



สมาคมโรคมองเสื่อมแห่งประเทศไทย

Mission : Leader of Dementia Prevention and Care in Asia

Newsletter ฉบับที่ 10

สารจากนิตยสารฉบับที่ 10

ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเสริฐ บุญเกิด

ฉบับนี้เป็นฉบับสุดท้าย สำหรับนิตยสารสมาคมโรคมองเสื่อมแห่งประเทศไทยฉบับปัจจุบันที่ได้เริ่มผลิต Newsletter และเป็นหัวหน้าทีมบรรณาธิการตั้งแต่ฉบับที่ 1

นายกสมาคมท่านถัดไป คือ ศาสตราจารย์ นายแพทย์กัมมันต์ พันธุมจินดา ได้รับเลือกตั้งจากสมาชิกของสมาคมเรียบร้อยเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2560 แต่ยังไม่ได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นทางการ จากสำนักจดทะเบียนสมาคมแห่งประเทศไทยของกระทรวงมหาดไทย คิดว่าน่าจะได้รับการรับรองเร็วๆ นี้ ที่ช้าเพราะเอกสารข้อมูลของคณะกรรมการสมาคมชุดใหม่บางท่านยังไม่ครบ และเจ้าหน้าที่สำนักจดทะเบียนกระทรวงมหาดไทยทั้งดิ่ง เรื่อง ภาษาที่นำเสนอให้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ตามข้อกำหนดที่ได้รับบัญญัติไว้ในกฎหมายเรื่องการจดทะเบียน

ฉบับนี้มีเรื่องสำคัญที่สมาชิกสมาคมโรคมองเสื่อมแห่งประเทศไทย จำเป็นต้องรู้ ...MMSE Mini-mental state exam หรือ Mental state exam...MSE เพราะในอนาคตผู้ป่วยสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นเร็วมาก แบบทวีคูณ แพทย์คงไม่มีเวลาไปทำการคัดกรองทุกคนที่เริ่มมีปัญหาเกี่ยวกับโรคมองเสื่อมด้วยตนเอง จำเป็นต้องมีทีมงานผู้ช่วยและเครื่องมือคัดกรองที่มีคุณภาพ อีกประเด็นหนึ่งงานระดับนี้ไม่จำเป็นต้องใช้แพทย์ เพราะแพทย์มีงานอื่นที่จำเป็นต้องตรวจและตัดสินใจด้วยตัวแพทย์เองอีกมากมาย เนื่องจากระยะเวลาฉบับนี้กระชั้นชิด ไม่ได้ขอเรื่องที่จะนำมาลงจากกรรมการท่านอื่นๆ ไว้ล่วงหน้าเหมือนฉบับที่ผ่านมา หัวหน้าทีมบรรณาธิการต้องเขียนเองทั้งฉบับ!

ขอนำเสนอองค์ความรู้ในรูปแบบของ Question and Answer... Q & A

- MMSE: จาก MMSE-Thai 2002 เป็น MSET10

Q: ทำไมต้องปรับเปลี่ยนชื่ออย่างนี้ ?

A: เพราะ MMSE-Thai 2002 ข้อ 11 ข้อสุดท้ายให้เขียนรูปห้าเหลี่ยมด้านเท่า 2 รูป ทับซ้อนกันบางส่วน เป็นเอกลักษณ์อัตลักษณ์ของ ของ Folstein MMSE และคณะฯฯ ฝึกกฎหมายเรื่องลิขสิทธิ์ชัดเจนแบบไม่มีข้อโต้แย้ง ผมเป็นนายกสมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย และเป็นหัวหน้าทีมวิชาการที่ผลิตและพัฒนา MMSE-Thai 2002 ต้องการให้ MMSE-Thai 2002 มีคุณภาพการวัดสมองทางสถิติ... sensitivity และ specificity อย่างน้อยเทียบเท่า MMSE ของ Folstein แบบ one-to-one matching ทั้ง 11 ข้อ เป็นเครื่องมือวัดระดับความเสื่อมของสมองในประชากรไทย และเปรียบเทียบกับนานาชาติทั่วโลกที่ใช้ MMSE ของ Folstein เพื่อเป็นเครื่องมือวัดระดับความเสื่อมของสมอง จริงๆแล้วคณะกรรมการที่ได้ร่วมกันพัฒนาและทำงานวิจัย เรื่อง Prevalence of dementia in Thailand 5 ภาค 23 จังหวัดทั่วประเทศไทย จำนวนประชากรศึกษาประมาณ 40,000 คนโดยสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข แพทย์หญิงวันดี โกะกุล ผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ณ เวลานั้น เป็นหัวหน้าคณะทำงาน คณะกรรมการฯ โดยได้เริ่มประชุมกันประมาณเดือนมีนาคม 1999 ณ เวลานั้นลิขสิทธิ์เป็นของ Dr.Folstein ยังไม่มีเรื่องกฎหมายลิขสิทธิ์ทางปัญญาเข้ามาเกี่ยวข้อง คณะกรรมการที่เข้าร่วมกันสร้างและพัฒนา MMSE ฉบับภาษาไทย ให้เกียรติและนับถือท่านโดยมารยาทได้มีการปรึกษาหารือกันเกี่ยวกับเรื่อง MMSE ลิขสิทธิ์นี้ กรรมการท่านหนึ่งได้โทรศัพท์ไปขออนุญาต และ Dr.Folstein ท่านก็ได้อนุญาตให้ใช้ MMSE เป็นต้นแบบ แต่ไม่มีกรรมการท่านใดท่านหนึ่งเฉลียวใจถึงเรื่องลิขสิทธิ์ทางปัญญาซึ่งอาจเกิดขึ้นตามมาในอนาคต ถ้ามี เพียงส่งจดหมายไปให้ Dr.Folstein ยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นเรื่องก็น่าจะครบบริบูรณ์ตามหลักการของกฎหมายเรื่องลิขสิทธิ์ สำหรับข้ออื่นๆ อีก 10 ข้อ ไม่น่ามีปัญหาเพราะเรานำหลักการหรือ concept มาใช้ไม่ได้ copy มาทั้งหมดคำต่อคำ ประโยคต่อประโยค หรือ ภาพต่อภาพ การแก้ปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์ สำหรับข้อนี้คือ ตัดข้อ 11 ทิ้งไปทั้งข้อ MMSE-Thai 2002 มี Sensitivity และ specificity สูงกว่า Folstein MMSE ค่อนข้างมาก

รายนามคณะกรรมการ

บรรณาธิการ

ศ.นพ.ประเสริฐ บุญเกิด

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นพ.สมศักดิ์ ลัทธิกุลธรรม

คณะกรรมการ

รศ.พญ.ศิวาวรรณ จันทร์กระจ่าง

รศ.พญ.วราพรรณ เสนาณรงค์

พ.อ.นพ.เฉลิมชาติ วรรณพฤกษ์

ผศ.นพ.สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย

ศ.นพ.รุ่งโรจน์ พิทยศิริ

พญ.พนิดา กฤตยภูษิตพจน์

รศ.นพ.วีรศักดิ์ เมืองไพศาล

เรื่องน่าสนใจ...เกี่ยวกับโรคสมองเสื่อม

เนื่องจากการวิเคราะห์เจาะลึก MMSE ของ Folstein และคณะ ตั้งแต่ข้อที่ 1-11 การสร้าง MMSE-Thai 2002 และการปรับเปลี่ยน MMSE -Thai 2002 ให้หลุดจากบ่วงกฎหมายลิขสิทธิ์ทางปัญญา Folstein MMSE...original.

1.What is the Date? Day? Month? Season? Year?5 คะแนน

ข้อนี้ MMSE-Thai 2002 copy มาทุกคำ คำต่อคำ ดัดกฎเกณฑ์ลิขสิทธิ์ วิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้หลุดบ่วงเรื่องลิขสิทธิ์ตัด “Season” ออกไป เอา “Time” เวลาเข้ามาแทนที่จะทำให้ผู้ป่วยตอบคำถามได้ถูกต้องมากขึ้น เพราะตรงกับความจริง คำตอบเรื่องเวลาที่ถูกต้องตามความเป็นจริงขณะที่กำลังตรวจผู้ป่วย แบ่งเวลาออกเป็น 3 ช่วง เข้า...ก่อนเที่ยง ปาย...หลังเที่ยง และเย็นหรือค่ำ ปัจจุบันฤดูในประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไปมาก เมื่อเป็นเด็ก 50-60 ปีก่อน ฤดูของประเทศไทยมีครบ 4 ฤดู เดือนธันวาคม ได้ใช้เสื้อกันหนาวทุกปีๆ การใช้คำถามเรื่องฤดู “Season” ในปัจจุบันอาจจะไม่ยุติธรรมกับผู้ป่วย ฤดูหนาวบางปีแทบไม่รู้สึกรหนาว ฤดูร้อนกับฤดูฝนรวมกัน...ทั้งซ้อนกันเป็นส่วนใหญ่

2.Where are we: State? Country? Town or City? Hospital?.....5 คะแนน

การแบ่งเขตทางภูมิศาสตร์ของอเมริกาแตกต่างจากของไทย...จังหวัด อำเภอ เขต ตำบล หมู่บ้าน

3.Name 3 : objects: Apple, Penny, Table.....3 คะแนน

ให้พูดตาม ให้ถูกต้องทุกคำแล้วกลับมาถามใหม่เมื่อถึงเวลาอันสมควร ข้อนี้ไม่ยากทั้ง 3 คำ เป็นคำที่ทุกคนไทยทั้งประเทศเข้าใจ เพราะได้อินฟังอยู่เสมออย่าให้ทั้ง 3 คำมีความโยงกัน เช่น รถยนต์ ถนน เป็นชุดจะทำ

ให้จำง่าย หรือเสียงคล้องจองกัน เช่น นาฬิกา ปากกา ต้องแตกต่างกัน

MMSE-Thai 2002 ใช้ ดอกไม้ แม่น้ำ รถไฟ เซท 3 คำแบบนี้มีอีกมาก เช่น

ต้นไม้	ถนน	ทะเล
รถยนต์	ห้องนา	ภูเขา

4.Serial 7's. Subtract 7 from 100, then subtract 7 from that number, and then subtract 7 from that number, etc. Stop after five answers.

Alternative: Spell WORLD backwards. MMSE-Thai 2002 ใช้ 100-7 ต่อเนื่องกัน 5 ครั้ง...5 คะแนน เหมือนกับ Folstein MMSE อาจติดบ่วงกฎหมายลิขสิทธิ์ต้องปรับเปลี่ยนเป็น 90-7 ต่อเนื่องกัน 5 ครั้ง ผลที่ได้ออกมาไม่แตกต่างกัน อีกวิธีหนึ่งใช้ 100-7 ลบต่อเนื่องเพียง 4 ครั้ง คะแนนข้อนี้หายไป 1 คะแนนแล้ว ไปเพิ่มข้อ 6 เป็นข้อของ 3 อย่าง เช่น “ปากกา เข็มขัด แหวน” น่าจะดีกว่า ถ้าคิดเลขไม่เป็น อ่านเป็น ให้สะกดคำว่า WORLD ถอยหลัง ทีละตัวอักษร MMSE Thai 2002 ใช้คำ “มะนาว” ตอนแรกคณะกรรมการเสนอคำ “สะพาน” เพราะมี 5 ตัวสะกด นักภาษาศาสตร์ที่นั่งอยู่ด้วยบอกว่าอดีต สะพานไม่มี สระอะ มีเพียง 4 ตัวสะกด คนไทยอายุ 50 ปีขึ้นไปจะเขียน “สะพาน” คำนี้ก็ตกไป มีอีกหลายคำที่คณะกรรมการร่วมกันคิดและนำเสนอสุดท้ายมาหยุดอยู่ที่ “มะนาว” ซึ่งเป็นผลไม้มีอยู่ทั่วประเทศไทยและทุกคนเข้าใจความหมายดี.....5 คะแนน

5.Ask for the names of the three objects learned in question 3.

ย้อนกลับไปถามว่าของ 3 อย่างที่บอกให้จำได้มีอะไรบ้าง? นี่เป็นเรื่องต่อเนื่องจากข้อ 3 ง่าย ตรงไปตรงมา..... 3 คะแนน

6.Point to “pencil and watch”. Have the patient name it as you point.

..... 2 คะแนน

ข้อนี้ MMSE -Thai 2002 ใช้ “ดินสอ นาฬิกา” เหมือนกับของ Folstein MMSE จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อให้ติดกฎหมายลิขสิทธิ์ ปรับเปลี่ยนเป็น เพียง 1 คำ เช่น “ดินสอ ปากกา” “ดินสอ ยางลบ” หรือปรับเปลี่ยนทั้ง 2 คำ เช่น

“ปากกา	เข็มขัด”
“แหวน	แว่นตา”

เมื่อเป็นของชิ้นเล็กๆ คำตอบจะชัดเจน ถ้าใหญ่มาก เช่น เสื้อ คำตอบจะเดินไปเดินมาได้ แล้วแต่ว่าชี้ที่ไหน ส่วนไหนของเสื้อ เช่น กระเป๋าเสื้อ กระดุมเสื้อ ตัวเสื้อ หรือบางคนคิดลึก “ชี้ที่เสื้อที่หน้าอก อาจตอบหน้าอก” “ชี้เสื้อที่ท้อง... ตอบว่า ท้องก็ได้” อาจต้องเสียเวลาอธิบายโดยไม่จำเป็น ถ้าไม่ตัดคะแนน ปัญหาเหล่านี้ต้องนำมาคิดด้วย เวลาสร้าง MMSE.3 คะแนน

7.Have the patient repeat “no ifs, ands, or buts” ข้อที่มีปัญหามากที่สุดใน การ คิด สร้าง และพัฒนา ข้อนี้ทดสอบ สมาธิและ listening skill หรือความ

แม่นยำในการฟัง การแปลเป็นภาษาไทยคำต่อคำจะไม่มี ความหมาย... nonsense ต้องใช้ indirect translation... psycho-sociocultural- linguistic translation.

ต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ ด้านสังคมวิทยาที่เคยใช้ชีวิตในต่างประเทศ ตั้งแต่เยาว์วัยมาเป็นทีปรึกษาและให้คำแนะนำ ความหมายของภาษาอังกฤษในข้อ 7

นี้ “ifs” “ands” และ “buts” ไม่มีใน dictionary ผู้เชี่ยวชาญเรื่องภาษาอังกฤษ บอกว่าเป็นภาษาพูด...colloquial slangs ของ native English speaking people

แต่ใน MMSE Dr.Folstein และทีมงานคงตั้งใจให้เป็น slang ที่เพี้ยนเพราะเติม “S” เข้าไปด้วย เป้าหมายของการ MMSE ข้อนี้คือ การวัด “listening skill และสมาธิ”

สามารถจะจับ “S” sound ที่ตั้งใจเติมลงไปโน้มนำนั้นได้ทั้ง 3 คำหรือไม่ เอกลักษณะของภาษาอังกฤษในการพูดคือ ending sound ท้ายคำพูด

ต้องชัดทุกคำเน้น “S” “T” “D” etc. และการเน้นคำให้ถูกพยางค์ในกรณีที่มี 2 คำขึ้นไป เอกลักษณะของภาษาไทยคือ “Tone ของเสียง” เสียงกลาง เสียงไม่เอก โท

ตรี จัตวา “ใครใครชายโก้” มีอยู่ 4 คำ ใน MMSE-Thai 2002 ต้องหามาเติมอีก 1 คำ เป็น “ใครใครชายโก้” ได้ 3 ใน 5 โทนเสียงของภาษาไทย” ฟังจับใจความได้ยาก

ขึ้นถ้าสมาธิไม่ดีตั้งใจฟังจะพูดได้แต่ไม่ถูกต้องตรงตามคำสั่งทุกคำเป็นการ ตรวจสอบ “listening skill” และสมาธิเหมือนกัน บางท่านตัดข้อนี้ทิ้งไปเลย เพราะ

ใช้วิธี “แปลกลับไป แปลกลับมา” โดย คนแปลที่ 1 และที่ 2 ก็ไม่ได้ เพราะไม่มีใน dictionary

8.Have the patient follow a three-stage command: “Take the paper in your right hand. Fold the paper in half. Put the paper on the floor

.....3 คะแนน

MMSE-Thai 2002 จับกระดาษเปล่าด้วยมือขวา

พับครึ่งด้วยมือ 2 มือ วางลงบนโต๊ะ

ข้อนี้ไม่เหมือน Folstein MMSE ทุกประโยคและทุกคำพูด

9.Have the patient read and obey to following: “CLOSE YOUR EYES” MMSE-Thai 2002 ใช้ “หลับตา” เพื่อตัดปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์จำเป็นต้อง

ปรับเปลี่ยนใหม่ ใช้คำสั่งอื่นที่คล้ายกันแต่ไม่เหมือน MMSE ของ Folstein ก็ได้ มีอีกหลายคำ เช่น “อำปาก” หรือ “กำมือ” ก็ใช้ได้เหมือนกัน ผลการทดสอบที่ออกมาไม่แตกต่างกัน1 คะแนน

10. Have the patient write a sentence of this or her own choice.....3 คะแนน

MMSE-Thai 2002 ให้เขียนประโยค วลี หรือคำอุทาน ที่มีความหมายก็ได้...
ข้อนี้ไม่มีปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์เพราะเราเอาหลักการหรือ concept มาใช้ไม่ได้
แปลจาก Folstein MMSE คำต่อคำหรือประโยคต่อประโยค

11. Have the patient copy the following design (overlapping pentagons) อธิบายตั้งแต่เริ่มต้นแล้ว เนื่องจาก MMSE Thai – 2002 ทั้ง sensitivity and specificity ดีกว่า MMSE Folstein เมื่อตัดข้อ 11 ทิ้งไป คะแนนเต็มลดลงจาก 30 เป็น 29 sensitivity และ specificity ที่ได้มาน่าจะใกล้เคียงกับของ Folstein และคณะ ปรากฏว่า ทั้ง sensitivity และ specificity ไม่ได้ตกลงมาต่ำกว่า MMSE ของ Folstein แต่กลับดีขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่ม illiteracy...low and no education. !

สรุป: MMSE-Thai 2002 จะเป็น “MSET10” ซึ่ง Statistic parameters กลับดีกว่า MMSE- Thai 2002 และไม่มีเรื่องลิขสิทธิ์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

Q: สมาคมโรคสมองเสื่อมแห่งประเทศไทย จำเป็นต้องมี MMSE ของสมาคมใหม่ ?

A: จำเป็นต้องมีเพราะ MMSE ช่วยคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นโรคสมองเสื่อมได้ง่ายมาก ใช้เวลาตรวจสอบเพียง 10 นาที ไม่เกิน 15 นาที ในอนาคตคนที่สงสัยว่าเป็นโรคสมองเสื่อมและคนที่เป็โรคสมองเสื่อมแล้วจะเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย แพทย์คงไม่มีเวลาที่จะคัดกรองผู้ป่วยเหล่านี้ได้ทุกคนด้วยตนเอง อีกประเด็นหนึ่ง MSET10 ทำได้ไม่ยาก ใช้เวลาทดสอบน้อยกว่า MMSE –Thai 2002 เพราะตัดข้อ 11 ทิ้งไปเพียงศึกษาให้ดีใช้เวลาทำความเข้าใจเพียงเล็กน้อย ก็สามารถทำได้ดีทุกคน

Q: อะไรคือเหตุผลที่ตัดข้อ 11 ทิ้งไป ?

A: เหตุผลมี 2 ข้อ

1.เรื่องลิขสิทธิ์ทางปัญญา...ได้มีบริษัทนำMMSEของ Dr.Folstein ไปจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญา ตั้งแต่ ค.ศ.2001 การนำไปใช้ต้องขออนุญาตและจ่ายค่าลิขสิทธิ์ £ 0.80 for each and every use.

2.การขอทุนมาสร้างและพัฒนา MMSE version ใหม่ ต้องใช้เงินทุนเป็นล้านบาทใช้เวลาประมาณ 2 ปี MMSE -Thai 2002 มี sensitivity และ specificity ดีกว่า Folstein MMSE คะแนนเต็ม 30 จุดตัด 23 sensitivity 87 % specificity 82 % (โดย Anthony 1982)MMSE-Thai 2002 คะแนนเต็ม 30

จุดตัด 23 sensitivity 100 % specificity 97.2 %

ผมได้ไปขอให้อาจารย์อุมาพร อุดมสมพร หัวหน้าศูนย์สถิติวิจัยของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งได้ร่วมทำงานนี้ตั้งแต่แรกโดยใช้ฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมแล้วคำนวณหา statistic parameters ใหม่หลังจากการตัดข้อ 11 ทิ้งไป ผลออกมาเป็นที่น่ายินดีและประหลาดใจมาก

MSET10 ดีกว่า MMSE Thai 2002 มาก ทุกระดับการศึกษาของประชากรไทย illiteracy and literacy ! เปรียบเทียบกันทุก biostatistics parameter แบบ head-to-head comparison sensitivity, specificity, positive predictive value...etc. (ดูตาราง) ได้ถาม อาจารย์อุมาพร ว่าคำนวณผิดหรือเปล่า อาจารย์อุมาพรบอกว่า double

check แล้วรับประกันไม่มีการผิดพลาด แสดงว่าข้อ 11 เป็นลูกตุ้มถ่วงคะแนนของ MMSE-Thai 2002 ให้ตกต่ำลงมาโดยเฉพาะในประชากรที่การศึกษาต่ำ

Q: ทำไมต้องสร้างและพัฒนา MMSE-Thai 2002 ขึ้นมาใหม่ เพราะ MMSE ภาษาไทยมีอยู่แล้ว MMSE อภิญญา และนัยพินิจ (1991), TMSE (1993), Chula Mental test: CMT (1996). ?

A: เพราะทั้ง 3 ฉบับใช้ในประชากรที่มีการศึกษาหรือค่อนข้างดี ไม่สามารถนำมาใช้ในประชากรไทยสูงอายุที่อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ หรือจบแค่ประถมศึกษา เนื่องจากไม่มี cutoff points สำหรับ “low หรือ no education” ซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศไม่น้อยกว่า 20 % ถ้าไม่บริหารจัดการจุดนี้ให้ดีอาจได้ false positive dementia ... incidence ของ dementia จะเพิ่มขึ้นอย่างมากมายเหมือน ที่ได้พบในบางประเทศ จริงๆแล้ว เขาเหล่านั้นไม่ได้เป็นโรคสมองเสื่อมเพียงแต่ไม่ได้เข้าโรงเรียนหรือจบประถมศึกษาเท่านั้น อีกประเด็นหนึ่ง คือ การทำงานวิจัยระดับประเทศต้องการให้ผลงานออกมามีเชื่อถือได้ นำไปใช้พัฒนาประชากรได้ทั่วประเทศถูกต้องและแม่นยำที่สุด ทุกระดับการศึกษาที่จำเป็นต้องรวมประชากรกลุ่ม illiteracy ด้วย และถ้าตัดประชากรกลุ่มนี้ออกไป งานวิจัยนี้ก็เป็งานวิจัยที่ขาดคุณภาพของสถาบันผู้สูงอายุ เพราะเริ่มต้นงานวิจัยก็มีสิ่งผิดพลาดเกิดขึ้นแล้ว... Selection bias ของประชากรศึกษา กระทรวงสาธารณสุขก็จะเสียงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้ 10 ล้านบาทแล้ว ไม่สามารถนำตัวเลขที่ได้มาจากการวิจัยไปใช้คิดคำนวณวางแผนงานสาธารณสุขของกระทรวงได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

Q: MMSE หรือ Neuropsychological test ที่ดีมีระดับคัดกรองเบื้องต้น ควรมีคุณลักษณะเป็นอย่างไร?

A: Neuropsychological Examination (NPE) มีหลายรูปแบบ เพราะคนใช้สมองเสื่อมมีความรุนแรงของโรคหลายระดับ และหลายปัญหา แต่ละ NPE มีเป้าหมายการตรวจสอบสมองที่แตกต่างกัน NPE ที่ดีสำหรับคัดกรองโรคสมองเสื่อมขั้นต้นต้องเป็น global assessment ไม่ควรกระจุกอยู่ที่สมองซีกใดซีกหนึ่งหรือส่วนใดส่วนหนึ่ง ควรกระจายการตรวจสอบหน้าที่การทำงานของสมองได้ทั่วถึงทั้งสองซีก เมื่อใช้คำถาม/ แบบทำสอบครบทั้งชุด ควรวัดการทำงานของสมองได้ทั่วถึงแบบสมดุล คือวัดทั้งซีกซ้าย-ขวา หรือ dominant-nondominant และทั้งสมองส่วนหน้าและสมองส่วนหลัง เวลาที่ใช้ในการตรวจสอบทั้งหมดประมาณ 10 นาที ไม่ควรเกิน 15 นาที เพราะคนใช้สมองเสื่อมมีสมาธิสั้น เมื่อการตรวจสอบยาวมากบังคับให้คนใช้ฝืนทำงานจบในครั้งเดียว ความแม่นยำของการตรวจสอบจะมีน้อยมาก

เอกสารอ้างอิง

- 1.Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. “Mini Mental State” A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J. Psychiat Res 1975; 12: 189-198.
- 2.Anthony JC, Leresche L, Niaz U, et al. Limits of the “mini-mental state” as a screening test for dementia and delirium among hospital patients. Phycho Med 1982; 12: 397-408.
3. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-THAI 2002 โดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ภาษาไทย พ.ศ.2542 สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ISBN 974-9593-33-2

Mini-mental state examination: MMSE-Thai 2002 หรือ MMSE T11 (Total maximum score 30 points)

Education level	MMSE T11	Dementia	Normal	sensitivity	Specificity	PPV	NPV	LR+	Accuracy	Area under ROC
	cutoff	(4,228)	(32,929)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)	(95%CI)
None, can't read & write	<=15	1,636	503	100.0	92.0	76.5	100.0	12.4	93.6	0.960
	>15	0	5,755	(99.8-100.0)	(91.3-92.6)	(74.6-78.3)	(99.9-100.0)	(11.4-13.5)	(93.1-94.2)	(0.956-0.963)
Primary school graduate	<=18	2,468	869	100.0	96.6	74.0	100.0	29.1	96.9	0.983
	>18	0	24,391	(99.9-100.0)	(96.3-96.8)	(72.4-75.4)	(100.0-100.0)	(27.2-31.0)	(96.6-97.1)	(0.982-0.984)
Higher than primary school	<=23	124	39	100.0	97.2	76.1	100.0	36.2	97.4	0.986
	>23	0	1,372	(97.1-100.0)	(96.2-98.0)	(68.8-82.4)	(99.7-100.0)	(26.6-49.3)	(96.5-98.2)	(0.982-0.990)

Mental state examination: MSE T10 (Total maximum score 29 points)

Education level	MSE T10	Dementia	Normal	sensitivity	Specificity	PPV	NPV	LR+	Accuracy	Area under ROC
	cutoff	(4,228)	(32,929)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)	(95% CI)
None, can't read & write	<=14	1,636	37	100.0	99.4	97.8	100.0	169.1	99.5	0.997
	>14	0	6,221	(99.8-100.0)	(99.2-99.6)	(97.0-98.4)	(99.9-100.0)	(122.7-233.2)	(99.4-99.7)	(0.996-0.998)
Primary school graduate	<=17	2,468	166	100.0	99.3	93.7	100.0	152.2	99.4	0.997
	>17	0	25,094	(99.9-100.0)	(99.2-99.4)	(92.7-94.6)	(100.0-100.0)	(130.8-177.1)	(99.3-99.5)	(0.996-0.997)
Higher than primary school	<=22	124	22	100.0	98.4	84.9	100.0	64.1	98.6	0.992
	>22	0	1,389	(97.1-100.0)	(97.6-99.0)	(78.1-90.3)	(99.7-100.0)	(42.4-97.1)	(97.8-99.1)	(0.989-0.995)

