

แบบประเมิน Confusion Assessment Method แบบสั้น (Short CAM)

คู่มือการประเมินและคำแนะนำในการให้คะแนน

การอ้างอิงผลงานทางวิชาการที่แนะนำ: Inouye SK. The Short Confusion Assessment Method (Short CAM): Training Manual and Coding Guide. 2014; Boston: Hospital Elder Life Program.

เอกสารอ้างอิง: Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: The Confusion Assessment Method. A new method for detection of delirium. Ann Intern Med. 1990; 113: 941-948.

Inouye SK, Kosar CM, Tommet D, Schmitt EM, Puelle MR, Saczynski JS, Marcantonio ER, Jones RN. The CAM-S: Development and Validation of a New Scoring System for Delirium Severity in 2 Cohorts. Ann Intern Med. 2014; 160:526-533.

เครื่องมือได้รับการพัฒนา ค.ศ. 1988 ; คู่มือได้รับการพัฒนา ค.ศ. 2003

ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ เดือนมกราคม ค.ศ. 2020

แปลเป็นภาษาไทยโดย ผศ. พญ. ธัญชนก จัตตาริสี สาขาวิชาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

แปลย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษโดย อาจารย์สุชนิทยา วงศ์วิวัฒนา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ และรองประธานศูนย์การแปล
และการล่าม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กันยายน พ.ศ. 2569

ติดต่อ tanchanok.cha@mahidol.ac.th

สารบัญ	
แบบสอบถามภาวะสับสนเฉียบพลันแบบสั้น (Short CAM Questionnaire)	4
การให้คะแนนแบบสอบถาม Short CAM	8
ขั้นตอนการฝึกอบรมที่แนะนำ	9
วิธีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ CAM	10
การประเมินหลังฝึกอบรม CAM และเฉลย	14-15
แบบประเมินการให้คะแนน CAM	16
คำแนะนำการให้คะแนนแบบประเมินความรุนแรงของภาวะสับสนเฉียบพลัน (CAM-S)	17
การอนุญาตด้านลิขสิทธิ์ (COPYRIGHT CLEARANCE)	18

ที่มา

ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) เป็นภาวะที่พบได้บ่อย มีความรุนแรง และอาจเป็นสาเหตุที่ป้องกันได้ของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปัจจุบันพบว่าภาวะสับสนเฉียบพลัน เกิดขึ้นได้มากถึงร้อยละ 50 ของผู้ป่วยสูงอายุที่นอนโรงพยาบาล ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลถึงร้อยละ 22-76 ในแต่ละปี ภาวะสับสนเฉียบพลัน ก่อให้เกิดความซับซ้อนของการนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยอายุกว่า 2.6 ล้านคน คิดเป็นวันนอนโรงพยาบาลมากกว่า 17.5 ล้านวัน และก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพมากกว่า 164 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปีในสหรัฐอเมริกา (มูลค่าเงินปี ค.ศ. 2011) นอกจากนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อันเนื่องมาจากความจำเป็นในการเข้าสู่สถานดูแลระยะยาว, การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการดูแลที่บ้าน

การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันโดย CAM (Confusion Assessment Method) ได้ถูกการพัฒนาขึ้นครั้งแรกในช่วงปี ค.ศ. 1988-1990 เพื่อพัฒนากระบวนการที่บ่งถึงและเพิ่มความตระหนักรู้ของภาวะสับสนเฉียบพลัน CAM ถูกตั้งใจให้เป็นเครื่องมือมาตรฐานใหม่ เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ได้รับการฝึกด้านจิตเวช สามารถบอกลักษณะภาวะสับสนเฉียบพลันได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ทั้งในงานคลินิกและงานวิจัย

ตั้งแต่เริ่มพัฒนา CAM ได้กลายเป็นเครื่องมือที่ใช้อย่างแพร่หลายที่สุดทั่วโลกในการตรวจประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน เนื่องจากทั้งความเที่ยงตรงที่ดีและสามารถใช้งานได้ง่าย จนถึงปัจจุบันเครื่องมือ CAM ถูกนำไปใช้ในบทความวิชาการมากกว่า 4,000 เรื่องทั้งในฐานะตัววัดกระบวนการและตัววัดผลลัพธ์ และยังได้รับการแปลเป็นภาษาต่างๆ มากกว่า 14 ภาษาทั่วโลก เมื่อนำไปหาค่าความเที่ยงตรง โดยมีการประเมินของจิตแพทย์ผู้สูงอายุที่ใช้การประเมินทางจิตเวชอย่างรอบด้านเป็นมาตรฐาน พบว่า CAM มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 94-100, ความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 90-95 และมีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (inter-observer reliability) สูงในการศึกษาตั้งต้นที่ศึกษาในผู้ป่วย 50 ราย (Inouye, 1990) ต่อมาได้มีการขยายผลการศึกษาออกไปมากขึ้น (Wei, 2008) ร่วมกับมีการศึกษาความเที่ยงตรงที่มีคุณภาพสูงอีก 7 การศึกษาในผู้เข้าร่วมวิจัยมากกว่า 1,000 คน พบว่า CAM มีความไวร้อยละ 94 (95% CI 91-97%) และความจำเพาะร้อยละ 89 (95% CI 85-94%)

คู่มือนี้จัดทำขึ้นเพื่อแนะนำการใช้ CAM แบบสั้น (Short CAM) โดยในการให้คะแนน CAM จำเป็นต้องมีการทดสอบการรู้คิด (cognition) ด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน ซึ่งการทดสอบนี้สามารถทำแบบกระชับ เช่น ตัวอย่างการประเมินการรู้คิดที่สั้นกระชับ (ใช้เวลา 5-10 นาที) ในภาคผนวก นอกจากนี้ท่านยังสามารถใช้เครื่องมืออื่นๆ ที่มีความสั้นกระชับ เช่น Short Portable Mental Status Questionnaire หรือ Mini-Cog ได้ เมื่อท่านทำการทดสอบการรู้คิดเรียบร้อยแล้ว จึงสามารถให้คะแนน CAM ได้

A. แบบสอบถามภาวะสับสนเฉียบพลันแบบสั้น (Short CAM Questionnaire)

ผู้สัมภาษณ์: โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ทันทีหลังจากเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ โดยอ้างอิงจากสิ่งที่ท่านสังเกตระหว่างการสัมภาษณ์ และผลการทดสอบการรู้คิด

การสังเกตโดยผู้สัมภาษณ์

1. อาการเกิดขึ้นเฉียบพลัน (ACUTE ONSET)

a. มีหลักฐานการเปลี่ยนแปลงสภาพจิตอย่างเฉียบพลันของผู้ป่วยเมื่อเทียบกับเดิมหรือไม่

ไปที่ข้อ 1b ← ใช่ 1

ไปที่ข้อ 2 ← ไม่ใช่ 0

ไปที่ข้อ 1b ← ไม่แน่ใจ 8

b. (ถ้าใช่หรือไม่แน่ใจ): โปรดอธิบายการเปลี่ยนแปลงและแหล่งที่มาของข้อมูล

2. ขาดสมาธิ (INATTENTION)

a. ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการตั้งสมาธิหรือไม่ เช่น วอกแวกง่าย หรือมีความยากในการจดจ่อกับสิ่งที่พูด

ไปที่ข้อ 3 ← ไม่พบเลยระหว่างการสัมภาษณ์ 0

ไปที่ข้อ 2b ←

พบบางเวลาขณะสัมภาษณ์โดยมีอาการเพียงเล็กน้อย 1

พบบางเวลาขณะสัมภาษณ์โดยมีอาการมาก 2

ไปที่ข้อ 2c ← ไม่แน่ใจ 8

b. (ถ้าพบ): พฤติกรรมนั้นมีอาการขึ้นๆ ลงๆ ระหว่างวัน มีแนวโน้มไปๆ มาๆ หรือเพิ่มลดความรุนแรงหรือไม่

ใช่ 1

ไม่ใช่ 0

ไม่แน่ใจ 8

c. (ถ้าพบหรือไม่แน่ใจ): โปรดอธิบายพฤติกรรม

3. ความคิดไม่เป็นระบบ (DISORGANIZED THINKING)

- a. ความคิดของผู้ป่วยไม่เป็นระบบหรือไม่ต่อเนื่องหรือไม่ เช่น พูดวกวน หรือบทสนทนาไม่ตรงประเด็น, ความคิดไม่ชัดเจน หรือไม่เป็นเหตุเป็นผลหรือเปลี่ยนหัวข้อสนทนาไปมาแบบคาดการณ์ไม่ได้

ไปที่ข้อ 4 ← ไม่พบเลยระหว่างการสัมภาษณ์ 0

ไปที่ข้อ 3b ←

พบบางเวลาขณะสัมภาษณ์โดยมีอาการเพียงเล็กน้อย	1
พบบางเวลาขณะสัมภาษณ์โดยมีอาการมาก	2

ไปที่ข้อ 3c ← ไม่แน่ใจ 8

- b. (ถ้าพบ): พฤติกรรมนั้นมีอาการขึ้นๆ ลงๆ ระหว่างวัน มีแนวโน้มไปๆ มาๆ หรือเพิ่มลดความรุนแรงหรือไม่

ใช่ 1

ไม่ใช่ 0

ไม่แน่ใจ 8

- c. (ถ้าพบหรือไม่แน่ใจ): โปรดอธิบายพฤติกรรม

4. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป (ALTERED LEVEL OF CONSCIOUSNESS)

a. โดยรวม ท่านจะให้คะแนนระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยอย่างไร

จบการประเมิน CAM ← ตื่นดี (ปกติ) 0

ไปที่ข้อ 4b ←

ไวต่อการกระตุ้น (ตื่นมากกว่าปกติ, ตอบสนองต่อสิ่งรอบตัวไวกว่าปกติ, สะดุ้งง่าย) 1

เชื่องซึม (ง่วงหลับ หลุกตื่นง่าย) 1

กึ่งไม่รู้สีกตัว (ปลุกตื่นยาก) 2

โคม่า (ปลุกไม่ตื่น) 2

ไม่แน่ใจ 8

b. (ถ้าไม่ใช่ตื่นดี): พฤติกรรมนั้นมีอาการขึ้นๆ ลงๆ ระหว่างวัน มีแนวโน้มไปๆ มาๆ หรือเพิ่มลดความรุนแรงหรือไม่

ใช่ 1

ไม่ใช่ 0

ไม่แน่ใจ 8

c. (ถ้าพบหรือไม่แน่ใจ): โปรดอธิบายพฤติกรรม

B. การให้คะแนนแบบประเมิน CAM แบบสั้น

มี 2 ทางเลือกในการให้คะแนน CAM ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน โปรดพิจารณาแต่ละทางเลือกอย่างรอบคอบและให้คะแนนให้สอดคล้องกับทางเลือกนั้น ในการศึกษาความเที่ยงตรงของ CAM ในระยะแรกๆ เกณฑ์การให้คะแนนจะระบุว่าเป็น “อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันและอาการอื่นๆ ลงๆ” อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาช่วงต้นที่นำเครื่องมือนี้ไปใช้ เราพบว่าการประเมินอาการอื่นๆ ลงๆ มักทำได้ยากมากภายในช่วงการสัมภาษณ์ข้างเตียงแค่ 10–20 นาที นอกจากนี้เรายังเห็นว่าการใช้เกณฑ์เป็น “อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันหรืออาการอื่นๆ ลงๆ” จะช่วยเพิ่มความไวในการตรวจพบผู้ป่วยที่มีความเป็นไปได้ที่จะมีภาวะสับสนเฉียบพลัน (แม้ว่าความจำเพาะอาจลดลงบ้าง) เนื่องจากเราต้องการให้เครื่องมือ CAM ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือคัดกรองที่มีความไวสูงสุด เราจึงเลือกปรับเกณฑ์ใน CAM ฉบับย่อให้ใช้คำว่า “หรือ”

1. ถ้าต้องการความไวสูงสุด เช่น ต้องการตรวจพบผู้ป่วยสับสนเฉียบพลันให้ได้มากที่สุด โดยใช้ CAM เป็นเครื่องมือคัดกรอง เราแนะนำให้ใช้เกณฑ์แบบ “หรือ” เพื่อเพิ่มความไว ในกรณีนี้อาจจะผลลัพธ์ของการประเมินว่า “อาจมีหรือน่าจะมีภาวะสับสนเฉียบพลัน” ถ้าหากใช้ทางเลือกนี้ การให้คะแนนควรจะเป็นดังนี้

ถือว่ามีภาวะสับสนเฉียบพลัน หากพบเกณฑ์ต่อไปนี้:

ลักษณะที่ 1: อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันหรืออาการอื่นๆ ลงๆ (อาการใดก็ได้)

และ

ลักษณะที่ 2: ขาดสมาธิ

และ อย่างใดอย่างหนึ่งของ

ลักษณะที่ 3: ความคิดไม่เป็นระบบ

หรือ

ลักษณะที่ 4: ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป

2. ถ้าต้องการความจำเพาะสูงสุด เช่น ต้องการความมั่นใจสูงขึ้นในการวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลัน เราแนะนำให้ใช้เกณฑ์แบบ “และ” ซึ่งจะเพิ่มความจำเพาะ แต่อาจจะพลาดผู้ป่วยสับสนเฉียบพลันบางรายไป ในกรณีนี้อาจจะผลลัพธ์ของการประเมินว่า “น่าจะมีหรือน่าจะมีภาวะสับสนเฉียบพลัน” ถ้าหากใช้ทางเลือกนี้ การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

ถือว่ามีภาวะสับสนเฉียบพลัน หากพบเกณฑ์ต่อไปนี้:

ลักษณะที่ 1: อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันและอาการอื่นๆ ลงๆ (อาการใดก็ได้)

และ

ลักษณะที่ 2: ขาดสมาธิ

และ อย่างใดอย่างหนึ่งของ

ลักษณะที่ 3: ความคิดไม่เป็นระบบ

หรือ

ลักษณะที่ 4: ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป

C. ขั้นตอนการฝึกอบรมที่แนะนำ

ขอแนะนำขั้นตอนต่อไปสำหรับการฝึกอบรมผู้สัมภาษณ์ใหม่ในการประเมินการรู้คิดและการใช้ CAM โดยหัวหน้าโครงการหรือผู้วิจัยหลักจะอธิบายภาพรวมของเครื่องมือประเมินการรู้คิด (เช่น Short Portable Mental Status Questionnaire, Mini-Cog Test, การทดสอบ digit span) และ CAM จากนั้นแนะนำแนวทางดังนี้

- การฝึกแบบตัวต่อตัว จัดผู้สัมภาษณ์เป็นคู่ (ควรเป็นผู้สัมภาษณ์ที่มีประสบการณ์คู่กับผู้สัมภาษณ์ใหม่ เพื่อช่วยแนะนำ) โดยให้ฝึกสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน
- การสัมภาษณ์นอกรอบในหอผู้ป่วยที่มีทั้งผู้ป่วยที่มีและไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน (โดยปกติอย่างละ 2 ราย) ดำเนินการโดยหัวหน้าโครงการจับคู่กับผู้สัมภาษณ์ใหม่ พร้อมให้ข้อเสนอแนะ
- การประเมินความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน: ผู้สัมภาษณ์ 2 คนสังเกตการณ์ในผู้ป่วยรายเดียวกัน โดยให้คนหนึ่งเป็นผู้ประเมินการรู้คิดและ CAM อีกคนเป็นผู้สังเกตการณ์ โดยให้ทั้งสองคนลงคะแนนในแบบประเมินแยกกัน จากนั้นสลับบทบาทในการสัมภาษณ์ครั้งถัดไป ควรทำกระบวนการนี้กับผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน 5 ราย และไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน 5 ราย แล้วทำกระบวนการนี้ซ้ำไปเรื่อย ๆ จนได้ความเห็นตรงกัน 100% ว่ามีหรือไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยหัวหน้าโครงการหรือผู้วิจัยหลักควรจะเข้าร่วมสังเกตการณ์ในช่วงแรกๆ ของการจับคู่เพื่อประเมิน
- แนะนำให้ผู้สัมภาษณ์ทุกคนมีการประชุมกระบวนการให้คะแนนเดือนละครั้งกับหัวหน้าโครงการ เพื่อที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับการให้คะแนน CAM ร่วมกับมีการประเมิน inter-rater reliability ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาของการศึกษา

D. แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันแบบสั้น

คำแนะนำในการฝึกอบรม

ในสมัยก่อนแบบประเมิน CAM ได้ทดสอบความเที่ยงตรงโดยอาศัยการสังเกตจากการสัมภาษณ์ที่มีแบบแผนและสั้นๆ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินการรู้คิดแบบสั้น ในปัจจุบันแนะนำให้ใช้การประเมินการรู้คิดที่ได้มาตรฐานร่วมด้วย เนื่องจากความเที่ยงตรงของการใช้ CAM จากการสังเกตแบบไม่เป็นมาตรฐาน (เช่น การดูแลผู้ป่วยตามปกติ) จะต่ำ (Reference: Inouye SK, et al; Arch Int Med. 2001; 161: 2467-73) จึงแนะนำให้ใช้ Modified Mini-Cog test และ digit span test ร่วมด้วย

ในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันจากการสังเกต ทั้งก่อน ระหว่าง หรือหลังการสัมภาษณ์ โดยจะต้องกรอกข้อมูลทันทีหลังเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง โดยคำตอบควรจะอ้างอิงจากพฤติกรรมหรือคำพูดของผู้ถูกสัมภาษณ์ ในทุกช่วงที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ถูกสัมภาษณ์ในวันนั้นๆ (เช่น การขอความยินยอม, บทสนทนา, การสัมภาษณ์) โดยไม่ต้องจำกัดอยู่แค่ช่วงเวลาที่ยกมาเพียงอย่างเดียว

ข้อ 1a. อาการเกิดขึ้นเฉียบพลัน (ACUTE ONSET)

- I. คำถาม: มีหลักฐานการเปลี่ยนแปลงสภาพจิตอย่างเฉียบพลันของผู้ป่วยเมื่อเทียบกับเดิมหรือไม่
- II. คำจำกัดความ: การเปลี่ยนแปลงด้านสภาพจิตใจ (เช่น สมาธิ [attention], การรับรู้วัน เวลา [orientation], การรู้คิด [cognition]) ที่เป็นอาการใหม่หรือแย่ลง โดยมักเกิดภายในชั่วโมงถึงวัน
- III. ตัวอย่าง
 - a. ครอบครัวรายงานว่าผู้ป่วยดูเซื่องซึมและพูดวุ่นไม่ต่อเนื่องเป็นเวลา 2 วันก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
 - b. พยาบาลรายงานว่าผู้ป่วยที่เดิมมีปัญหาความจำระยะสั้นและสับสนเฉพาะด้านเวลาเท่านั้น อยู่ ๆ ก็มีอาการกระสับกระส่าย เรียกหาสามีที่เสียชีวิตแล้ว ถอดเสื้อผ้า และสับสนทั้งเวลา สถานที่ และบุคคล
- IV. หมายเหตุ: ข้อมูลนี้มักต้องได้จากสมาชิกครอบครัว ผู้ดูแล หรือพยาบาลที่ทราบสภาพปกติเดิมของผู้ป่วย และสังเกตอาการผู้ป่วยในระยะหนึ่ง

ข้อ 1b. อาการขึ้นๆ ลงๆ (FLUCTUATION)

- I. คำถาม: พฤติกรรม (ที่ผิดปกติ) มีอาการขึ้นๆ ลงๆ ระหว่างวัน มีแนวโน้มไปๆ มาๆ หรือเพิ่มลดความรุนแรงหรือไม่
- II. ตัวอย่างของอาการขึ้นๆ ลงๆ:
 - a. ขาดสมาธิ: บางช่วงผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถจดจ่อกับคำถามและติดตามบทสนทนา แต่บางช่วงผู้สัมภาษณ์ไม่สามารถดึงความสนใจผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ ทำให้เกิดคำตอบซ้ำ หรือคำตอบที่ไม่เหมาะสม

- b. คำพูด: บางช่วงผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบได้ชัดเจน สอดคล้อง แต่บางช่วงคำตอบที่ได้ก็ไม่เป็นเหตุผล ไม่มีความเชื่อมโยง
- c. ระดับความรู้สึกตัว: บางช่วงตื่นดี ตอบคำถามต่างๆ ได้ดี แต่บางช่วงก็มีง่วงซึม, ไม่รู้สึกตัว และปลุกตื่นยาก
- III. หมายเหตุ: สำหรับอาการอื่นๆ ลงๆ ผู้ป่วยต้องมีอาการที่เปลี่ยนแปลงกลับไป กลับมา อย่างน้อย 2 ครั้ง (ที่ครบวงจร)
- IV. หมายเหตุ: อาการใดก็ได้ที่มีอาการเปลี่ยนแปลงแบบขึ้นๆ ลงๆ ให้ถือว่าเข้าเกณฑ์ข้อ อาการเกิดขึ้นเฉียบพลัน/อาการขึ้นๆ ลงๆ

ในการศึกษาความเที่ยงตรงของ CAM ในระยะแรกๆ เกณฑ์การให้คะแนนจะระบุว่าเป็น “อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันและอาการขึ้นๆ ลงๆ” อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาช่วงต้นที่นำเครื่องมือนี้ไปใช้ เราพบว่าการประเมินอาการขึ้นๆ ลงๆ มักทำได้ยากมากภายในช่วงการสัมภาษณ์ข้างเตียงแค่ 10–20 นาที นอกจากนี้เรายังเห็นว่าการใช้เกณฑ์เป็น “อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันหรืออาการขึ้นๆ ลงๆ” จะช่วยเพิ่มความไวในการตรวจพบผู้ป่วยที่มีความเป็นไปได้ที่จะมีภาวะสับสนเฉียบพลัน (แม้ว่าความจำเพาะอาจลดลงบ้าง) เนื่องจากเราต้องการให้เครื่องมือ CAM ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือคัดกรองที่มีความไวสูงสุด เราจึงเลือกปรับเกณฑ์ใน CAM ฉบับย่อให้ใช้คำว่า “หรือ”

เราแนะนำให้เลือกเกณฑ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้แบบประเมินในแต่ละการศึกษา

1. ถ้าต้องการความไวสูงสุด เช่น ต้องการตรวจพบผู้ป่วยสับสนเฉียบพลันให้ได้มากที่สุด โดยใช้ CAM เป็นเครื่องมือคัดกรอง เราแนะนำให้ใช้เกณฑ์แบบ “หรือ” เพื่อเพิ่มความไว ในกรณีนี้อาจระบุผลลัพธ์ของการประเมินว่า “อาจมีหรือน่าจะมีภาวะสับสนเฉียบพลัน”
2. ถ้าต้องการความจำเพาะสูงสุด เช่น ต้องการความมั่นใจสูงขึ้นในการวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลัน เราแนะนำให้ใช้เกณฑ์แบบ “และ” ซึ่งจะเพิ่มความจำเพาะ แต่อาจพลาดผู้ป่วยสับสนเฉียบพลันบางรายไป ในกรณีนี้อาจระบุผลลัพธ์ของการประเมินว่า “น่าจะมีหรือมีภาวะสับสนเฉียบพลัน”

ข้อ 2. ขาดสมาธิ (INATTENTION)

- I. คำถาม: ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการตั้งสมาธิหรือไม่ เช่น วอกแวกง่าย หรือมีความยากในการจดจ่อกับสิ่งที่พูด
- II. คำจำกัดความ: ความสามารถในการคงสมาธิ (maintain attention) ต่อสิ่งกระตุ้นภายนอก และเปลี่ยนแปลงความสนใจต่อสิ่งกระตุ้นภายนอกใหม่ๆ (shift attention) ลดลง ผู้ถูกสัมภาษณ์ดูเหมือนไม่ตระหนัก หรือไม่รับรู้สิ่งแวดล้อม (เช่น ดูเหม่อลอย, หงมุ่น, สมาธิเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว)

III. ตัวอย่าง

- a. ต้องทวนคำถามบ่อย ๆ เพราะไม่มีสมาธิ ไม่ใช่เพราะการได้ยินลดลง
 - b. ไม่สามารถดึงสมาธิของผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ หรือไม่สามารถสบตานานๆ ได้
 - c. สมาธิของผู้ถูกสัมภาษณ์ดูเหมือนจะพุ่งเป้าไปที่สิ่งแวดล้อมในห้อง
 - d. ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามของคำถามก่อนหน้าซ้ำๆ (perseveration)
 - e. ตาของผู้ถูกสัมภาษณ์จ้องโทรทัศน์เหม่อลอย เมื่อผู้สัมภาษณ์ถามคำถาม ก็จะหันมามองช่วงสั้นๆ แต่ไม่ตอบคำถาม แล้วกลับไปจ้องที่โทรทัศน์ต่อ
 - f. การประเมินการรู้คิด พบข้อผิดพลาดในการทำ digit spans, Modified Mini-Cog, การทดสอบที่ต้องใช้สมาธิ หรือการตรวจประเมินสมาธิอื่นๆ
- IV. หมายเหตุ: การประเมินนี้ควรแยกกับการประเมินระดับความรู้สึกตัว เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะเซื่องซึม หรือกึ่งไม่รู้สีกตัว อาจจะมีสมาธิที่ปกติได้ในช่วงที่ตื่นรู้ตัวดี

ข้อ 3. ความคิดไม่เป็นระบบ (DISORGANIZED THINKING)

- I. คำถาม: ความคิดของผู้ป่วยไม่เป็นระบบหรือไม่ต่อเนื่องหรือไม่ เช่น พูดวกวน หรือบทสนทนาไม่ตรงประเด็น, ความคิดไม่ชัดเจนหรือไม่เป็นเหตุเป็นผล หรือเปลี่ยนหัวข้อสนทนาไปมาแบบคาดการณ์ไม่ได้
- II. คำจำกัดความ: ความคิดไม่เป็นระบบ โดยสังเกตจากการพูดวกวน, บทสนทนาไม่ตรงประเด็นหรือไม่มีความสอดคล้องกัน
- III. ตัวอย่าง:
 - a. คำตอบที่ไม่ตรงประเด็น หรือไม่เป็นเหตุเป็นผล: ท่านถามผู้ถูกสัมภาษณ์ว่า ต้องการความช่วยเหลือในการกินหรือไม่ คำตอบที่ได้รับ คือ “ไปเอาชุดกะลาสีเรือกันเถอะ”
 - b. ความคิดที่ไม่เป็นเหตุเป็นผล: ท่านถามผู้ถูกสัมภาษณ์ว่า ส่วนสูงเท่าไร คำตอบที่ได้รับ คือ “ส่วนสูงหรือ ชั้นอยากไปถนนอิฐเหลืองข้างนอกนั่น เค้าจัดบาร์ดีกันที่ไหนนะ โอ้ ไม่...”
- IV. หมายเหตุ: ผู้ป่วยจะต้องสามารถพูด หรือเขียนได้ เพื่อรับการประเมินในข้อนี้ (เช่น ไม่อยู่ในภาวะโคม่า หรือใส่ท่อช่วยหายใจ)

Q4. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป (ALTERED LEVEL OF CONSCIOUSNESS)

- I. คำถาม: โดยรวม ท่านจะให้คะแนนระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยอย่างไร (คำตอบใดๆ นอกจาก “ตื่นดี” ถือว่ามีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป)

ไวต่อการกระตุ้น (ตื่นมากกว่าปกติ);	Vigilant (Hyperalert)
เซื่องซึม (ง่วงหลับ ปลุกตื่นง่าย);	Lethargic (Drowsy, easily aroused)
กึ่งไม่รู้สึกตัว (ปลุกตื่นยาก);	Stupor (Difficult to arouse)
โคม่า (ปลุกไม่ตื่น);	Coma (Unarousable)

- II. คำจำกัดความ: ตามด้านบน

- III. ตัวอย่าง:

- ไวต่อการกระตุ้น: ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอาการสะดุ้งง่าย ตาเบิกโพลง เมื่อได้ยินเสียง หรือถูกสัมผัส
- เซื่องซึม: ผู้ถูกสัมภาษณ์มักจะผลอยหลับขณะที่ท่านถามคำถาม ต้องใช้ความพยายามในการทำให้ตื่นขณะสัมภาษณ์ แต่ยังตอบสนองต่อเสียง หรือการสัมผัส
- กึ่งไม่รู้สึกตัว: ผู้ถูกสัมภาษณ์ปลุกตื่นยาก และมีความยากลำบากในการพยายามทำให้ตื่นตลอดการสัมภาษณ์ ต้องอาศัยการเขย่าตัว และ/หรือตะโกนซ้ำๆ
- โคม่า: ผู้ถูกสัมภาษณ์ปลุกไม่ตื่น แม้จะเขย่าตัวหรือตะโกนแล้ว

E. แบบทดสอบหลังการฝึกแบบประเมิน CAM แบบสั้น

ให้คัดแยกพฤติกรรมเหล่านี้ลงในหมวดหมู่ต่อไปนี้ โดยให้เลือกหมวดหมู่ที่ตรงกับพฤติกรรมนั้นๆ มากที่สุด

โดยหมวดหมู่ ได้แก่ ขาดสมาธิ

ความคิดไม่เป็นระบบ

ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป

ตัวอย่างพฤติกรรม

การคัดแยกหมวดหมู่

1. ระหว่างสัมภาษณ์ ผู้ถูกสัมภาษณ์ผละยลหลับขณะท่านกำลังถามคำถาม -----
2. ท่านถามว่า “ปีนี้เป็นปีอะไร” ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่า “2013” จากนั้น
ท่านถามว่า “วันนี้ วันอะไร” ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่า “2013” ท่านจึง
ถามอีกครั้งให้ชัดเจนขึ้น คำตอบยังเหมือนเดิม คือ ตอบซ้ำว่า “2013” -----
3. เมื่อถูกกระตุ้นด้วยเสียง หรือการสัมผัส ผู้ถูกสัมภาษณ์สะดุ้งงาย ตาเบิกโพลง -----
4. ท่านถามว่าถึงเหตุผลที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องนอนโรงพยาบาล
แต่ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่า “ฉันต้องไปที่ถนนอิฐเหลือง” -----
5. ท่านเริ่มการสัมภาษณ์ ผู้ถูกสัมภาษณ์กวาดตาไปรอบๆ ห้อง ท่านจึงเรียกชื่อ
และสัมผัสที่แขน ผู้ถูกสัมภาษณ์จึงหันกลับมามองท่านสักครู่ แต่ไม่แสดงการรับรู้
ว่าท่านอยู่ตรงนั้น ท่านถามคำถามซ้ำอีกหลายครั้ง แต่ไม่ได้รับการตอบสนอง
ตาของผู้ถูกสัมภาษณ์ยังคงมองไปมารอบห้อง -----
6. ขณะสัมภาษณ์ ผู้ถูกสัมภาษณ์หยิบกระป๋องน้ำอัดลม และเอาไปใส่ในแจกันดอกไม้ -----
เมื่อท่านถามว่า กำลังทำอะไรอยู่ ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่า “ฉันพยายามรดน้ำต้นไม้” -----

เฉลย: แบบทดสอบหลังการฝึกแบบประเมิน CAM

เฉลย- พฤติกรรมที่สังเกตได้*

1. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป (เซื่องซึม)
2. ขาดสมาธิ
3. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป (ไวต่อการกระตุ้น)
4. ความคิดไม่เป็นระบบ
5. ขาดสมาธิ
6. ความคิดไม่เป็นระบบ

*ที่ให้เลือกเพียงหนึ่งหมวดหมู่สำหรับแต่ละพฤติกรรมเพื่อเป็นการกำหนดมาตรฐาน อย่างไรก็ตามบางพฤติกรรมอาจจะสามารถเข้าได้มากกว่าหนึ่งหมวดหมู่

แบบประเมิน CONFUSION ASSESSMENT METHOD (แบบสั้น)

คำชี้แจง: แบบประเมินนี้สามารถใช้เป็นทางเลือกของแบบสอบถาม CAM แบบสั้น

ก่อนให้คะแนนแนะนำให้ตรวจการรับรู้สถานะแวดล้อมและสมาธิจดจ่อ เช่น นับเลขย้อนกลับ, ไล่ชื่อวันในสัปดาห์ย้อนกลับ, ไล่ชื่อเดือนในหนึ่งปีย้อนกลับ

แบบประเมินนี้สามารถใช้วินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันเท่านั้น ไม่สามารถประเมินความรุนแรงได้

ผู้ประเมิน:

วันที่:

I. อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันและอาการขึ้นๆ ลงๆ (Acute onset and fluctuating course)

กล่อง 1

ก) มีหลักฐานการเปลี่ยนแปลงสภาพจิตอย่างเฉียบพลัน
ของผู้ป่วยเมื่อเทียบกับเดิมหรือไม่

ไม่มี _____

มี _____

ข) พฤติกรรม (ที่ผิดปกติ) มีอาการขึ้นๆ ลงๆ ระหว่างวัน
มีแนวโน้มไปๆ มาๆ หรือเพิ่มลดความรุนแรงหรือไม่

ไม่มี _____

มี _____

II. ขาดสมาธิ (Inattention)

ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการตั้งสมาธิหรือไม่
เช่น วอกแวกง่าย หรือมีความยากในการจดจ่อกับสิ่งที่พูด

ไม่มี _____

มี _____

III. ความคิดไม่เป็นระบบ (Disorganized thinking)

กล่อง 2

ความคิดของผู้ป่วยไม่เป็นระบบหรือไม่ต่อเนื่อง หรือไม่
เช่น พูดวกวน หรือบทสนทนาไม่ตรงประเด็น,
ความคิดไม่ชัดเจนหรือไม่เป็นเหตุเป็นผล
หรือเปลี่ยนหัวข้อสนทนาไปมาแบบขาดการเชื่อมโยงได้

ไม่มี _____

มี _____

IV. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง (Altered level of consciousness)

โดยรวม ท่านจะให้คะแนนระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยอย่างไร

- ตื่นดี (ปกติ)
- ไวต่อการกระตุ้น (ตื่นมากกว่าปกติ)
- เชื่องซึม (ง่วงหลับ ปลุกตื่นง่าย)
- กังไม่รู้สึกตัว (ปลุกตื่นยาก)
- โคมา (ปลุกไม่ตื่น)

ไม่มี _____

มี _____

พบอาการในกล่องข้างบนหรือไม่



สามารถให้การวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลันได้เมื่อ ตรวจพบภาวะขาดสมาธิ

ร่วมกับพบรายการในกล่องที่ 1 อย่างน้อยหนึ่งข้อ และ พบรายการในกล่องที่ 2 อย่างน้อยหนึ่งข้อ

G. คำแนะนำการให้คะแนนแบบประเมินความรุนแรงของภาวะสับสนเฉียบพลัน (CAM-S)

ในการให้คะแนน CAM-S แบบสั้น ให้ประเมินลักษณะสำคัญตามแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (Confusion Assessment Method; CAM) แล้วกำหนดคะแนนความรุนแรงให้กับแต่ละหัวข้อ จากนั้นให้สรุปเป็นคะแนนรวมในช่วง 0–7 คะแนน

A. คำแนะนำการให้คะแนน: อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันหรืออาการอื่นๆ ลงๆ:

- ถ้าสภาพจิต (mental status) ของผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน หรืออื่นๆ ลงๆ ให้ 1 คะแนน นอกเหนือจากนั้น ให้ 0 คะแนน

B. คำแนะนำการให้คะแนน: หัวข้ออื่นๆ ที่เหลือ

1. ถ้าไม่พบลักษณะดังกล่าว ให้ 0 คะแนน
2. ถ้าพบลักษณะดังกล่าวในระดับมีอาการเพียงเล็กน้อย (mild) ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อระดับความรู้สึกตัว ในที่นี้จะใช้ได้ทั้งผู้ป่วยที่ไวต่อการกระตุ้น หรือเซื่องซึม
3. ถ้าพบลักษณะดังกล่าวอย่างชัดเจน (moderate to severe) ให้ 2 คะแนน สำหรับข้อระดับความรู้สึกตัว ในที่นี้จะหมายถึงผู้ป่วยอยู่ในภาวะกึ่งไม่รู้สึกรู้ตัว หรือโคม่า

C. หมายเหตุ: กรณีที่ไม่มีข้อมูล

- ถ้าลักษณะเหล่านั้นไม่สามารถประเมินได้ หรือผู้ประเมินไม่แน่ใจว่ามี หรือไม่มี ห้ามให้ 0 คะแนน แต่ควรให้เป็นไม่มีข้อมูล และปรับสัดส่วนของคะแนนสรุป โดยคำแนะนำนี้จะใช้เมื่อสามารถให้คะแนนได้ 2 หัวข้อเป็นอย่างน้อย

H. การอนุญาตด้านลิขสิทธิ์ (COPYRIGHT CLEARANCE)

แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันแบบสั้น (CAM-Short) เป็นเครื่องมือที่มีลิขสิทธิ์ ท่านสามารถใช้แบบประเมิน CAM และเกณฑ์ต่างๆ เพื่อวัตถุประสงค์ทางคลินิกหรือการวิจัยที่ไม่แสวงหากำไรเท่านั้น โดยต้องได้รับอนุญาตจาก American Geriatrics Society แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันทั้งหมดบนเว็บไซต์ help.agscocare.org เป็นทรัพย์สินที่มีลิขสิทธิ์ ท่านต้องสร้างบัญชีผู้มีส่วนบุคคลก่อนจึงจะสามารถเข้าถึงแบบประเมินเหล่านี้ได้ แบบประเมินเหล่านี้ให้ใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับการใช้ทางคลินิกและวิชาการที่ไม่แสวงหากำไร การใช้งานทุกกรณีต้องมีการติดกรรมประกาศและขอสงวนสิทธิ์ดังต่อไปนี้:

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment): “Confusion Assessment Method. Copyright 2003, Hospital Elder Life Program, LLC. Not to be reproduced without permission.”

ข้อสงวนสิทธิ์ (Disclaimer): “AGS หรือ Hospital Elder Life Program, LLC ไม่รับผิดชอบต่อการบาดเจ็บและ/หรือความเสียหายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินใด ๆ ที่เกิดจากการนำเนื้อหาจาก help.agscocare.org ไปใช้”

“ได้รับอนุญาตจาก American Geriatrics Society, 2019”

เครื่องมือ CAM ควรใช้ให้สอดคล้องตามการฝึกอบรม และขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือการประเมิน CAM ซึ่งการทดสอบการรู้คิดแบบสั้นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการให้คะแนน CAM อย่างถูกต้อง โดยอย่างน้อยแนะนำให้มีการประเมินการรับรู้เวลา/สถานที่ (orientation) และการคงสมาธิ (sustained attention) เช่น การนับเลขถอยหลัง (digit span), การบอกวันในสัปดาห์หรือการบอกเดือนย้อนหลัง หากต้องการใช้ CAM ในงานวิจัยใดๆ ท่านต้องส่งคำร้องขอไปยังสำนักงาน โดยส่งอีเมลถึง agingbraincenter@hsl.harvard.edu และรอรออนุมัติ

การใช้ในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (EMR/EHR)

ผู้ใช้สามารถใช้ CAM ในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (EMR) ได้ โดยต้องมีกิตติกรรมประกาศและข้อสงวนสิทธิ์แสดงอยู่ในระบบ และการใช้งานต้องเป็นไปตามแนวทางที่ระบุไว้ในหน้านี้ โปรดใช้รูปแบบตามเอกสาร PDF ที่ระบุไว้ในเว็บไซต์ AGS CoCare: HELP ภายใต้หัวข้อ “CAM in EMR template”

การแปลภาษา (Translations)

หากท่านต้องการแปล CAM เป็นภาษาอื่น กรุณาส่งอีเมลถึง agingbraincenter@hsl.harvard.edu เพื่อขอคำแนะนำ และระบุภาษาที่ต้องการแปล

การใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาต (Prohibited Usage) ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำแบบประเมิน CAM เพื่อการใช้งานดังต่อไปนี้:

1. การตีพิมพ์เผยแพร่: กรุณาอย่าทำซ้ำเครื่องมือ CAM ในผลงานพิมพ์ของท่าน การใช้งานในลักษณะนี้ถือว่าถูกห้ามอย่างเด็ดขาด ให้ใช้การบรรยายเครื่องมือ CAM พร้อมใส่กิตติกรรมประกาศที่ถูกต้อง (ตามข้างต้น) และแนะนำผู้อ่านไปยังแบบประเมิน CAM บนเว็บไซต์ หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้ CAM ในผลงานตีพิมพ์ กรุณาส่งผลงานของท่านมาให้ตรวจสอบทางอีเมล
2. การเผยแพร่บนเว็บไซต์/แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟน: ห้ามทำซ้ำเครื่องมือ CAM บนเว็บไซต์ แพลตฟอร์มออนไลน์ หรือแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนใดๆ ให้แนะนำผู้ใช้ไปยังเว็บไซต์ของเราเพื่อเข้าถึงแบบประเมิน CAM
3. วิดีโอฝึกอบรม: ห้ามทำซ้ำเครื่องมือ CAM ในวิดีโอฝึกอบรม
4. การใช้งานเชิงพาณิชย์หรือในอุตสาหกรรม: เครื่องมือ CAM อนุญาตให้ใช้ได้เฉพาะเพื่อวัตถุประสงค์ทางคลินิกและวิชาการที่ไม่แสวงหากำไรเท่านั้น