

ภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อยของผู้สูงอายุ ในชุมชนแห่งหนึ่งเขตพระนคร

The Prevalence of Mild Cognitive Impairment (MCI) Among Elderly People in Samphraeng Community, Phra Nakhon District, Bangkok

จันทน์ ท้องสวัสดิ์* พนิดา สุวิชานารกุล** เกษรา มานนท์*** ประณต เค้าฉิม****
Juntanee Hongsawat* Panida Suvichanaragul** Ketsara Manon*** Pranot Kaochim****

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) และศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะดังกล่าว ซึ่งเป็นภาวะที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดสมองเสื่อม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ จำนวน 70 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (TGDS-15) แบบทดสอบสภาพสมองของไทย (TMSE) แบบประเมินพุทธิปัญญา MoCA และ MoCA-B การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) และการทดสอบฟิชเชอร์ เอ็กแซคต์ (Fisher's Exact Test)

ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) คิดเป็นร้อยละ 47.1 โดยปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระยะเวลาการศึกษา การเป็นโรคความดันโลหิตสูง และการใช้ยาควบคุมความดันโลหิต

Received: October 9, 2020

Revised: November 20, 2020

Accepted: December 19, 2020

* Corresponding Author, ผู้อำนวยการพิเศษ พยาบาล 7, สถานีภาคที่ 2 (สุขุมลออนามัย) สภากาชาดไทย
E-mail: juntaneehs@gmail.com

* Corresponding Author, Registered Nurse, Senior Professional Level, Thai Red Cross Health Station 2, Thai Red Cross Society E-mail: juntaneehs@gmail.com

** พยาบาลวิชาชีพ 6, สถานีภาคที่ 2 (สุขุมลออนามัย) สภากาชาดไทย
Registered Nurse, Expert Level, Thai Red Cross Health Station 2, Thai Red Cross Society

*** ผู้อำนวยการพิเศษ พยาบาล 7, สถานีภาคที่ 2 (สุขุมลออนามัย) สภากาชาดไทย
Registered Nurse, Senior Professional Level, Thai Red Cross Health Station 2, Thai Red Cross Society

**** รองศาสตราจารย์, รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
Associate Professor, Associate Dean for Academic Affairs, Faculty of Psychology, Kasem Bundit University.

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจคัดกรองภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ในผู้สูงอายุ ทั้งนี้ควรมีการศึกษาในกลุ่มที่หลากหลายและครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น และควรส่งเสริมให้มีการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสมอง เพื่อดำรงหรือฟื้นฟูพหุปัญญา และชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อม

คำสำคัญ: ภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย ภาวะสมองเสื่อม ปัจจัยเสี่ยง ผู้สูงอายุ

Abstract

This descriptive research aimed to study the prevalence and risk factors associated with mild cognitive impairment (MCI), a high-risk condition for dementia. The sample consisted of 70 elderly people. Data was collected by questionnaires, namely the Activities of Daily Living scale (ADL), Thai Geriatric Depression Scale (TGDS-15), Thai Mental State Examination (TMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA), and Montreal Cognitive Assessment-Basic (MoCA-B). Descriptive statistics, which were used to study the prevalence. The Chi-Square Test and Fisher's Exact Test were used to study the risk factors associated with mild cognitive impairment (MCI).

The results revealed that the prevalence of mild cognitive impairment (MCI) in elderly people was 47.1%. The significant risk factors associated with mild cognitive impairment (MCI) were age, marital status, years of education, hypertension, and the use of drugs to control blood pressure.

The results of this research suggest the importance of screening for mild cognitive impairment (MCI) in elderly people, which should be studied in more diverse and comprehensive groups. In addition, health care should be promoted, especially risk factors affecting the brain, to maintain or restore cognition and to mitigate the incidence of dementia.

Keywords: mild cognitive impairment, dementia, risk factors, elderly people

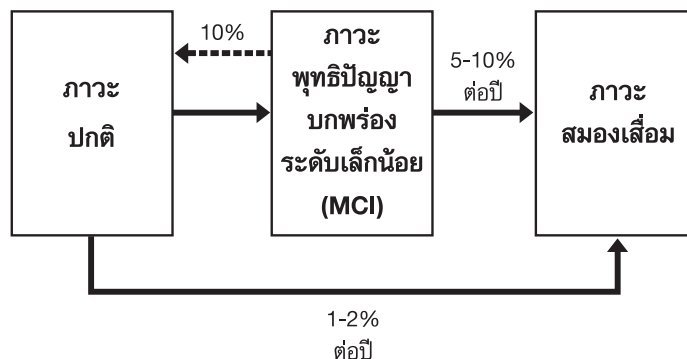
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน จำนวนประชากรโลกเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด โดยจำนวนประชากรสูงอายุมีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงกว่าจำนวนประชากรกลุ่มอื่น เมื่อจำนวนประชากรสูงอายุเพิ่มมากขึ้น ปัญหาด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุจึงกลายเป็นปัญหาที่มีความสำคัญมากขึ้นด้วย โดยเฉพาะภาวะสมองเสื่อม (dementia) ซึ่งกำลังเป็นปัญหาในหลายประเทศทั่วโลก ผลกระทบของภาวะสมองเสื่อมไม่ได้เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเท่านั้น ครอบครัวของผู้ป่วยและผู้ดูแลพลอยได้รับผลกระทบจากความตึงเครียดทางกายภาพ อารมณ์และเศรษฐกิจไปด้วย นอกจากนี้ภาวะสมองเสื่อมยังส่งผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายร้อยละ 1.1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) ทั่วโลก¹

สำหรับภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เป็นภาวะที่มีอาการเสื่อมของสมองมากกว่าภาวะหลงลืมของคนปกติ แต่ยังไม่มากจนเข้าสู่ภาวะสมองเสื่อม ผู้ที่มีภาวะนี้ยังคงปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เป็นปกติ แต่อาจจะมึนประสิทธิภาพ

ในการทำงานและการเข้าสังคมลดลงไปบ้าง และเริ่มมีความผิดปกติที่ชัดเจนในบางด้าน โดยเฉพาะด้านความจำ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) มีอัตราการเกิดสมองเสื่อมสูงกว่าผู้สูงอายุปกติประมาณ 5 เท่า ภาวะดังกล่าวจึงเป็นความเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดสมองเสื่อม อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุที่มีภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) บางคนอาจมีภาวะคงที่ ในขณะที่ร้อยละ 10 สามารถกลับสู่ภาวะปกติได้²

สาเหตุของภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) และภาวะสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาของสมองโดยตรง หรือเกิดจากความผิดปกติของส่วนอื่นๆ ในร่างกายที่ส่งผลให้ความสามารถของสมองลดลง โดยมีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) และภาวะสมองเสื่อม รวมทั้งทำให้ผู้ที่มิภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เข้าสู่ภาวะสมองเสื่อมได้เร็วขึ้น ได้แก่ ปัจจัยทั่วไปส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุที่มากขึ้น สถานภาพ



ภาพที่ 1 สถิติของการเปลี่ยนแปลงสู่ภาวะสมองเสื่อมและการกลับสู่ภาวะปกติ

สมรส ระยะเวลาการศึกษาที่น้อย การแยกตัวจากสังคม ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น ภาวะสูญเสียการได้ยิน ดัชนีมวลกายที่สูง การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ปัจจัยด้านการเจ็บป่วยในปัจจุบัน เช่น การเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และปัจจัยด้านการใช้จ่าย เช่น การใช้จ่ายควบคุมความดันโลหิต การใช้จ่ายลดไขมันในเลือด การใช้จ่ายรักษาเบาหวาน การใช้จ่ายนอนหลับ^{2,3} ซึ่งปัจจัยเสี่ยงหลายประการนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ส่งผลต่อความบกพร่องทางพุทธิปัญญาน้อยลงได้

การตรวจคัดกรองภาวะพุทธิปัญญาบพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) มีประโยชน์ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมเป็นอย่างมาก หากสามารถค้นพบผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) และติดตามดูแลอย่างเหมาะสม ผู้สูงอายุที่มีภาวะดังกล่าวอาจจะกลับสู่ภาวะปกติ หรือชะลอเวลาในการเข้าสู่ภาวะสมองเสื่อมได้ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการตรวจคัดกรองภาวะพุทธิปัญญาบพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อค้นหาผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดสมองเสื่อม และศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะพุทธิปัญญาบพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาหรือหาทางป้องกันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินภาวะพุทธิปัญญาบพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่ง เขตพระนคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะพุทธิปัญญาบพร่องระดับเล็กน้อย (MCI)

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสมอง ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทั่วไปส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านการเจ็บป่วยในปัจจุบัน และปัจจัยด้านการใช้จ่าย มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพุทธิปัญญาบพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ในผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนสิงหาคม 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในชุมชนแห่งหนึ่ง เขตพระนคร ประมาณ 300 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในชุมชนแห่งหนึ่ง เขตพระนคร จำนวน 70 คน ซึ่งได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุในชุมชนที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 2) ผู้สูงอายุไม่มีความผิดปกติด้านการมองเห็นและการได้ยิน 3) ผู้สูงอายุไม่มีปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน 4) ผู้สูงอายุยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้ารุนแรง 2) ผู้สูงอายุมีอาการทางจิตรุนแรง

หุแว่ว ประสาทหลอน 3) ผู้สูงอายุที่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรงขณะเก็บข้อมูล

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) และภาวะสมองเสื่อม^{2,3} ประกอบด้วย 3 ด้าน 1) ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระยะเวลาการศึกษา บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วยกัน ผู้ให้การดูแลหรือเลี้ยงดู อาชีพ การมีงานอดิเรกหรือกิจกรรมทางสังคม การมีญาติสายตรงเป็นโรคสมองเสื่อม 2) ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ การได้ยิน การบาดเจ็บที่ศีรษะ ดัชนีมวลกาย การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ 3) ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ได้แก่ โรคประจำตัวต่างๆ ที่มี 4) ข้อมูลด้านการใช้ยา ได้แก่ ยารักษาโรคต่างๆ ที่ใช้ แบบสอบถามนี้มีจำนวน 18 ข้อ และได้รับการตรวจสอบด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) เท่ากับ .89

2. แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ของสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพะสิริราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ⁴ มีจำนวน 16 ข้อ ช่วงคะแนนเท่ากับ 16-48 คะแนน ผู้ที่ได้ 16-20 คะแนน เป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้ดี ไม่ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น ผู้ที่ได้ 21-35 คะแนน เป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้ปานกลาง ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นบางส่วน และผู้ที่ได้ 36-48 คะแนน เป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยหรือไม่ได้เลย ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นมากหรือทั้งหมด ซึ่งกลุ่มนี้จะถูกส่งต่อไปรับ

การรักษา และถูกคัดออกจากการวิจัยนี้

3. แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (TGDS-15) ซึ่งทดสอบคุณสมบัติในกลุ่มตัวอย่างชาวไทย โดย ณททัย วงศ์ปการันย์ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูง (Cronbach's Alpha=0.85)⁵ มีจำนวน 15 ข้อ ช่วงคะแนนเท่ากับ 0-15 คะแนน ผู้ที่ได้ 0-4 คะแนน เป็นกลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ผู้ที่ได้ 5-10 คะแนน เป็นกลุ่มที่เริ่มมีภาวะซึมเศร้า ควรได้รับคำแนะนำเบื้องต้น และผู้ที่ได้ 11-15 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า ควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษา ซึ่งกลุ่มนี้จะถูกส่งต่อไปรับการรักษา และถูกคัดออกจากการวิจัยนี้

4. แบบทดสอบสภาพสมองของไทย (TMSE) แบบทดสอบนี้มีค่าความไวเท่ากับ .82 และค่าความจำเพาะเท่ากับ .70⁶ มีจำนวน 6 ข้อ ช่วงคะแนนเท่ากับ 0-30 คะแนน ผู้ที่ได้ 24-30 คะแนน เป็นกลุ่มที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม และผู้ที่ได้ 0-23 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อม ซึ่งกลุ่มนี้จะถูกส่งต่อไปรับการรักษา และถูกคัดออกจากการวิจัยนี้

5. แบบทดสอบภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ประกอบด้วย 1) แบบประเมินพหุปัญญา Montreal Cognitive Assessment (MoCA) สำหรับผู้สูงอายุที่เรียนมากกว่า 4 ปี เป็นแบบประเมินที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดยโสฬพัทธ์ เหมรัญชีโรจน์ มีจำนวน 11 ข้อ ค่าความไวและความจำเพาะเท่ากับ .80 และ .80 ตามลำดับ⁷ และ 2) แบบประเมินพหุปัญญา Montreal Cognitive Assessment - Basic (MoCA-B) สำหรับผู้สูงอายุที่เรียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ปี หรืออ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ เป็นแบบประเมินที่

พัฒนาเป็นภาษาไทยโดยภรณ์ญ จุละยานนท์ มีจำนวน 10 ข้อ ค่าความไวเท่ากับ .81 และค่าความจำเพาะเท่ากับ .868 โดยแบบประเมินทั้งสองมีช่วงคะแนนเท่ากับ 0-30 คะแนน ผู้ที่ได้ 25-30 คะแนน เป็นกลุ่มที่ไม่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) และผู้ที่ได้ 0-24 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI)

การปกป้องสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ตามเอกสารเลขที่ R005/63P ประกอบด้วยการปกป้องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างหลายประการ ได้แก่ การให้โอกาสซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ การให้เวลาอย่างพอเพียงในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย การแจ้งให้ทราบว่าการถอนตัวออกจากการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการศึกษา การให้ลงนามและลงวันที่ในเอกสารยินยอมด้วยตนเอง โดยข้อมูลรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลในภาพรวมที่ไม่สามารถระบุข้อมูลรายบุคคลได้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มขึ้นหลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดังนี้

1. เชิญกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมในการวิจัย โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยและเชิญเข้าร่วมในการวิจัย เมื่อมีการไปเยี่ยมบ้านของผู้สูงอายุในชุมชนกับทีมสหวิชาชีพ หรือเมื่อผู้สูงอายุมาใช้บริการของสถานีกาชาดที่ 2 (สุขมาลอนามัย) กรุงเทพฯ โดยคัดเลือกลักษณะของผู้สูงอายุที่เป็น

ไปตามเกณฑ์การคัดเข้า หลังจากผู้สูงอายุยินยอม

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยพยาบาลวิชาชีพ ที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง หรือที่สถานีกาชาดที่ 2 (สุขมาลอนามัย) กรุงเทพฯ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน ดังนี้

- 2.1 สัมภาษณ์ประวัติในเบื้องต้นด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 18 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

- 2.2 ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ทั้งกิจกรรมขั้นพื้นฐาน และกิจกรรมขั้นซับซ้อน ด้วยแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน จำนวน 16 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

- 2.3 ประเมินภาวะซึมเศร้าด้วยแบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (TGDS-15) จำนวน 15 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

- 2.4 ประเมินภาวะสมองเสื่อมด้วยแบบทดสอบสภาพสมองของไทย (TMSE) จำนวน 6 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

- 2.5 ประเมินภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ด้วยแบบประเมินพุทธิปัญญา MoCA ในกรณีที่ผู้สูงอายุเรียนมากกว่า 4 ปี จำนวน 11 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที หรือแบบประเมินพุทธิปัญญา MoCA-B ในกรณีที่ผู้สูงอายุเรียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ปี หรืออ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

3. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดวิเคราะห์โดยใช้

คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) คือ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) และการทดสอบฟิชเชอร์ เอกแซคต์ (Fisher's Exact Test) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสมอง

1.1 ปัจจัยทั่วไปส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 72.9 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 71.73 ปี (SD=6.79) สถานภาพสมรส โสด คู่ และหม้าย/หย่า/แยก มีจำนวนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 84.3 มีระยะเวลาการศึกษาน้อยกว่า 13 ปี โดยระยะเวลาการศึกษาเฉลี่ย 7.50 ปี (SD=4.44) ผู้สูงอายุร้อยละ 80.0 อยู่ในครอบครัวขยาย ร้อยละ 64.3 มีคู่สมรส-บุตร-ญาติ เป็นผู้ให้การดูแลหรือเลี้ยงดู ร้อยละ 45.7 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ผู้สูงอายุร้อยละ 97.1 มีงานอดิเรกหรือกิจกรรมทางสังคม และร้อยละ 98.6 ไม่มีญาติสายตรงเป็นโรคสมองเสื่อม

1.2 ปัจจัยด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 85.7 ไม่มีปัญหาการได้ยิน และร้อยละ 91.4 ไม่มีประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะแล้วหมดสติเกิน 10 นาที ร้อยละ 38.6 มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.5-22.9) โดยมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย 24.54 (SD=3.78) ร้อยละ 57.1 มีการออกกำลังกายมากกว่าสัปดาห์ละ 150 นาที ร้อยละ 64.3 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

และร้อยละ 81.4 ไม่สูบบุหรี่

1.3 ปัจจัยด้านการเจ็บป่วยในปัจจุบันของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 97.1 มีโรคประจำตัว โดยร้อยละ 68.6 เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 57.1 เป็นโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 75.7 เป็นโรคอื่นๆ ร้อยละ 27.1 เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 2.9 เป็นโรคหัวใจ และร้อยละ 2.9 เป็นโรคพาร์กินสัน ทั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุทั้งหมดไม่เป็นโรคเนื้องอกสมอง โรคเยื่อหุ้มสมอง หรือโรคสมองอักเสบ และโรคหลอดเลือดสมองเลย

1.4 ปัจจัยด้านการใช้ยาของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 95.7 มีการใช้ยารักษาโรคในปัจจุบัน โดยร้อยละ 68.6 ใช้ยาควบคุมความดันโลหิต ร้อยละ 55.7 ใช้ยาลดไขมันในเลือด และร้อยละ 65.7 ใช้ยาอื่นๆ ร้อยละ 27.1 ใช้ยารักษาเบาหวาน ร้อยละ 17.1 ใช้ยานอนหลับ ร้อยละ 17.1 ใช้ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร และร้อยละ 7.1 ใช้ยาแก้แพ้

2. ผลการประเมินภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI)

ผลการประเมินภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 47.1 มีภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) และผู้สูงอายุร้อยละ 52.9 ไม่มีภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสมองกับการเกิดภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ปรากฏผลใน 2 ประการ คือ

ประการแรก ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านสุขภาพกับภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI)

ประการที่สอง พบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยเสี่ยงกับภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 ประกอบด้วย ปัจจัยทั่วไปส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส และระยะเวลาการศึกษา ปัจจัยด้านการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ได้แก่ การเป็นโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยด้านการใช้ยา ได้แก่ การใช้ยาควบคุมความดันโลหิต ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลในประการที่สองแสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI)

ปัจจัยเสี่ยง ที่ส่งผลกระทบต่อสมอง		กลุ่มไม่มี ภาวะพุทธิปัญญา บกพร่องระดับ เล็กน้อย (MCI)		กลุ่มมี ภาวะพุทธิปัญญา บกพร่องระดับ เล็กน้อย (MCI)		Value	p-Value	สถิติ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ปัจจัยทั่วไปส่วนบุคคล								
- อายุ	60 - 69 ปี	16	59.3	11	40.7	6.297	.043	Chi-Square
	70 - 79 ปี	19	59.4	13	40.6			
	ตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป	2	18.2	9	81.8			
ปัจจัยทั่วไปส่วนบุคคล								
- สถานภาพ สมรส	โสด	14	66.7	7	33.3	5.959	.050	Chi-Square
	คู่	16	59.3	11	40.7			
	หม้าย/หย่า/แยก	7	31.8	15	68.2			
- ระยะเวลา การศึกษา	ไม่ได้เรียน	0	0	1	100	5.170	.050	Fisher's Exact
	1 - 12 ปี	28	48.3	30	51.7			
	ตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป	9	81.8	2	18.2			
ปัจจัยด้านการเจ็บป่วยในปัจจุบัน								
- โรค ความดัน โลหิตสูง	ไม่เป็นโรค	17	77.3	5	22.7	6.313	.012	Chi-Square
	เป็นโรค	20	41.7	28	58.3			
ปัจจัยด้านการใช้ยา								
- การใช้ยา ควบคุม ความดัน โลหิต	ไม่ใช้	17	77.3	5	22.7	6.313	.012	Chi-Square
	ใช้	20	41.7	28	58.3			

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้พบผู้สูงอายุร้อยละ 47.1 มีภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ซึ่งเป็นอัตราที่ใกล้เคียงกับการศึกษาผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังในจังหวัดขอนแก่น⁹ แต่สูงกว่าการศึกษาผู้สูงอายุในประเทศจีน สหรัฐอเมริกา และยุโรป¹⁰ และภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ในการวิจัยนี้มีอัตราต่ำกว่าการศึกษาผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงราย¹¹

ความแตกต่างเกี่ยวกับอัตราภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) นี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น การให้คำจำกัดความของภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ทำการประเมินเครื่องมือในการประเมิน เกณฑ์คะแนนการมีภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) รูปแบบงานวิจัย อายุของกลุ่มตัวอย่าง ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง อัตราการเข้าร่วมในการวิจัย ที่แตกต่างกัน²

สำหรับอัตราภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ในผู้สูงอายุของการวิจัยนี้ที่ค่อนข้างสูง อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.9) 2) กลุ่มตัวอย่างมีอายุค่อนข้างมาก (อายุเฉลี่ย 71.73 ปี) 3) กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการศึกษาไม่สูงมากนัก (ระยะเวลาเฉลี่ย 7.50 ปี) หรือส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อยกว่าระดับมัธยมศึกษา 4) กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย 24.54 ซึ่งมากกว่าช่วงที่เหมาะสมในการป้องกันภาวะสมองเสื่อม (20 - 22.9) และ 5) กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีโรคประจำตัว และทำให้มีการใช้ยารักษาโรคด้วย ซึ่งจากการศึกษาทั้งในประเทศไทยและหลายประเทศ พบว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะพหุปัญญา

บกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เพิ่มขึ้น^{2,3,9-11}

ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่

1. ปัจจัยอายุ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไปร้อยละ 81.8 มีภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 40.7) และผู้สูงอายุ 70-79 ปี (ร้อยละ 40.6) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาโดยการวิเคราะห์ทอิกมาน (meta-analysis) ที่พบความชุกของภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เพิ่มขึ้นตามอายุ¹² การเข้าสู่วัยสูงอายุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ถดถอยทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ เศรษฐกิจและสังคม สมองบางส่วนฝ่อมากกว่าส่วนอื่น เช่น สมองส่วนหน้าซึ่งเกี่ยวข้องกับการคิดและความจำ¹³ ระบบการทำงานของร่างกายที่เสื่อมลงทำให้ผู้สูงอายุมักมีปัญหาด้านสุขภาพและมีโรคเรื้อรัง นอกจากนี้ ผู้สูงอายุมักมีปัญหาทางอารมณ์และจิตใจที่เกิดจากขาดการติดต่อทางสังคม ไม่มีความผูกพันใกล้ชิดกับผู้อื่น และปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการสูญเสียสถานะทางการเงินที่ดีเนื่องจากรายได้ลดลง การเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคมหรือความเจ็บป่วยเรื้อรังที่ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าตนเองไร้อำนาจและสูญเสียการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อพหุปัญญาของผู้สูงอายุ

2. ปัจจัยสถานภาพสมรส ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพหม้าย/หย่า/แยก ร้อยละ 68.2 มีภาวะพหุปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่มีสถานภาพคู่ (ร้อยละ 40.7) และโสด (ร้อยละ 33.3) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาผู้สูงอายุในสหรัฐอเมริกา

ซึ่งพบว่า ผู้ที่เป็นหม้ายมีความเสื่อมถอยของพุทธิปัญญาเร็วกว่าผู้ที่ไม่เป็นหม้ายถึง 3 เท่า¹⁴ การสูญเสียคู่สมรส การเป็นหม้าย การหย่าร้าง และการแยกกันอยู่กับคู่สมรส มักก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างในชีวิต สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุของปัญหาด้านจิตใจ ก่อให้เกิดความเครียดและความซึมเศร้า ซึ่งความเครียดและความซึมเศร้าที่เกิดขึ้นมักสะสมเป็นระยะเวลานาน กำจัดออกได้ยาก ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนความเครียดคอร์ติซอล (cortisol) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีความดันเลือดโลหิตสูงขึ้น ภูมิคุ้มกันในร่างกายลดลง เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดตีบ และคอร์ติซอลที่มากเกินไปยังสามารถทำลายสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (hippocampus) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนรู้และความจำ¹⁵ นอกจากนี้ เมื่อต้องสูญเสียหรือแยกกันอยู่กับคู่สมรส ผู้สูงอายุอาจเผชิญความยากลำบากในการใช้ชีวิต และมีเวลาสำหรับการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมสมรรถภาพพลมองน้อยลง

3. ปัจจัยระยะเวลาการศึกษา ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือและผู้สูงอายุที่ใช้เวลาในสถานศึกษาน้อยกว่า 13 ปี ร้อยละ 100 และ 51.7 ตามลำดับ มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 18.2) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงรายที่พบว่า ระดับการศึกษายิ่งต่ำหรือมีระยะเวลาศึกษาน้อย ภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) จะยิ่งสูง¹¹ และการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ผู้ที่มีระยะเวลาศึกษาน้อย เช่น จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือไม่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีอัตราการเกิดภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) มากกว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

หรือสูงกว่านั้น (การศึกษาตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป)¹⁶ การศึกษาอาจช่วยปรับปรุงพฤติกรรมของบุคคลได้หลายวิธี เช่น เพิ่มความสามารถทางคณิตศาสตร์ ทักษะการอ่าน ความสามารถทางวัฒนธรรม กลยุทธ์สำหรับการคิดเชิงนามธรรม และการใช้เหตุผล รวมถึงความสามารถในการทำข้อสอบ นอกจากนี้ ผู้ที่มีการศึกษาสูงมักมีรูปแบบการใช้ชีวิตที่แตกต่างจากผู้ที่มีการศึกษาต่ำ มีภาวะโภชนาการที่ดีกว่า มีความเสี่ยงจากภัยอันตรายต่าง ๆ น้อยกว่า มีโอกาสในการทำกิจกรรมที่มีความซับซ้อนมากกว่า และมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่าง ๆ อย่างกว้างขวางมากกว่า สมมองของผู้ที่มีการศึกษาสูงจึงได้รับการกระตุ้นอย่างยาวนานและมากกว่า ผู้ที่มีการศึกษาต่ำ การทำงานและการเชื่อมโยงของส่วนต่าง ๆ ในสมองจึงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การที่สมองมีศักยภาพในการทำงาน มีการพัฒนาของระบบประสาทที่สูงตั้งแต่ช่วงแรกของวัยผู้ใหญ่ ทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดพยาธิสภาพในสมอง และเกิดการเสื่อมถอยของสมองช้าลง¹⁷

4. ปัจจัยโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัย
การใช้จ่ายควบคุมความดันโลหิต ในการวิจัยนี้พบ
 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และกลุ่ม
 ตัวอย่างที่ใช้จ่ายควบคุมความดันโลหิต มีจำนวน
 เท่ากัน (ร้อยละ 68.6) ซึ่งเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง
 ทั้ง 2 กลุ่มนี้ คือ กลุ่มเดียวกัน ผู้สูงอายุที่เป็นโรค
 ความดันโลหิตสูง หรือผู้สูงอายุที่มีการใช้จ่ายควบคุม
 ความดันโลหิต ร้อยละ 58.3 มีภาวะพุทธิปัญญา
 บกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) เมื่อเปรียบเทียบกับ
 ผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรค หรือไม่ได้ใช้จ่าย (ร้อยละ 22.7)
 ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความ
 สัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อม พบว่า ผู้สูงอายุที่เป็น
 โรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อม
 คิดเป็น 11.58 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่เป็น

โรคนี้ และผู้สูงอายุที่ใช้ยาควบคุมความดันโลหิตมีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมคิดเป็น .19 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้ใช้ยานี้¹⁸ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนที่พบว่า ความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) และภาวะสมองเสื่อม โดยความดันซิสโตลิกที่สูงกว่า 162 มิลลิเมตรปรอท เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดความบกพร่องทางพุทธิปัญญาอย่างมีนัยสำคัญในผู้สูงอายุ¹⁹

ความดันโลหิตสูงจะส่งผลแทรกซ้อนในการทำลายอวัยวะสำคัญต่างๆ ในร่างกาย โดยสมองเป็นอวัยวะแรกๆ ที่ได้รับความเสียหาย นอกจากนี้ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมักมีปัญหาสุขภาพด้านอื่นๆ ร่วมด้วย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพุทธิปัญญาเช่นกัน สำหรับยาควบคุมความดันโลหิตมีหลายกลุ่มที่ออกฤทธิ์ต่างกันไป เช่น ยาขยายหลอดเลือด ยาขับปัสสาวะ ยาชะลอการเต้นของหัวใจ เป็นต้น ผู้สูงอายุหลายรายอาจใช้ยาตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป (ในการวิจัยนี้ พบว่า ร้อยละ 47.9 ของผู้ที่ใช้ยาควบคุมความดันโลหิต มีการใช้ยาตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป) และความดันโลหิตสูงเป็นภาวะที่ต้องควบคุมอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายได้ ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงต้องกินยาอย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมอาการ มีการใช้ยาหลายชนิดและระยะเวลาที่ใช้ยาวนาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความบกพร่องทางพุทธิปัญญาได้ จากการศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อพุทธิปัญญา พบว่า ยาบางประเภทที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูงเป็นยาที่ทำให้เกิดการเสื่อมถอยของพุทธิปัญญา เมื่อกินยาหลายชนิด อัตราการเสื่อมถอยยิ่งเพิ่มขึ้น²⁰

ในการวิจัยนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง

ปัจจัยด้านสุขภาพกับภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) แตกต่างจากหลายการศึกษาที่พบว่าปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น ภาวะสูญเสียการได้ยิน ดัชนีมวลกายที่สูง การขาดการออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI)^{2,3,9,10} ซึ่งอาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้และเข้าร่วมกิจกรรมที่สถานีกาชาดที่ 2 (สุขมาลอนามัย) กรุงเทพฯ เป็นประจำ คุณลักษณะด้านสุขภาพหลายประการจึงเป็นไปในลักษณะเดียวกัน ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน มีการออกกำลังกายมากกว่าสัปดาห์ละ 150 นาที ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และไม่สูบบุหรี่

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการตรวจคัดกรองภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ในชุมชนต่างๆ และส่งเสริมให้มีการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสมอง เพื่อชะลอความเสี่ยงของพุทธิปัญญา รวมทั้งมีการตรวจคัดกรองซ้ำทุก 1 ปี และติดตามผลระยะยาว
2. ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่หลากหลายและครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น รวมทั้งมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุก่อนจะเข้าสู่วัยสูงอายุ
3. ควรมีการศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ เช่น การได้ยิน การบาดเจ็บที่ศีรษะ ดัชนีมวลกาย การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ ในเชิงลึก ซึ่งอาจพบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวกับการเกิดภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อย (MCI) ในผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Dementia [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.
2. Muangpaisan W. Dementia: prevention, assessment and care. Bangkok: Parbpim; 2013. (in Thai).
3. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 29]. Available from: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930367-6>.
4. Institute of Geriatric Medicine. Standard guidebook and implementation of clinical gerontology for quality health facilities. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand; 2016. (in Thai).
5. Wongpakaran N, Wongpakaran T. Prevalence of major depressive disorder and suicide in long-term care facilities: a report from Northern Thailand. Psychogeriatrics 2012;12(1):11 - 7.
6. Kanjananopinit S, Charoensak S, Keawpornsawan T. The study of psychometric properties of cognistat Thai version. J Psychiatr Assoc Thailand 2014;59(4):409-18.
7. Tangwongchai S, Phanasathit M, Charernboon T, Akkayagorn L, Hemrungrojn S, Phanthumchinda K, Nasreddine ZA. The validity of Thai version of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA-T). International Psychogeriatric Association 14th International Congress; 2009 Sep 1-5; Montreal Canada.
8. Julayanont P, Tangwongchai S, Hemrungrojn S, Tunvirachasakul C, Phanthumchinda K, Hongsawat J, et al. The montreal cognitive assessment - basic: a screening tool for mild cognitive impairment in illiterate and low - educated elderly adults. J Am Geriatr Soc 2015;63(12):2550-4.
9. Subindee S, Sritanyarat W. Mild cognitive impairment in older persons with chronic illness attended at a chronic care clinic of a primary care unit Khon Kaen Province. Journal of Nursing Science and Health 2014;37(1):43-50. (in Thai)
10. Xue J, Li J, Liang J, Chen S. The prevalence of mild cognitive impairment in China: a systematic review. Aging Dis 2018;9(4):706-15. doi: 10.14336/AD.2017.0928

11. Praisson P, Chuajedton P. Factors related to mild cognitive impairments in elderly people in Chiang Rai province. Thai Journal of Nursing Council 2017;32(1):64-80. (in Thai)
12. Petersen RC, Lopez O, Armstrong MJ, Getchius TSD, Ganguli M, Gloss D, et al. Practice guideline update summary: mild cognitive impairment: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2018;90(3):126-35. doi: 10.1212/WNL.0000000000004826
13. Assantachai P. Nervous system changes [Internet]. 2014 [cited 2020 Jul 23]. Available from: http://www.si.mahidol.ac.th/project/geriatrics/knowledge__article/knowledge__healthy__2__008.html. (in Thai)
14. Biddle KD, Jacobs HIL, d'Oleire Uquillas F, Zide BS, Kirn DR, Properzi MR, et al. Associations of widowhood and β -amyloid with cognitive decline in cognitively unimpaired older adults. JAMA Netw Open 2020;3(2):e200121. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.0121.
15. Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function: a review. EXCLI J 2017;16:1057-72. doi: 10.17179/excli2017-480.
16. Pedraza OL, Montes AMS, Sierra FA, Montalvo MC, Munoz Y, Diaz JM, et al. Mild cognitive impairment (MCI) and dementia in a sample of adults in the city of Bogotá. Dement Neuropsychol 2017;11(3):262-9. doi: 10.1590/1980-57642016dn11-030008.
17. Sukkul A, Tangwongchai S. Cognitive reserve in retired employees at internal medicine outpatient clinic, Metropolitan Electricity Authority Hospital. Chulalongkorn Medical Bulletin 2019;1(5):501-13. (in Thai)
18. Surawan W. Prevalence of dementia and factors associated with dementia in the elderly, Nam-Phong District, Khon Kaen Province. KCU Journal for Public Health Research 2017;10(2):58-69. (in Thai)
19. Wang ZT, Xu W, Wang HF, Tan L, Tan CC, Li JQ, et al. Blood pressure and the risk of dementia: a dose-response meta-analysis of prospective studies. Curr Neurovasc Res 2018;15(4):345-58. doi: 10.2174/1567202616666181128114523.
20. Chaiyodsilp S. Drugs that cause dementia [Internet]. 2015 [cited 2020 Jul 23]. Available from: <https://drsant.com/2015/03/anticholinergic.html>. (in Thai)