1 เดือน 3 เดือน และ 1 ปี⁽²⁵⁾

เครื่องมือคัดกรองอีกชนิด คือ Clinical Index⁽¹²⁾ ประกอบด้วยการประเมินปัจจัย 7 ข้อ ดังแสดงในตารางที่ 5 โดยคะแนนรวมที่มากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน ถือว่ามี ความเสี่ยงสูงต่อการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง ถึงร้อยละ 87 และคะแนนที่สูงนี้ยังพบว่าสัมพันธ์กับความรุนแรงของการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในสถานพักฟื้นคนชราเพิ่มขึ้น และอัตราการอยู่รอดในระยะยาว (long-term survival) ลดลง

ตารางที่ 4 เครื่องมือ Hospital Admission Risk Profile (HARP) สำหรับคัดกรองผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในการเกิด functional decline ในโรงพยาบาล^(24, 25)

Hospital Admission Risk Profile	คะแนน
1. อายุ	
ต่ำกว่า 75 ปี	0
75-84 ปี	1
มากกว่า 85 ปี	2
2. Modified MMSE (Modified Mini-Mental State Examination)	
15-21 คะแนน	0
0-14 คะแนน	1
3. ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (instrumental activities of daily living, IADL)	
สามารถทำได้ 6-7 ข้อ	0
สามารถทำได้ 0-5 ข้อ	2

ตารางที่ 5 เครื่องมือ Clinical Index สำหรับคัดกรองผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในการเกิด functional decline ในโรงพยาบาล (ดัดแปลงมาจาก Mehta KM, Pierluissi E, Boscardin WJ, Kirby KA, Walter LC, Chren MM, et al. A clinical index to stratify hospitalized older adults according to risk for new-onset disability. Journal of the American Geriatrics Society. 2011;59(7):1206-16.⁽¹²⁾)

ปัจจัยเสี่ยง	สัดส่วนความสัมพันธ์และระดับความเชื่อมั่น (Adjusted OR (%95 CI))	P-Value	คะแนน
1. อายุ			
80-89 ปี	1.8 (1.2-2.5)	0.002	1
อายุ ≥ 90 ปี	2.8 (1.4-5.8)	0.004	2
2. ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน ต้องพึ่งพาผู้อื่น ≥ 3 ข้อขึ้นไป เป็นเวลา 2 สัปดาห์ก่อนนอน โรงพยาบาล	2.6 (1.4-4.7)	0.001	2
3. ความผิดปกติของการเคลื่อนไหว			
ไม่สามารถวิ่งได้	2.0 (1.3-3.1)	0.001	1
ไม่สามารถขึ้นบันไดได้	3.1 (1.8-5.3)	<0.001	2
4. ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานขณะอยู่โรงพยาบาล			
ต้องพึ่งพาผู้อื่น 2-3 ข้อ	2.1 (1.4-3.2)	0.001	1
ต้องพึ่งพาผู้อื่น 4-5 ข้อ	4.0 (2.2-7.0)	<0.001	3
5. โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันหรือโรคมะเร็งระยะแพร่กระจาย	2.9 (1.8-4.6)	<0.001	2
6. ภาวะสมรรถภาพสมองถดถอยขั้นรุนแรง (severe cognitive impairment)	2.3 (1.5-3.6)	<0.001	1
7. ระดับ albumin ในเลือด < 3 กรัมต่อเดซิลิตร	2.7 (1.7-4.1)	<0.001	2

หมายเหตุ odd ratio (OR) คือ ความสัมพันธ์กับการเกิด functional decline, 95% confident interval (CI) คือ ระดับความเชื่อมั่น

แนวทางป้องกันการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เมื่อประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดความสามารถ

ในการทำงานลดลงและใช้การประเมิน CGA เพื่อหาสาเหตุในการเกิด functional decline ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันการเกิด ความสามารถในการทำงานลดลง ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แนวทางการประเมินและป้องกันการเกิดความสามารถในการทำงานลดลงในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 6 ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ควรได้รับการประเมินแบบ CGA^(12, 24)

ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีอย่างน้อย 1 ข้อดังต่อไปนี้ ควรได้รับการประเมินแบบ CGA
1. อายุมากกว่า 80 ปี
2. มีโรคหรือภาวะดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ โรคปอดเรื้อรัง ภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง
3. น้ำหนักลดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ภายใน 6 เดือน
4. มีภาวะดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ การรู้คิดลดลง (cognitive impairment) ภาวะซึ่มสับสนเฉียบพลัน (delirium) หรือภาวะสมองเสื่อม (dementia)
5. มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน BADL ที่โรงพยาบาลลดลงอย่างน้อย 1 อย่าง
6. มีปัญหาการเดินไม่มั่นคง หรือหกล้มตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปใน 1 ปี

การประเมินผู้สูงอายุแบบรอบด้าน (comprehensive geriatric assessment) ร่วมกับ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ ทีมแพทย์ ทีมพยาบาล (พยาบาลดูแลหลัก พยาบาลส่งต่อดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องและพยาบาลจากหน่วยเยี่ยมบ้าน) เกษัชกร นักกายภาพบำบัดและ นักสังคมสงเคราะห์ ร่วมกันประเมินผู้ป่วยและวางแผนการดูแลเพื่อแก้ไขปัจจัยเสี่ยงและป้องกันการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง (Multidisciplinary team interventions) ซึ่งมีข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า สามารถลดการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง รวมไปถึง การอัตราการมาห้องฉุกเฉิน อัตราการกลับนอนโรงพยาบาลซ้ำ และอัตราการเสียชีวิต⁽²⁶⁾

นอกจากนี้ยังมีหลายการศึกษาสนับสนุนการให้โปรแกรมออกกำลังกายอย่างเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ช่วยลดการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง⁽²⁷⁾ และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล⁽²⁸⁾ แนวทางการป้องกันผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อลดการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนได้แก่ การดูแลผู้ป่วยระหว่างอยู่โรงพยาบาล การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน และการดูแลต่อเนื่องหลังจากที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แนวทางการป้องกันผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อลดการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง^(19, 20, 26-28)

ขั้นตอนการป้องกันการเกิด ความสามารถในการทำงานลดลง	วิธีการป้องกันการเกิดความสามารถ ในการทำงานลดลง
1. การดูแลผู้ป่วยระหว่างอยู่โรงพยาบาล - คัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 48 ชั่วโมง - ประเมินผู้ป่วยโดยใช้การประเมินผู้สูงอายุแบบ CGA	- แพทย์รักษาผู้สูงอายุประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยเน้นการประเมินทางกายภาพ และการประเมินการรู้คิดและจิตใจ - พยาบาลประเมินด้านการประกอบกิจวัตรประจำวันและด้านสังคม - ทบทวนยาผู้ป่วยทั้งหมดโดยบุคลากรทางการแพทย์และสั่งยาอย่างเหมาะสมโดยแพทย์ผู้รักษา - ปรีกษาทีมกายภาพบำบัดตั้งแต่แรกถ้าไม่มีข้อห้ามและให้โปรแกรมการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม - ประชุมร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพเพื่อวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วย (multidisciplinary team interventions) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการรักษาและการป้องกันการเกิด functional decline เน้นการมีการเคลื่อนไหว ประกอบกิจวัตรประจำวันที่ทำได้อย่างปลอดภัยในขณะที่อยู่โรงพยาบาล

ตารางที่ 7 แนวทางการป้องกันผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อลดการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง^(19, 20, 26-28) (ต่อ)

ขั้นตอนการป้องกันการเกิด ความสามารถในการทำงานลดลง	วิธีการป้องกันการเกิดความสามารถ ในการทำงานลดลง
<p>2. การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน โดยประชุมร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team interventions) เตรียมความพร้อม ผู้ป่วยก่อนกลับบ้านเมื่อโรคทางกาย พ้นจากอาการวิกฤต โดยประเมินดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความพร้อมของผู้ป่วย - ประเมินความพร้อมของญาติหรือผู้ดูแล - ประเมินความพร้อมของบ้านหรือสถานพักฟื้น และสถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้ 	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประเมินอาการของภาวะหรือโรคที่ทำให้ผู้ป่วย มาอนโรงพยาบาล - แพทย์ประเมินการแก้ไขสาเหตุของการเกิด functional decline - พยาบาลและทีมกายภาพบำบัดประเมินและให้การ ฟื้นฟูความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย - แพทย์ให้คำแนะนำการดูแลตนเองกับผู้ป่วยและ ประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยอธิบายสิ่งที่ แพทย์แนะนำ (teach back technique) - แพทย์และเภสัชกรผู้ดูแลทบทวนยาของผู้ป่วย หยุดยา ที่หมดช่อบ่งชี้ และหลีกเลี่ยงยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ - เภสัชกรให้คำแนะนำการบริหารยาของผู้ป่วยโดยใช้ teach back technique - พยาบาลเตรียมความพร้อมในกรณีผู้ป่วยมีความ จำเป็นในการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ - แพทย์และพยาบาลประเมินหาผู้ดูแลหลัก อาจมี มากกว่า 1 คน - แพทย์และพยาบาลประเมินผู้ดูแลหลักทุกคนในด้าน ความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการดูแลผู้ป่วย โดยใช้ teach back technique - เภสัชกรให้ความรู้ในด้านการดูแลและการบริหารยาของ ผู้ป่วยกับญาติหรือผู้ดูแล - พยาบาลประเมินและให้คำแนะนำในการจัดสถานที่ให้ ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย - แพทย์และพยาบาลประเมินความสะดวกในการเดินทาง ในกรณีไม่สะดวกเดินทางมีการเตรียมข้อมูลส่งต่อ ผู้ป่วยอย่างเหมาะสมไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้

ตารางที่ 7 แนวทางการป้องกันผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อลดการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง^(19, 20, 26-28) (ต่อ)

ขั้นตอนการป้องกันการเกิด ความสามารถในการทำงานลดลง	วิธีการป้องกันการเกิดความสามารถ ในการทำงานลดลง
3. การดูแลต่อเนื่องหลังจากที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - พยาบาลและทีมกายภาพบำบัดให้คำแนะนำด้านโภชนาการ การดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน รวมถึงโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมที่บ้าน หากจำเป็นต้องมีการติดตามเรื่องความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง ก็ควรวางแผนการติดตามให้เหมาะสม - พยาบาลโทรศัพท์ติดตามประเมินอาการ ความร่วมมือในการรักษา และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยภายหลังออกจากโรงพยาบาล ภายใน 1 สัปดาห์ - แพทย์นัดติดตามการรักษาภายหลังออกจากโรงพยาบาล

บทสรุป

ในบทความนี้จะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงสูงในการเกิดความสามารถในการทำงานลดลง โดยมีปัจจัยเสี่ยงหลายด้าน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นต้องอาศัยการประเมินผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม (comprehensive geriatric assessment, CGA) และแก้ไขปัจจัยเสี่ยงรวมทั้งหาสาเหตุและให้การป้องกันการเกิด functional decline ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล อัตราการเสียชีวิต อัตราการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถพึ่งพาตนเองได้ และลดภาระต่อครอบครัวและสังคมได้

เอกสารอ้างอิง

1. Abdulaziz K, Perry JJ, Taljaard M, Emond M, Lee JS, Wilding L, et al. National survey of geriatricians to define functional decline in elderly people with minor trauma. *Can Geriatr J.* 2016;19(1):2-8.
2. Colon-Emeric CS, Whitson HE, Pavon J, Hoenig H. Functional decline in older adults. *Am Fam Physician.* 2013;88(6):388-94.
3. Kespichayawattana J, Jitapunkul S. Health and health care system for older persons. *Ageing Int.* 2009; 33:28-49.
4. Limpawattana P, Sawanyawisutha K, Soonpornraib S, Huangthaisongb W. Prevalence and recognition of geriatric syndromes in an outpatient clinic at a tertiary care hospital of Thailand. *Asian Biomed.* 2011; 5 (4):493-7.
5. Brown CJ, Friedkin RJ, Inouye SK. Prevalence and outcomes of low mobility in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(8):1263-70.
6. McKinlay JB, Crawford SL, Tennstedt SL. The everyday impacts of providing informal care to dependent elders and their consequences for the care recipients. *J Aging Health.* 1995;7(4):497-528.
7. Inouye SK, Bogardus ST, Jr., Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM, Jr. The Hospital Elder Life Program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *Hospital Elder Life Program. J Am Geriatr Soc.* 2000;48(12):1697-706.
8. Zisberg A, Shadmi E, Gur-Yaish N, Tonkikh O, Sinoff G. Hospital-associated functional decline: the role of hospitalization processes beyond individual risk factors. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(1):55-62.

9. Palleschi L, Fimognari FL, Pierantozzi A, Salani B, Marsilli A, Zuccaro SM, et al. Acute functional decline before hospitalization in older patients. *Geriatr Gerontol Int.* 2014;14(4):769-77.
10. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D, et al. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(4):451-8.
11. Lindenberger EC, Landefeld CS, Sands LP, Counsell SR, Fortinsky RH, Palmer RM, et al. Unsteadiness reported by older hospitalized patients predicts functional decline. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(5):621-6.
12. Mehta KM, Pierluissi E, Boscardin WJ, Kirby KA, Walter LC, Chren MM, et al. A clinical index to stratify hospitalized older adults according to risk for new-onset disability. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(7):1206-16.
13. Matos FS, Jesus CS, Carneiro JAO, Coqueiro RDS, Fernandes MH, Brito TA. Reduced functional capacity of community-dwelling elderly: a longitudinal study. *Cien Saude Colet.* 2018;23(10):3393-401.
14. Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, Bula CJ, Hohmann C, Beck JC. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. *Soc Sci Med.* 1999;48(4):445-69.
15. Peron EP, Gray SL, Hanlon JT. Medication use and functional status decline in older adults: a narrative review. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2011;9(6):378-91.
16. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, Langhorne P, Burke O, Harwood RH, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Sep 12;9:CD006211.
17. Eamer G, Taheri A, Chen SS, Daviduck Q, Chambers T, Shi X, et al. Comprehensive geriatric assessment for older people admitted to a surgical service. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Jan 31;1:CD012485.
18. Parker SG, McCue P, Phelps K, McCleod A, Arora S, Nockels K, et al. What is Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)? An umbrella review. *Age Ageing.* 2018;47(1):149-55.
19. Suijker JJ, Buurman BM, ter Riet G, van Rijn M, de Haan RJ, de Rooij SE, et al. Comprehensive geriatric assessment, multifactorial interventions and nurse-led care coordination to prevent functional decline in community-dwelling older persons: protocol of a cluster randomized trial. *BMC Health Serv Res.* 2012 Apr 1;12:85.
20. Welsh TJ, Gordon AL, Gladman JR. Comprehensive geriatric assessment--a guide for the non-specialist. *Int J Clin Pract.* 2014;68(3):290-3.
21. Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet.* 2014;383(9920):911-22.
22. Muangpaisan W, Assantachai P, Sitthichai K, Richardson K, Brayne C. The distribution of Thai Mental State Examination scores among non-demented elderly in Suburban Bangkok Metropolitan and associated factors. *J Med Assoc Thai.* 2015;98(9):916-24.
23. Train the brain forum committee. Thai Mental State Examination (TMSE). *Siriraj Hosp Gaz.* 1993;45(6): 359-374.
24. Sager MA, Rudberg MA, Jalaluddin M, Franke T, Inouye SK, Landefeld CS, et al. Hospital Admission Risk Profile (HARP): identifying older patients at risk for functional decline following acute medical illness and hospitalization. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44(3):251-7.

25. Liu SK, Ward M, Montgomery J, Mecchella JN, Masutani R, Bartels SJ, et al. Association of hospital admission risk profile score with mortality in hospitalized older adults. *Innov Aging*. 2017;1(1):igx007.
26. Hickman LD, Phillips JL, Newton PJ, Halcomb EJ, Al Abed N, Davidson PM. Multidisciplinary team interventions to optimise health outcomes for older people in acute care settings: A systematic review. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;61(3):322-9.
27. Martínez-Velilla N, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, Sáez de Asteasu ML, Lucia A, Galbete A, et al. Effect of exercise intervention on functional decline in very elderly patients during acute hospitalization: A randomized clinical trial. *JAMA Intern Med*. 2019;179(1):28-36
28. de Morton NA, Keating JL, Jeffs K. Exercise for acutely hospitalised older medical patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Jan 24;(1):CD005955.