



บทความพิเศษวิชาการ : การคัดกรองโรคสมองเสื่อม

อรวรรณ ศิลปกิจ, พ.บ.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนแนวคิดและเครื่องมือคัดกรองโรคสมองเสื่อมระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ

วิธีวิธีการ เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูล online กำหนดคำสำคัญคือ screening dementia primary ระหว่างค.ศ. 2002 ถึงเดือนสิงหาคม 2012

ผล โรคสมองเสื่อมเป็นโรคที่มีความสำคัญมีภาวะโรคสูงเป็นอันดับแรก ควรดำเนินการคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วยสมองเสื่อมเมื่อมีข้อบ่งชี้ คือ กลุ่มเสี่ยง อายุ 65 ปีขึ้นไปในการตรวจสุขภาพประจำปี หรืออายุ 40 ปีขึ้นไปที่มีปัญหาความจำหรือปัจจัยเสี่ยง เครื่องมือการคัดกรองที่เหมาะสมควรคำนึง 4 มิติ เช่น ปฏิบัติได้จริง เป็นไปได้ ประยุกต์ได้ทุกกลุ่มอายุ และมีคุณสมบัติทางจิตวิทยา เครื่องมือที่ระดับปฐมภูมิ 3 ฉบับ เช่น The General Practitioner Assessment of Cognition ไม่มีการศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องมือคัดกรองในประเทศไทย ส่วนเครื่องมือในระดับทุติยภูมิมีเครื่องมือจำนวน 8 ฉบับเช่น Alzheimer's disease Assessment Scale-Cognitive Section, Montreal Cognitive Assessment ทั้งสองเครื่องมือนี้แปลและใช้ในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ดียังไม่มีการวางระบบการคัดกรองผู้ป่วย การคัดกรองขึ้นกับคำสั่งแพทย์

สรุป การคัดกรองโรคสมองเสื่อมในกลุ่มเป้าหมายมีประโยชน์ ควรพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมครอบคลุมระบบการคัดกรองในทุกระดับในประเทศไทยต่อไป

คำสำคัญ : คัดกรอง สมองเสื่อม



Review article : Dementia screening

Orawan Silpakit, M.D.

Abstract

Objective To review concepts and dementia screening tools for primary and secondary cares.

Materials and methods A literature reviewed by using key words as screening, dementia and primary in online data resources between 2002 to August 2012.

Results Dementia has been the first burden disease in aging. Screening for dementia in risk groups i.e., age above 65 years, or age at 40 years with memory problems or other risks. Screening tool should be considered 4 aspects such as pragmatic, feasible, age-coverage and psychometric property. There were 3 best primary screening tools for primary care in western countries such as The General Practitioner Assessment of Cognition. In Thailand, there was no efficacy study of dementia screening tool in primary care. For screening tool in secondary care level, there were eight tools such as Alzheimer's disease Assessment Scale-Cognitive Section, Montreal Cognitive Assessment. Both were well known in tertiary hospital practice in Thailand. However, there has not had system of procedure of practice for dementia screening in Thailand yet, it depends on physician's concern or request.

Conclusion Dementia screening in target population is beneficial. Screening tool and standard of procedure should be developed for each level of health care in Thailand.

Key words : dementia, screening

บทนำ

โรคสมองเสื่อมเป็นความผิดปกติของสมองใหญ่ (cerebral cortex) ในส่วนความจำและการรู้คิด (cognitive function) หรือหน้าที่ขึ้นสูงของสมองซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางแผน ตัดสินใจ การใช้ภาษา มักเกิดในช่วงวัยกลางคน (>40ปี) หรือระยะท้าย โดยต้องเปรียบเทียบกับภาวะปกติ¹ การสูญเสียหน้าที่ดังกล่าวเป็นผลจากความเสื่อมสลายของเซลล์สมอง จำแนกได้ 2 กลุ่มหลักตามสาเหตุ คือ กลุ่มทราบสาเหตุและรักษาได้ เช่น ภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง (normal hydrocephalus) ขาดวิตามินบี 12 เป็นต้น และกลุ่มไม่ทราบสาเหตุและไม่มี การรักษาที่ได้ผล เช่น สมองเสื่อมชนิดอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease: AD) ซึ่งมีรายงานพบในสัดส่วนมากที่สุดถึงร้อยละ 60-80 ของโรคสมองเสื่อมทั้งหมด²

ในการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมเป็นการวินิจฉัยตามอาการทางคลินิก ตามหลักการวินิจฉัยเพื่อจัดกลุ่มในการรักษาของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM) เน้นความบกพร่องความจำและหน้าที่อื่นของสมองอีกสี่ด้าน เช่น ภาษา การวางแผน ส่วนเกณฑ์ที่ National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke (NINCDS) and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (ADRDA) ในปีค.ศ. 1984 เพื่อให้มีหลักเกณฑ์ที่ตรงกันในการศึกษาวิจัย ได้จำแนกกลุ่มโรคสมองเสื่อม AD ตามระดับของการวินิจฉัยว่า เป็นโรค (definite diagnosis) น่าจะเป็น (probable) หรือ อาจจะเป็นโรค (possible)¹ Rockwood K และคณะ³ ได้พบทวนเกณฑ์การวินิจฉัยทั้งสองระบบ เสนอ

ว่าเกณฑ์ DSM ในกลุ่ม dementia จากหลายสาเหตุ นั้นมีความเหมาะสมสร้างความเข้าใจตรงกันในทางคลินิก แต่ในการวินิจฉัย AD ควรทบทวน เพราะ DSM ให้วินิจฉัยแยกโรคซึมเศร้า ซึ่งปัจจุบันมีหลักฐานเชื่อว่าอาจจะเป็นอาการนำได้ ต่อมาในปี 2011 National Institute on Aging (NIA) และ Alzheimer's Association ได้ทบทวนเกณฑ์และแนวปฏิบัติใหม่ โดยมีข้อแตกต่างจาก NINCDS คือระยะของโรค AD เป็นสามระยะ โดยที่มีอาการก่อนที่จะมีความจำเสื่อม (preclinical AD), mild cognitive impairment (MCI) ซึ่งเป็นระยะการรู้คิดบกพร่องแต่ไม่มีผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวัน, จนถึง AD ซึ่งมีการกล่าวถึงการตรวจ biomarker เช่น beta amyloid และ tau ในน้ำไขสันหลัง และเลือด อย่างไรก็ตามเกณฑ์ที่ NIA กำหนดยังเป็นปัญหาทางปฏิบัติ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์ทางคลินิกที่แพทย์นำไปปฏิบัติได้ชัดเจนในการค้นหาหรือวินิจัยระยะก่อนปรากฏอาการ ซึ่งระยะเวลานี้ อาจจะยาวนานได้ถึง 20 ปี² ส่วนในระยะ MCI การรู้คิดบกพร่องโดยไม่มีผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวัน พบว่าผู้ป่วยประมาณร้อยละ 10 ที่จะมีการดำเนินโรคเข้าสู่ภาวะสมองเสื่อม ซึ่งจะเป็นกลุ่มที่มีปัญหาเรื่องความจำบกพร่องเป็นหลัก ขณะที่ส่วนใหญ่ยังไม่มีการดำเนินโรคเข้าสู่ภาวะสมองเสื่อมและยังอยู่ในชุมชน โดยที่ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในระยะเริ่มต้นอาการมักจะค่อยเป็นค่อยไป โดยเฉพาะชนิด AD การเสื่อมถอยหน้าที่รู้คิดอาจจะไม่มีผลกระทบท่อดำรงชีวิตประจำวัน การวินิจฉัยจึงต้องใช้เวลาหรือวิธีการที่ซับซ้อนในการประเมินหน้าที่ของสมองด้านอื่นๆ เพิ่มเติม นอกจากนี้ปัญหาการรับรู้ของผู้ป่วย ซึ่งมักจะไม่ว่าตนป่วยเป็นภาวะสมองเสื่อม เจตคติของครอบครัว⁴ ระบบสิทธิประโยชน์เพื่อการเข้าถึงการ

รักษา ตลอดจนการตระหนักและเจตคติของแพทย์⁵ เป็นปัญหาทำให้ผู้ป่วยอาจจะได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้า หรือเข้าไม่ถึงการรักษา

ดังนั้นบทความนี้มีจุดประสงค์ทบทวน ระบาดวิทยาของโรคสมองเสื่อมโดยสังเขป แนวคิดการ คัดกรองโรคสมองเสื่อม ทบทวนแบบคัดกรองภาวะ สมองเสื่อมในระดับปฐมภูมิ และการศึกษาทบทวน เป็นระบบในระดับทุติยภูมิ ทั้งนี้ไม่รวมถึงการ คัดกรองด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่น การ เจาะเลือดหาระดับฮอโมน หรือวิตามิน เพื่อประโยชน์ ในการเลือกใช้แบบคัดกรอง สมองเสื่อมในปฐมภูมิ และสถานพยาบาลระดับทุติยภูมิของประเทศต่อไป

วิธีวิธีการ

กำหนดคำสำคัญคือ screening, dementia, primary สืบค้นในฐานข้อมูล Science direct, Willey BMJ, Pubmed ผ่านฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยมหิดล และเครื่องมือสืบค้น Google จำกัดระหว่างปีค.ศ. 2002 จนถึง 21 สิงหาคม 2012 เลือกเฉพาะรายงานที่ เกี่ยวข้องกับการคัดกรองในปฐมภูมิ ส่วนการทบทวน อย่างเป็นระบบเฉพาะการศึกษาคัดกรองในระดับ ปฐมภูมิและทุติยภูมิ เจตคติต่อการคัดกรอง และ ค้นรายงานวิทยานิพนธ์ในฐานข้อมูลของสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา <http://tdc.thailis.or.th> คำสำคัญภาษาไทย คือ สมองเสื่อม และการ คัดกรองโรค

ผล

มีบทความที่เกี่ยวข้องจำนวน 37 ฉบับ โดยเป็นระบาดวิทยาจำนวน 6 ฉบับ (เอกสารอ้างอิง ลำดับที่ 2,6-9,25) แนวคิดการคัดกรอง 9 ฉบับ

(เอกสารอ้างอิงลำดับที่ 15-18,24,26-29) เจตคติ การคัดกรองในระดับชุมชน จำนวน 5 ฉบับ (เอกสาร อ้างอิงลำดับที่ 19-23) บทความเครื่องมือการ คัดกรอง จำนวน 15 ฉบับ (เอกสารอ้างอิงลำดับที่ 32-46) และจากฐานข้อมูล Thailis ภาษาไทย 1 ฉบับ เป็นปริญานิพนธ์ดัชนีบัณฑิตภาษาอังกฤษ (ฉบับ เต็ม: ติดต่อบุคคล)

ระบาดวิทยาของโรคสมองเสื่อมและแนวคิดการ คัดกรองโรค

จากการประชุมผู้เชี่ยวชาญคาดการณ์ว่า ทั่วโลกในปีค.ศ. 2005 ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราการตาย หรือ มีมาตรการป้องกันหรือการรักษาโรค ที่ได้ผล การเพิ่มจำนวนผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง จะมี จำนวนผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นเป็นสอง เท่าทุกๆ 20 ปี โดยเริ่มจาก 24 ล้านคนในปีค.ศ. 2001 เป็น 40 ล้านคนและ 81 ล้านคนในปีค.ศ. 2020 และ 2040 ตามลำดับ⁶ โดยที่ร้อยละ 70 จะอยู่ใน ประเทศกำลังพัฒนา ประมาณว่า 4.6 ล้านคนของ ผู้ป่วยสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นทุกๆ ปีโดยที่มีสัดส่วน สูงสุดในประเทศจีนและเอเชียใต้และในปี 2040 อัตรา การเพิ่มเป็นสามเท่าของบริเวณอื่นของโลก และ ประมาณ 1/6 ถึง 1/4 ของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรค สมองเสื่อมอยู่เพียงลำพังไม่มีผู้ดูแล นำไปสู่การเกิด ปัญหาทางสังคม คือ กลายเป็นคนเร่ร่อน ขาดการ เข้าถึงการรักษาพยาบาล ไม่ได้รับการดูแลพื้นฐานที่ จำเป็นของชีวิต⁷

สำหรับข้อมูลประเทศไทย ปัจจุบันมี ผู้สูงอายุ 8.2 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 12.8 ของประชากร ทั้งหมด (64 ล้านคน) โดยมีผู้สูงอายุต้องพึ่งพาจำนวน ร้อยละ 14 และไม่สามารถดูแลตนเองได้ร้อยละ 1⁸

จากการสำรวจระบาดวิทยาของกรมสุขภาพจิตประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๑⁹ มีความชุกของผู้ป่วยสมองเสื่อมร้อยละ 4 ส่วนใหญ่จะอยู่ในชนบทและสัมพันธ์กับไม่มีงานทำ

จากข้อมูลระบาดวิทยาที่รายงานประชาคมโลกจะมีผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และภาระโรคสมองเสื่อมเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรกของผู้สูงอายุ โดยประมาณการว่าจะมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นตามระยะของการเจ็บป่วย² และในทศวรรษที่ผ่านมา มีการวิจัยยาที่สามารถชะลออาการสมองเสื่อม โดยเฉพาะมีรายงานประสิทธิผลของการใช้ยาในกลุ่ม Acetylcholine esterase inhibitors¹⁰ เช่น donepezil, rivastigmine ชะลอการดำเนินโรค และมีเหตุการณ์สำคัญในสหราชอาณาจักร ระหว่างเดือนมิถุนายน 2006 ชมรมอัลไซเมอร์ (Alzheimer society) และบริษัทยาฟอจร้องสถาบัน National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) ซึ่งเป็นสถาบันที่กำหนดแนวปฏิบัติสำหรับโรคต่างๆ รวมโรคสมองเสื่อม โดยเรียกร้องให้มีการจ่ายยากลุ่มนี้สำหรับผู้ป่วยสมองเสื่อมในระยะแรกๆ¹¹ ซึ่ง NICE ไม่ได้กำหนดไว้ ต่อมาศาลได้ตัดสินไม่พบว่า NICE กระทำการโดยไม่มีเหตุผล¹² สำหรับประเทศไทยซึ่งการเข้าถึงยากลุ่มดังกล่าวจำกัดเฉพาะกลุ่มข้าราชการเท่านั้น คนกลุ่มใหญ่ในสิทธิในระบบประกันสุขภาพ และประกันสังคมไม่สามารถเข้าถึงยาได้ เนื่องจากประเด็นความคุ้มค่าของการรักษา¹³ และนอกจากนี้ยังมีแนวโน้มของการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม¹⁴

การคัดกรองภาวะสมองเสื่อม

Boustani M และคณะ¹⁵ วิเคราะห์เป็นระบบรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์รายงานทั่วโลก จนถึงค.ศ. 2001 เพื่อรายงานต่อ The Agency for

Healthcare Research and Quality's (AHRQ) ซึ่งเป็นสถาบันที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ ประสิทธิภาพของการรักษาสำหรับประเทศ พบว่าผู้ป่วยในระยะแรกส่วนใหญ่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์เวชปฏิบัติปฐมภูมิ (General practitioner, GP) ไม่พบรายงานผลของการคัดกรองผู้ป่วยในระดับปฐมภูมิ Ferri CP และคณะ⁶ (สนับสนุนโดย Alzheimer's Disease International) รายงานสถานการณ์ความชุกของโรคสมองเสื่อมทั่วโลกในอนาคตดังกล่าวตอนต้น เสนอแนะเชิงนโยบาย คือ การค้นหาผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความเสี่ยงที่สามารถปรับแก้ไขได้คือ ความดันโลหิตสูง ไขมัน เบาหวาน และสูบบุหรี่¹⁶ และกระตุ้นให้ผู้กำหนดนโยบายคำนึงถึงการสร้างความตระหนัก มีการวางแผนการจัดสรรงบประมาณ เพื่อรองรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมที่จะทวีจำนวนขึ้นโดยเฉพาะในแถบประเทศจีนและเอเชียใต้

ในปีค.ศ. 2005 Boustani M และคณะ¹⁷ ได้ศึกษาความเป็นไปได้ของโปรแกรมการคัดกรองโรคสมองเสื่อมในชุมชนทุกราย โดยมีการคัดกรอง 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกคัดกรองเบื้องต้นด้วยแบบสอบถาม Selected item Screening (SIS) ถ้าตอบผิด 1 ข้อๆ ใดข้อหนึ่งในคำถาม 6 ข้อจาก MMSE คือ วันเดือนปี และ ให้ระลึกของ 3 สิ่งทีบอกให้จำภายหลัง 3 นาที (ความไวร้อยละ 100 ความจำเพาะร้อยละ 38.4) จะเข้าสู่การคัดกรองขั้นที่สอง คือ CSI-D ฉบับย่อซึ่งมีจำนวน 28 ข้อ ถ้าทำผิด 1 ข้อ ในขั้นตอนแรกและได้คะแนนตั้งแต่ 24 คะแนนลง ไปจะถือว่าการคัดกรองให้ผลบวก จึงจะเข้าสู่ขั้นตอนการวินิจฉัยซึ่งจะประเมินด้วยแบบทดสอบที่ละเอียดขึ้นตามเกณฑ์ของ Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease neuropsychobat-

tery (CERAD) ตรวจประเมินอาการเศร้าด้วย Geriatric Depression Scale (GDS) และการซักประวัติเพิ่มเติมตามด้วยแบบสอบถามกึ่งโครงสร้างด้วยการสอบถามญาติ และทบทวนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การเจาะเลือดหาระดับวิตามินบี 12, หน้าที่ต่อมไทรอยด์ การทดสอบทางจิตวิทยาตามเกณฑ์ของ CERAD คือ animal fluency, Boston naming, MSE, constructional praxis, delayed recall of constructional praxis, word list learning และ delayed recall of word list learning ส่วนการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อประเมินความจำ ภาษา การตัดสินใจ การให้เหตุผล และกิจวัตรประจำวัน ผลพบว่าผู้ที่มีผลการตรวจคัดกรองให้ผลบวกได้รับการยืนยันเป็นโรคสมองเสื่อมร้อยละ 47 และ ผู้ที่ผลการคัดกรองให้ผลบวกได้รับการวินิจฉัย MCI ร้อยละ 33 ในกลุ่มนี้ไม่มีการรักษาและแนวปฏิบัติอย่างชัดเจน และผู้ป่วยสมองเสื่อมได้รับการวินิจฉัยเพียงร้อยละ 19 ดังนั้นเครื่องมือการคัดกรองอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมได้ เครื่องมือหรือแบบสอบถามเพื่อคัดกรองหรือค้นหาผู้ป่วยสมองเสื่อมและกระบวนการยืนยันการวินิจฉัยไม่สามารถปฏิบัติได้จริงในระดับปฐมภูมิในขณะนี้

เนื่องจากการคัดกรองต้องใคร่ครวญ 3 ประเด็น คือ ความตรง ความเหมาะสมและประสิทธิผลของโปรแกรมการคัดกรองซึ่งรวมความเป็นไปได้ของการทดสอบและการรักษา¹⁸ ระหว่างปีค.ศ. 2006–2012 องค์การวิชาชีพต่างๆของแต่ละประเทศ เช่น สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส สหรัฐฯ ยังไม่มีข้อสรุปเชิงรุกในการค้นหาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในประชากรทั่วไป โดยเฉพาะคนที่สงสัยว่าจะมีอาการสมองเสื่อมเท่านั้น เนื่องจากประเด็นสำคัญ

คือประสิทธิผลของการรักษา และความเหมาะสมของเครื่องมือคัดกรองยังมีข้อถกเถียง

การคัดกรองบางอย่างจะเป็นการวินิจฉัย เช่น การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องมือที่ใช้คัดกรองจึงต้องมีค่าความตรง ประเมินถึงผลเสีย ถ้าหากเครื่องมือมีความคลาดเคลื่อนสูง และคำนึงถึงผลกระทบเชิงลบ เช่น ความวิตกกังวล ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ในการคัดกรองโรคสมองเสื่อมนั้นไม่ใช่การวินิจฉัย จะต้องมีการบวนการตรวจประเมินเพื่อวินิจฉัยซึ่งจะมีขั้นตอนยุ่งยาก ไม่อาจจะสามารถให้บริการในชุมชนต้องไปสถาบันหรือโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และควรพิจารณาการยอมรับที่จะเข้ารับการคัดกรองของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีการศึกษาพบความแตกต่างระหว่างชนชาติ ผู้สูงอายุในสหราชอาณาจักรมีแนวโน้มยอมรับการตรวจคัดกรองสมองเสื่อมสูงกว่าชาวสหรัฐ¹⁹ ศักยภาพของ GP หรือ เจตคติต่อการคัดกรองและการยอมรับแบบคัดกรองก็เป็นประเด็นที่ควรพิจารณา^{20,21} ซึ่งความถูกต้องในการคัดกรองของ GP นั้นมีรายงานว่าขึ้นกับระยะของโรค Dungen ทบทวนอย่างเป็นระบบ พบว่าความตรงในการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมโดยแพทย์ในระดับปฐมภูมิมีรายงานว่าขึ้นกับระยะของโรค²² โดยที่ผู้ป่วยสมองเสื่อมระดับปานกลางถึงรุนแรงจะสามารถตรวจวินิจฉัยได้มากกว่าเกือบสามเท่าของผู้ป่วยในระยะแรก ทั้งนี้มีความแตกต่างของเครื่องมือในการประเมิน ความคุ้นเคยกับการใช้เครื่องมือในการคัดกรองโรค²³ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ยังไม่มีข้อมูลในประเทศไทย

Ashford²⁴ เสนอว่าการคัดกรองในประชากรทั่วไป ควรกระทำในกรณีผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 75 ปี ขึ้นไป เนื่องจากจะพบอุบัติการณ์สูงขึ้น กล่าวคือ อายุเพิ่มขึ้นทุก 5 ปี ความชุกเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า⁶

โดยอายุระหว่าง 75-84 ปีมีความชุกร้อยละ 19²⁵ ในการวางแผนนโยบายเพื่อคัดกรองผู้สูงอายุในชุมชนทั้งหมด นั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงระบบ การดูแล รวมถึงการสื่อสารสาธารณะ นอกจากนี้ ต้องแยกให้ชัดเจนกับกระบวนการวินิจฉัย และไม่ใช่ การคัดกรองภาวะ MCI สำหรับการคัดกรองใน สถานพยาบาลนั้นเป็นสิ่งที่เหมาะสม ส่วนผลเสียของ การคัดกรองมักจะเป็นกรณีที่เกิดการกรองแล้วให้ผลลบ ผู้ป่วยอาจจะคิดว่าตนเองปลอดภัยตลอดชีวิตแล้ว หรือระหว่างการรอผลตรวจยืนยันอาจจะมีความ กังวล

NICE ได้ทบทวนและปรับแก้ไขแนวปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมในเดือนมีนาคม 2011²⁶ ในการคัดกรองโรคซึ่งเน้นการค้นหาเฉพาะกลุ่มเสี่ยง เท่านั้นคืออายุกลางคนมีปัจจัยเสี่ยง เช่น สูบบุหรี่ ดื่ม แอลกอฮอล์ ความดันโลหิต เบาหวาน และเฉพาะผู้ที่มี ปัญหา ไม่แนะนำให้ค้นหาในประชากรทั่วไป กลุ่มที่มี ปัญหาใน 4 ด้าน คือ ด้านการรู้คิด เช่น หลงลืม ถ้าม ช้าๆ ด้านพฤติกรรมหรือปัญหาสุขภาพจิต เช่น ระวัง ภาระงานกระว้าง ชึมเศร้า ด้านระบบการทรงตัวผิดปกติ และด้านกิจวัตรประจำวัน²⁷ ต่อมาในเดือน มีนาคม 2012 เป็นข่าวในหนังสือพิมพ์เดอะกราฟ รัฐบาลมีนโยบายค้นหาผู้ป่วยสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป และต่อไปอาจจะขยายครอบคลุม ในช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป²⁸ ส่วนสหรัฐได้ออกกฎหมาย ซึ่งมีผลตั้งแต่ มกราคม 2011 ให้มีการตรวจสุขภาพ ประจำปีสำหรับผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป²⁹

สำหรับประเทศไทยในเดือนสิงหาคม ๒๕๕๔ ในการประชุมที่จัดโดยโครงการประเมินเทคโนโลยี และนโยบายด้านสุขภาพ (Health intervention and

technology assessment program: HITAP) ร่วมกับ สมาคมผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม สำนักงานกองทุน สสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กระทรวง สาธารณสุข (สธ.) และภาคีเครือข่าย เพื่อหารือ เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นกับกลุ่มผู้กำหนดนโยบาย ด้านสุขภาพ ต่อสถานการณ์ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ประเทศไทย ได้สรุปผลการทบทวนข้อมูลเบื้องต้น ว่าการคัดกรองโรคไม่ควรกระทำในกลุ่มประชากร ทั่วไป แต่ควรคัดกรองในกลุ่มเสี่ยง เช่น คนที่มีปัญหา ความจำ หรือมีประวัติป่วยในครอบครัว¹⁴

บทบาทของกระทรวงสาธารณสุขตาม รัฐธรรมนูญมาตรา ๘๐ และพรบ. ผู้สูงอายุ³⁰ ในการ ประชุมกระทรวงสาธารณสุขเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ มีข้อสรุปคือ แผนเกี่ยวกับการจัดตั้งและดำเนินการ คลินิกผู้สูงอายุตามมาตรฐานในระดับอำเภอตาม เกณฑ์ และโรงพยาบาลขนาด 120 เตียงต้องมีกร จัดบริการคลินิกผู้สูงอายุ และริเริ่มนโยบายคัดกรอง ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสมองเสื่อมในชุมชน^๓ โดยที่อายุ ตามพรบ.ผู้สูงอายุหมายถึงคนไทยที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ในทางปฏิบัติในเดือนเมษายนได้มีการมอบ หมายกรมสุขภาพจิตและกรมการแพทย์ให้มีการ รมณรงค์คัดกรองโรคซึมเศร้า สมองเสื่อม สำหรับ ผู้ป่วยสูงอายุที่สงสัยว่าจะมีสมองเสื่อม โดยอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และวางระบบการส่งต่อ โรงพยาบาลส่งเสริมตำบลในชุมชน³¹ เป็นความชัดเจน เชิงนโยบายน่าจะเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้บุคลากร วิชาชีพและสถานบริการตระหนักและเร่งพัฒนาการ บริการรองรับผู้ป่วยและผู้ดูแลสมองเสื่อมมากไปกว่า แนวเวชปฏิบัติสมองเสื่อมในสถานพยาบาล

เครื่องมือคัดกรองโรคสมองเสื่อมในปฐมภูมิ

Brodarty H และคณะ³² ได้ทบทวนเอกสารจนถึงปี 2004 เกณฑ์การคัดเลือกรายงานคือเป็นการศึกษาระดับชุมชน ใช้ง่าย เวลาไม่เกิน 5 นาที ความถูกต้องในการจัดกลุ่มผิดพลาดน้อยกว่า MMSE พยากรณ์เชิงลบ (negative predictive value; NPV) ไม่ต่ำกว่าของ MMSE มี 16 แบบคัดกรองเข้าเกณฑ์เบื้องต้นและพบว่ามีเพียง 4 ฉบับที่มีการศึกษาในระดับชุมชนคือ Mini Mental State Examination (MMSE), The General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG) Memory Impairment Screen (MIS) และ Mini-Cognitive assessment Instrument (Mini-Cog) มีข้อสรุปแบบคัดกรองที่เหมาะสมเรียงลำดับคือ GPCOG Mini-Cog และ MIS โดยมีคุณสมบัติสอดคล้องกับ MMSE

ผลการทบทวนวิเคราะห์อย่างเป็นระบบล่าสุด คือ ปี ค.ศ. 2008 โดย Milne A. และคณะ²³ วิเคราะห์แบบคัดกรองที่เหมาะสมตามเกณฑ์ ของ British Psychological Society (BPS) คือ

1. ปฏิบัติได้ ประกอบด้วย 3 ข้อย่อย คือ เวลาที่ใช้ศึกษาเพื่อให้คุ้นเคยกับเครื่องมือ ราคา และพร้อมใช้

2. ความเป็นไปได้ ประกอบด้วย 6 ข้อย่อย คือ ผู้ป่วยยอมรับ แพทย์ยอมรับ ใช้ง่าย ระบบการให้คะแนนง่าย ระยะเวลาในการประเมินจนเสร็จสิ้น และการแปลผลง่าย

3. การประยุกต์ได้กว้าง ประกอบด้วย 4 ข้อย่อย คือ ช่วงอายุกว้าง ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ภาษา วัฒนธรรม เหมาะกับทุกกลุ่มสมองเสื่อม

4. คุณสมบัติทางจิตวิทยา (3 ข้อ) ความตรง ความเที่ยง ความจำเพาะและความไว

โดยประเมินค่า 1-5 คะแนน มีคะแนนรวม 20 คะแนน คัดเลือกเฉพาะเครื่องมือที่ทดสอบในปฐมภูมิ มีในสหราชอาณาจักร และใช้เวลาสั้นๆ ได้โดย GP มี 3 ทีมประเมินเครื่องมือตามเกณฑ์ BPS พบว่า GPCOG, Mini-Cog และ MIS ตามลำดับมีคะแนนสูงสุด อย่างไรก็ตามก็ยังไม่มีการแปลแบบสอบถามดังกล่าวเพื่อศึกษาในประเทศไทย สำหรับแบบคัดกรองอื่นๆ ที่อยู่ในลำดับรองลงไป จะไม่กล่าวถึงในที่นี้

GPCOG ประกอบด้วยสองส่วนคือ ส่วนประเมินผู้ป่วยมี 9 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ วันเวลา ความจำเกี่ยวกับเหตุการณ์ วาดรูปหน้าปัดนาฬิกา ส่วนนี้ใช้เวลาประมาณ 4 นาที และประเมินผู้ดูแลมี 6 ข้อคือ การสนทนา ลืมของ การใช้ภาษา และกิจวัตรประจำวันสามข้อ ใช้เวลาประมาณ 2 นาที Brodarty H และคณะเป็นผู้พัฒนา พบว่ามีความไวและความจำเพาะร้อยละ 85 และ 86 ตามลำดับ³³

อย่างไรก็ตามในส่วนข้อมูลจากญาติหรือผู้ดูแล มีรายงานการให้ข้อมูลถูกต้องประมาณร้อยละ 40 เท่านั้น โดยที่ระดับการศึกษาและเศรษฐานะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญ³⁴ อีกทั้งสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วยสมองเสื่อม และโรคซึมเศร้าของผู้ดูแลก็มีผลเช่นกัน³⁵ ในประเทศไทยมีการแปล The Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) ซึ่งเป็นฉบับย่อ 16 ข้อ³⁶ ยังไม่มีการศึกษาในชุมชน สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบกับ IQCODE-16 กับ MMSE และ CLOX1 (CDT ของ Royall และคณะ) เป็นการศึกษาเพื่อหาจุดตัดของคะแนนที่เหมาะสมในการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมในระดับคลินิกในโรงพยาบาลจิตเวช³⁷

Mini-Cog พัฒนาโดย Borson S และคณะ³⁸ ประกอบด้วยแบบทดสอบสองส่วน คือ ระลึกของสามอย่างที่บอกให้จำ และวาดหน้าปัดนาฬิกาชี้บอกเวลา 8.20 ถ้าหากถูกต้องได้สองคะแนน ถ้าผิดอันใดอันหนึ่งหรือปฏิเสธไม่ทำ ได้ 0 คะแนน คะแนน 0-2 อาจจะมีผิดปกติ, 3-5 อาจจะไม่ผิดปกติ ในการศึกษาเปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยของ GP พบว่ามีความจำเพาะร้อยละ 84 ซึ่งขึ้นอยู่กับระยะของโรค โดยที่อาการรุนแรงมากจะมีความถูกต้องในการวินิจฉัยได้ดีกว่า³⁹

MIS พัฒนาโดย Bushke H และคณะ ในปีค.ศ. 1999 เป็นการทดสอบความจำของสิ่งอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ผู้ทดสอบจะต้องอ่านหนังสือออก โดยที่จะต้องอ่านข้อความตัวหนังสือขนาด 24 จุด จำนวน 4 คำ ผู้ทดสอบจะมีคำบอกประเภทหรือชนิดประกอบ เช่น มันฝรั่ง จะได้รับคำบอกว่า ผัก จากนั้นให้ตัวเลข 1-20 ไปข้างหน้าย้อนกลับเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจนานประมาณ 3 นาที ต่อจากนั้นทดสอบให้ระลึกของที่ให้จำสี่อย่าง ถ้าจำไม่ได้จะมีคำบอกประเภทหรือชนิดให้ การคิดคะแนนคือ (2* จำนวนของที่ระลึกได้อิสระ + ของที่จำได้ต้องบอกไป) จุดตัดคะแนน 4/8 มีความไว ความจำเพาะร้อยละ 87, 96 สำหรับ AD โดยที่ขึ้นกับระยะของโรค ระยะแรก ความไวลดลงเป็นร้อยละ 79 ในระยะปานกลางเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 95⁴⁰

สำหรับแบบทดสอบใหม่ ที่รายงานน่าจะเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับชุมชนหรือที่ไม่มีผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติงานในสถานพยาบาล เสนอโดย Prince M และคณะ ในปีค.ศ. 2010⁴¹ คือ Brief Community Screening Instrument for Dementia

(CSI-D) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพิ่มเติมจากการศึกษาระบาดวิทยาในปี 2006 เนื่องจาก Mini-Cog และ GPCOG จะมีส่วนของ Clock Drawing Test (CDT) ต้องมีการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี และ MIS ต้องอ่านหนังสือออก และเป็นการศึกษาในประเทศที่มีรายได้สูง ไม่มีรายงานการศึกษาในประเทศที่มีรายได้ต่ำปานกลางถึงต่ำ การศึกษา Brief CSI-D วิเคราะห์จากข้อมูลมีข้อคำถาม 2 ส่วนคือการประเมินการรู้คิดผู้ป่วย (cognitive score; CS) 7 คำถามเรียงลำดับความยากเริ่มจาก อธิบายวิธีใช้ม้อน เรียกชื่อสิ่งที่ผู้สอบถามชี้ ได้แก่ ข้อศอก ถัดไปคือหน้าต่าง และประตู ต่อไปให้บอกสถานที่อยู่ใกล้ที่สุด บอกฤดูกาล บอกวันในสัปดาห์ และระลึกของที่ให้จำสามอย่างคือ เรือใบ บ้าน ปลา และประเมินจากญาติหรือผู้ดูแลอีก 6 ข้อ (informant score; IS) เรียงลำดับตามปัญหาหรือความลำบากของผู้ป่วย ได้แก่ ลืมว่าวางของไว้ที่ไหน มีแนวโน้มที่สมองทำงานลดลง เปลี่ยนแปลงในความสามารถการคิดและการให้เหตุผล บางครั้งที่มีอาการลืมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในวันก่อน บางครั้งที่มีอาการไม่รู้ว่าจะอยู่ที่ไหน หรือแต่งตัวลำบาก จุดตัดคะแนนของคะแนนส่วน CS จะคงที่คือ <6, / <7 แต่มีค่าความไวและความจำเพาะแตกต่างกันระหว่างประเทศ เช่น ความไวสำหรับประเทศจีน คือ ร้อยละ 81.3 และ 94.5 ตามลำดับ ความจำเพาะคือ 95.1 และ 67.4 ตามลำดับ ส่วนคะแนนรวม (คือคะแนนที่ได้จากส่วนของ CS ลบด้วย IS) จุดตัด <5 ทุกประเทศ (ยกเว้นคิวบา) มีความไวและความจำเพาะร้อยละ 93.5 และ 94.5 (AUC=0.99 95%CI= 0.98,1.00) ซึ่งแบบทดสอบนี้ยังไม่พบรายงานผลการศึกษาในประเทศไทย

การเลือกใช้แบบคัดกรอง

จากข้อมูลทั้งหมด การเลือกใช้แบบคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วยสมองเสื่อมในระดับชุมชนแต่ละแบบทดสอบมีข้อจำกัด ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดดังกล่าว และการคัดกรองไม่ได้เป็นการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อม แต่อาจจะนำแบบคัดกรอง MMSE ไปใช้เพื่อคัดออกว่าไม่ใช่โรคสมองเสื่อม ซึ่งอย่างไรก็ตามปัจจัยด้านระดับการศึกษา และอายุจะมีผลต่อระดับคะแนน MMSE การนำไปคัดกรองต้องพิจารณาจุดตัดคะแนนให้เหมาะสมกับปัจจัยดังกล่าว⁴² สำหรับประเทศไทยมีการศึกษาจุดตัดคะแนน MMSE ไว้แล้วโดยสถาบันผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ แต่ไม่ได้คำนวณอายุพร้อมกับระดับการศึกษาไว้ ถ้าการคัดกรองให้ผลลบ ระยะเวลาในการติดตามประเมินซ้ำยังไม่มีข้อสรุปชัดเจนว่าควรจะติดตามประเมินอย่างไร

การเลือกใช้แบบคัดกรองให้เหมาะสมควรพิจารณาการยอมรับของแพทย์หรือผู้ใช้ Brodarty และคณะ เสนอว่าแบบคัดกรองที่ดีควรจะใช้เวลานั้นๆ ไม่นานเกิน 5 นาที³² และไม่มีข้อจำกัดเรื่องภาษา วัฒนธรรม ความเป็นไปได้ของแบบคัดกรองที่เคยศึกษา แบบคัดกรองในอุดมคติควรมีคุณสมบัติดังนี้มี ความตรงสูง ความเชื่อถือได้ ไม่ขึ้นกับปัจจัยต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ประเมิน อายุ เพศ วัฒนธรรม เพศ การศึกษา อารมณ์ ภาษา และต้องใช้เวลาสั้นๆ ใช้งานง่าย ประเมินได้ชัดเจนไม่กำกวม มีรูปแบบความผิดปกติที่จำแนกชนิดของสมองเสื่อมได้ ไวต่อการเปลี่ยนแปลงของอาการ ไม่มีลิขสิทธิ์ และฟรี ซึ่งยังหาไม่ได้ในความเป็นจริง⁴³ ทั้งนี้แบบสอบถามในการคัดกรองโรคจะเหมาะกับแต่ละระยะของโรคและบริบทของแต่ละแห่ง

สำหรับการคัดกรองในระดับทุติยภูมิ มีการศึกษาทบทวนโดย Bregje A และคณะ คัดเลือกรายงานตั้งแต่ ค.ศ. 1966-2009 ด้วยเกณฑ์คัดเข้าเบื้องต้นมี 3 ข้อคือ เครื่องมือออกแบบมาเพื่อค้นหาและทดสอบในโรคสมองเสื่อม โดยมีพื้นฐานการประเมินการรู้คิด อย่างน้อย 3 ใน 5 ด้านตามเกณฑ์ของ DSM ฉบับที่ 4 ทบทวนเนื้อหา (Text Revision) ใช้เวลาอย่างน้อย 10 นาทีขึ้นไป ตามเกณฑ์การประเมินของ Quality Assessment tool for diagnostic Accuracy Studies (QUADAS) มี 8 ฉบับจากจำนวนทั้งหมด 70 ฉบับมีคุณภาพสูง ได้แก่ Addenbrooke's cognitive Examination (ACE) Alzheimer's Disease Assessment Scale- Cognitive section (ADAS-COG), Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG) Mattis Dementia Rating Scale, Montreal Cognitive Assessment (MOCA), Neurobehavioral Cognitive Screening Examination or Cognistat (NCSE), The Repeatable battery of the Assessment of Neuropsychological status (RBANS) และ Seven-Minute Screen (7-min) อย่างไรก็ตามการรายงานครั้งนี้มีข้อจำกัดมาก เนื่องจากกำหนดเฉพาะการศึกษาที่มีค่า MMSE 18 คะแนนขึ้นไป ซึ่งหมายถึงเฉพาะผู้ป่วยอาการไม่รุนแรง และรายงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) จะถูกคัดออกจากการทบทวน เครื่องมือที่มีการแปลและนำมาใช้แพร่หลายในประเทศไทยเรียงลำดับ คือ ADAS-COG, MOCA และ 7-min อย่างไรก็ตาม 7-min นั้นต้องมีการคำนวณ การวาดหน้าปัดนาฬิกา และใช้เวลามากกว่า 7 นาที จึงไม่นิยมใช้ในเวชปฏิบัติ มีเพียง ADAS-COG และ MOCA ซึ่งยังไม่มีระบบในการคัดกรองระดับทุติยภูมิหรือตติยภูมิ เป็นการส่งตรวจตามคำสั่งแพทย์

ADAS-COG เป็นการแบบทดสอบที่นิยมใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 11 ข้อย่อย ประเมินความจำ 4 ข้อ เกี่ยวกับ (word recall, word recognition, recall of test instructions และ การรู้สถานที่ เวลา บุคคล) ประเมินการใช้ภาษา 5 ข้อ (เรียกชื่อสิ่งของ ทำตามสิ่งภาษาพูด การค้นหาคำ ความเข้าใจภาษาพูด) และประเมิน 2 ข้อเกี่ยวกับความสามารถในการประกอบกิจกรรมที่เคยทำได้ (praxis) วาดรูป และทำตามคำสั่ง คะแนนผิดพลาดสูงสุด 70 คะแนน ใช้เวลาในการทดสอบนานประมาณ 30-45 นาที

MOCA เป็นแบบทดสอบความจำ มิติสัมพันธ์ การวางแผน ความใส่ใจ ภาษา การรู้สถานที่ บุคคล คะแนนเต็ม 30 โดยเริ่มต้นออกแบบมาเพื่อค้นหา ผู้ป่วย MCI ถ้าผู้ป่วยมีคะแนน MMSE ระหว่าง 24-30 คะแนน

ดังนั้นในประเทศไทย หลังจากการนำร่องเชิงนโยบายให้ค้นหาผู้ป่วยสมองเสื่อมโดยอสม.และระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแล้วนั้น ผู้วิจัยเสนอว่าควรมีศึกษาแบบคัดกรองตามเกณฑ์มาตรฐาน QUADAS⁴⁴ ไม่จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นมาใหม่ ควรมีการประเมินผลการใช้เครื่องมือที่มีนโยบายนำร่องโดยอสม.ก่อน

ส่วนการคัดกรองในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ ควรมีการคัดกรองซ้ำด้วย CSI-D หรือ Mini-Cog หรือ IQCODE หรือ MMSE เช่นเดียวกับโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง IQCODE MMSE CLOX1 เพื่อหาจุดตัดของคะแนนที่เหมาะสมในการวินิจฉัยสมองเสื่อม แต่ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความตรงของเครื่องมือและแบบคัดกรองที่เหมาะสม

ตามเกณฑ์ QUADAS และประเมินผู้ใช้ตามที่ BPS กำหนด เนื่องจากยังไม่มีแบบทดสอบที่มีมาตรฐานตามที่ QUADAS กำหนด

การคัดกรองด้วยเครื่องมือหลายอย่างพร้อมกันจะช่วยให้การคัดกรองมีประสิทธิภาพมากกว่าการคัดกรองด้วยเครื่องมือชนิดเดียว^{17,45} ปัจจุบันยังไม่มีการวางระบบการคัดกรองซ้ำให้มีมาตรฐานทุกระดับ ตามแนวเวชปฏิบัติมีเพียงข้อเสนอแนะการตรวจคัดกรองเพื่อหาสาเหตุที่สามารถรักษาได้ของโรคสมองเสื่อม แต่ไม่ระบุการตรวจคัดกรองทางจิตวิทยาอื่นๆ นอกจาก MMSE

สรุป

ในอนาคตโรคสมองเสื่อมจะเป็นภาระโรคที่สำคัญในผู้สูงอายุ ดังนั้นควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการคัดกรองให้ชัดเจน ทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของเครื่องมือในการคัดกรองโรคสมองเสื่อมด้วยกระบวนการที่มีมาตรฐาน และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยและผู้ดูแลให้ครอบคลุมทุกระดับตั้งแต่ปฐมภูมิเป็นต้นไป เครื่องมือที่มีมาตรฐานในการคัดกรองในระดับปฐมภูมิควรใช้เวลาสั้นๆไม่เกิน 5 นาที มีคุณสมบัติที่สมาคมจิตวิทยา สหราชอาณาจักร กำหนด ส่วนการคัดกรองซ้ำที่ระดับทุติยภูมิควรเป็น MMSE หรือเครื่องมืออื่น ส่วนการวินิจฉัยควรมีเครื่องมืออื่นเช่น ADAS-COG ควรประยุกต์กระบวนการวินิจฉัยจากเกณฑ์ของ CERAD ให้เป็นไปได้ในเวชปฏิบัติ เนื่องจากไม่ใช่งานวิจัย ในภาวะ MCI การคัดกรองและการรักษายังไม่มีข้อสรุปชัดเจน จากการทบทวนข้อมูลเป็นระบบ MMSE ยังมีข้อจำกัดในการวินิจฉัย MCI⁴⁶

References

- McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease. *Neurology*. 1984;34:939.
- Alzheimer's Association. 2012 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*. 2012;8:131-68.
- Rockwood K, Bouchard R, Camicioli R, Leger G. Toward a revision of criteria for the dementias. *Alzheimer's & Dementia*. 2007;3:428-40.
- Bradford A, Kunik ME, Schulz P, Williams SP, Singh H. Missed and delayed diagnosis of dementia in primary care: prevalence and contributing factors. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2009;23:306-14.
- Iliffe S, Robinson L, Brayne C, Goodman C, Rait G, Manthorpe J, et al. Primary care and dementia: 1. diagnosis, screening and disclosure. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009;24:895-901.
- Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, et al. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *The Lancet*. 2005;366:2112-7.
- Kalaria RN, Maestre GE, Arizaga R, Friedland RP, Galasko D, Hall K, et al. Alzheimer's disease and vascular dementia in developing countries: prevalence, management, and risk factors. *Lancet Neurology*. 2008;7:812-26.
- Sirilak S. Montly report of Ministry of Public Health 2/2555. 2555; Available from: bps.ops.moph.go.th/moph/mati11-moph.50.doc [22 Aug 2012].
- Nawamongkolwatana B, Kittirattanapaiboon P, Kenbubpha K. The Survey of Cognitive Impairment in Elderly Thai People: National Survey 2008. *J Ment Health Thai* 2010;18:1-13.
- Small G, Bullock R. Defining optimal treatment with cholinesterase inhibitors in Alzheimer's disease. *Alzheimer's and Dementia*. 2011;7:177-84.
- Dyer C. NICE faces legal challenge over Alzheimer's drug. *BMJ*. 2007;334:654.1.
- NICE complies with judge's ruling on judicial review Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/10998/36562/36562.pdf> [2 March 2012].
- Turongkaravee S, Chaikledkaew U, Teerawattananon Y, Chansirikarnjana S. Cost utility analysis of Acetylcholinesterase inhibitors in the treatment of mild to moderate Alzheimer's disease: Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP); 2011.
- Health intervention and Technology Assessment Program (HITAP) Brain stroming for dementia management in Thailand. Nonthaburi; 2011.
- Boustani M, Peterson B, Hanson L, Harris R, Lohr KN. Screening for dementia in primary care: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2003;138:927-37.
- Patterson C, Feightner J, Garcia A, MacKnight C. General risk factors for dementia: A systematic evidence review. *Alzheimer's and Dementia*. 2007;3:341-7.
- Boustani M, Callahan CM, Unverzagt FW, Austrom MG, Perkins AJ, Fultz BA, et al. Implementing a screening and diagnosis program for dementia in primary care. *J Gen Int Med*. 2005;20:572-7.
- Ashford JW, Borson S, O'Hara R, Dash P, Frank L, Robert P, et al. Should older adults be screened for dementia? *Alzheimer's and Dementia*. 2006;2:76-85.
- Justiss MD, Boustani M, Fox C, Katona C, Perkins AJ, Healey PJ, et al. Patients' attitudes of dementia screening across the Atlantic. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009;24:632-7.
- Hansen EC, Hughes C, Routley G, Robinson AL. General practitioners' experiences and understandings of diagnosing dementia: Factors impacting on early diagnosis. *Social Science & Medicine*. 2008;67:1776-83.
- Iracleous P, Nie JX, Tracy CS, Moineddin R, Ismail Z, Shulman KI, et al. Primary care physicians' attitudes towards cognitive screening: findings from a national postal survey. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010;25:23-9.

22. Dungen P, Marwijk HWM, Horst HE, Moll van Charante EP, MacNeil Vroomen J, Ven PM, et al. The accuracy of family physicians' dementia diagnoses at different stages of dementia: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011.
23. Milne A, Culverwell A, Guss R, Tuppen J, Whelton R. Screening for dementia in primary care: a review of the use, efficacy and quality of measures. *Int Psychogeriatr*. 2008;20:911.
24. Ashford JW, Borson S, O'Hara R, Dash P, Frank L, Robert P, et al. Should older adults be screened for dementia? It is important to screen for evidence of dementia! *Alzheimer's and Dementia*. 2007;3:75-80.
25. Fillit HM, Smith Doody R, Binaso K, Crooks GM, Ferris SH, Farlow MR, et al. Recommendations for best practices in the treatment of Alzheimer's disease in managed care. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2006;4, Suppl 1:S9-S24.
26. Quik reference guide Dementia. Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/10998/30317/30317.pdf> [2 March 2012].
27. Clinical knowledge summaries: dementia management. Available from: http://www.cks.nhs.uk/dementia/management/scenario_screening_diagnosis_and_assessment/suspecting_dementia [21 Aug 2012].
28. Nationwide dementia screening to tackle 'crisis' among elderly. Available from: <http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/9166481/Nationwide-dementia-screening-to-tackle-crisis-among-elderly.html> [24 March 2012].
29. Clionsky MI, Clionsky E. Development and Validation of the Memory Orientation Screening Test (MOST™): A Better Screening Test for Dementia. *Am J Alzheimer's Dis & other Dementias*. 2010;25:650-6.
30. Act on Older persons, B.E. 2553(ed2). Available from <http://dl.parliament.go.th/handle/17032>.
31. 70 no que. 2012 April 2012; 21. Available from: <http://www.moph.go.th/ops/iprg/book/HQtQ2wHod5lo.pdf> 9.
32. Brodaty H, Low LF, Gibson L, Burns K. What is the best dementia screening instrument for general practitioners to use? *Am J Geriatr Psych*. 2006;14:391.
33. Brodaty H, Pond D, Kemp NM, Luscombe G, Harding L, Berman K, et al. The GPCOG: a new screening test for dementia designed for general practice. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50:530-4.
34. Kemp NM, Brodaty H, Pond D, Luscombe G. Diagnosing dementia in primary care: the accuracy of informant reports. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*. 2002;16:171.
35. Jorm AF. The Informant Questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE): a review. *Int Psychogeriatr*. 2004;16:275-93.
36. Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE). Available from: [http://mentalhealthwiki.org/index.php?title=Informant_Questionnaire_on_Cognitive_Decline_in_the_Elderly_\(IQCODE\)](http://mentalhealthwiki.org/index.php?title=Informant_Questionnaire_on_Cognitive_Decline_in_the_Elderly_(IQCODE)) [10 Jan 2006].
37. Silpakit O, Silpakit C, Pukdeenaul P. A comparison study of cognitive impairment screening tools: CDT, IQCODE VS MMSE. *Siriraj Med J*. 2007;59:361-63.
38. Borson S, Scanlan JM, Chen P, Ganguli M. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:1451-4.
39. Borson S, Scanlan JM, Watanabe J, Tu SP, Lessig M. Improving identification of cognitive impairment in primary care. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2006;21:349-55.
40. Buschke H, Kuslansky G, Katz M, Stewart W, Sliwinski M, Eckholdt H, et al. Screening for dementia with the memory impairment screen. *Neurology*. 1999;52:231.
41. Prince M, Acosta D, Ferri CP, Guerra M, Huang Y, Jacob KS, et al. A brief dementia screener suitable for use by non-specialists in resource poor settings—the cross-cultural derivation and validation of the brief Community Screening Instrument for Dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011;26:899-907.

42. Kahle-Wroblewski K, Corrada MM, Li B, Kawas CH. Sensitivity and Specificity of the Mini-Mental State Examination for Identifying Dementia in the Oldest-Old: The 90+ Study. *J Am Geriatrics Soc.* 2007;55:284-9.
43. Nicholl C. Diagnosis of dementia The usefulness of screening tests varies according to the clinical setting. *BMJ.* 2009;338:1426.
44. Whiting P, Weswood M, Rutjes A, Reitsma J, Bossuyt P, Kleijnen J. Evaluation of QUADAS, a tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *BMC Med Res Methodol.* 2006;6:9.
45. Nakata E, Kasai M, Kasuya M, Akanuma K, Meguro M, Ishii H, et al. Combined memory and executive function tests can screen mild cognitive impairment and converters to dementia in a community: the Osaka-Tajiri project. *Neuroepidemiology.* 2009;33:103-10.
46. Mitchell AJ. A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. *J Psychiatr Res.* 2009;43:411-31.

ประกาศแก้ไข ปีที่ ๒๐ ฉบับที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๕

เรื่อง ประกาศวิทยาสตวรรษในการฝึกสติ หน้า ๕๐ สดมภ์ขวามือ บรรทัดที่ ๒๗

จาก

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง OM กับ FM ผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบกันโดยตรง
เปลี่ยนเป็น

โดยที่ขณะ OM มีคลื่นเดลต้า เบต้า แอลฟา มากกว่าขณะ FM นั่นคือสมองอยู่ในภาวะพักและตื่นตัวมากกว่า FM