

Original article

Relationships among pain, anxiety, social support, and post concussive syndromes

Kanjana Kinklaykan¹Chanokporn Jitpanya^{2*}

Abstract

Background: Individuals with head injury are at risk of having post concussion syndromes (PCS) for months or years after their injury. Currently, studies investigating PCS and its correlates are limited in Thailand.

Objectives: To investigate PCS and the relationships among pain, anxiety, social support, and PCS in persons after head injury.

Methods: This was a descriptive correlational research. One hundred and forty-three patients with head injury were recruited at out-patient Departments of Neurological Surgery, Bhumibol Adulyadej Hospital, and Police General Hospital. A purposive sampling was used. The instruments of the study consisted of problem checklist as a screening instrument, demographic data questionnaire, an illness data questionnaire, the Rivermead post-concussion symptoms questionnaire, a pain scale, the State - Trait Anxiety Inventory, and a social support questionnaire. Data were analyzed by using descriptive statistics, and Pearson product-moment correlation.

Results: 78.3% of the sample reported PCS with more than 6 symptoms. The most common symptom was headache (93.7%); sleep disorders (83.2%); slow thinking (73.4%); and light sensitivity (72.7%). The highest severity of PCS reported was headache (2.51 ± 1.08), followed by sleep disorders (1.93 ± 1.31), and dizziness (1.67 ± 1.52), respectively. It was found that PCS was significantly related to pain ($r = 0.393$, $P < 0.01$), anxiety ($r = 0.737$, $P < 0.01$), and social support ($r = -0.291$, $P < 0.01$).

Conclusion: Pain, anxiety and social support correlated with PCS. Therefore, the medical staff should deal with such factors to reduce the symptoms. Future studies are needed to explore other factors related to PCS.

Keywords: Post concussion syndromes, pain, anxiety, social support, head injury.

*Correspondence to: Chanokporn Jitpanya, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received: October 29, 2018

Revised: November 22, 2018

Accepted: December 26, 2018

¹Program in Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

นิพนธ์ฉบับ

ความสัมพันธ์ระหว่างความปวด ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับ การกระทบกระเทือน

กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน¹

ชนกพร จิตปัญญา²

บทคัดย่อ

เหตุผลของการทำวิจัย: ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะมีความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน อาการที่เกิดขึ้นอาจคงอยู่เป็นเวลาหลายเดือนหรือหลายปีหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะ แต่ปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนยังมีอยู่ค่อนข้างน้อย

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและความสัมพันธ์ระหว่างความปวด ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้บาดเจ็บศีรษะ

วิธีการทำวิจัย: การศึกษาความสัมพันธ์เชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะจำนวน 143 ราย ที่มาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และโรงพยาบาลตำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามปัญหา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกเกี่ยวกับประวัติการบาดเจ็บศีรษะ แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษา: ร้อยละ 78.3 ของกลุ่มตัวอย่างรายงานกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่า 6 อาการ โดยอาการที่พบสูงสุดแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านร่างกาย คือ ปวดศีรษะ (ร้อยละ 93.7) ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ คือ ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน (ร้อยละ 83.2) ด้านการรู้คิด คือ ความคิดช้า (ร้อยละ 73.4) ด้านการมองเห็น คือ รู้สึกแสงไม่ได้ (ร้อยละ 72.7) สำหรับระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พบว่าอาการที่มีความรุนแรงสูงสุด คือ ปวดศีรษะ (2.51 ± 1.08) รองลงมา คือ ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน (1.93 ± 1.31) และเวียนศีรษะ (1.67 ± 1.52) ตามลำดับ และพบว่ามีปัจจัยความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ได้แก่ ความปวด ($r = 0.393, P < 0.01$) ความวิตกกังวล ($r = 0.737, P < 0.01$) แรงสนับสนุนทางสังคม ($r = -0.291, P < 0.01$)

สรุป: ความปวด ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์จึงควรเข้าไปจัดการกับปัจจัยดังกล่าว เพื่อลดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และค้นหาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมในการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน, ความปวด, ความวิตกกังวล, แรงสนับสนุนทางสังคม, ผู้บาดเจ็บศีรษะ.

¹หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (post concussion syndromes, PCS) หมายถึง กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นตามมาหลังจากมีการบาดเจ็บที่ศีรษะ และมีผลกระทบทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าเป็นปัญหา Ludin A. และคณะ⁽¹⁾ ได้แบ่งกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) อาการด้านร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ มึนศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ หรืออาเจียน 2) อาการด้านการรู้คิด ได้แก่ หลงลืมง่าย คิดช้า สมาธิลดลง 3) อาการด้านการมองเห็น ได้แก่ มองเห็นภาพซ้อน มองเห็นภาพไม่ชัด ตาไวต่อแสง 4) อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ได้แก่ กระสับกระส่าย วุ่นวาย ความอดทนต่ำ มีความผิดปกติของการนอน เช่น นอนไม่หลับหรือง่วงนอนมากผิดปกติ มีอาการซึมเศร้า เป็นต้น

กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนสามารถพบได้ถึงร้อยละ 56 - 86 ในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย⁽¹⁻³⁾ เกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงสัปดาห์แรกหลังบาดเจ็บศีรษะจนถึง 1 ปีหรือมากกว่า⁽⁴⁾ ผู้ป่วยร้อยละ 24 - 84 มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนหลงเหลืออยู่เป็นระยะเวลา 3 - 6 เดือนหลังจากได้รับบาดเจ็บ⁽⁵⁾ และร้อยละ 7 - 50 อาจมีอาการอยู่นานถึง 1 ปี⁽⁶⁾ โดยพบว่าภายหลังบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย 2 - 52 สัปดาห์ อาการกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เกิดขึ้นเฉลี่ย 10 อาการ โดยอาการที่พบบ่อยคือ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยง่าย ซึมเศร้า คิดนาน⁽⁷⁾ กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ส่งผลต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวัน⁽⁸⁾ การประกอบอาชีพ อีกทั้งยังเป็นภาระต่อครอบครัว การเข้าสังคม และคุณภาพชีวิต⁽²⁾

ในประเทศไทยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะจำนวน 4 เรื่อง โดยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน กับการทำหน้าที่ของร่างกาย 2 เรื่อง และความสัมพันธ์กับคุณภาพ

ชีวิต 1 เรื่อง แต่พบการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เพียง 1 เรื่อง โดยผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 92.8 ของผู้ป่วยมีอาการของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ทั้งด้านร่างกาย (ร้อยละ 57.9) ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ (ร้อยละ 53.3) ด้านการรู้คิด (ร้อยละ 65.1) ด้านเกี่ยวข้องกับการมองเห็น (ร้อยละ 42.1) นอกจากนี้ยังพบว่าอายุ โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน⁽⁹⁾

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยทางคลินิกที่ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ ความปวด และปัจจัยทางจิตสังคม ได้แก่ ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะต่อไป วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและความสัมพันธ์ระหว่างความปวด ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้บาดเจ็บศีรษะ

วิธีการทำวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บาดเจ็บศีรษะที่มาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และโรงพยาบาลตำรวจจำนวน 143 ราย เกณฑ์คุณสมบัติการคัดเลือก คือ 1) ระดับความรู้สึกตัวตามหลักการประเมินคะแนนกลาสโกว์ เท่ากับ 13 - 15 เมื่อแรกรับและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2) ขณะที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลระดับความรู้สึกตัวตามหลักการประเมินคะแนนกลาสโกว์ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 13 และ 3) ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดตั้งแต่สัปดาห์แรกถึง 1 ปี หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ช่วงเวลาที่ทำ

การศึกษา คือ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561

การพิทักษ์จริยธรรม

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (หมายเลขเอกสารรับรอง IRB 84/61) และคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ (หมายเลขเอกสารรับรอง จว.46/2561)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามปัญหา (The Problem Checklist: PCL) ของ Kay T. และคณะ⁽¹⁰⁾ แปลและดัดแปลงเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 43 ข้อ ลักษณะการตอบคำถามแบ่งเป็น มีอาการและไม่มีอาการการคิดคะแนน คือ มีอาการได้ 1 คะแนน ไม่มีอาการได้ 0 คะแนน ในการศึกษาครั้งนี้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำเครื่องมือมาคำนวณ หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1.0

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานะทางการเงินของครอบครัว อาชีพ โรคประจำตัว และสิทธิการรักษาพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกเกี่ยวกับประวัติการบาดเจ็บศีรษะ ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับสาเหตุการบาดเจ็บ การบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่น คะแนนการประเมินระดับความรู้สึกตัว ผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง การวินิจฉัยโรคระยะเวลาในการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และระยะเวลาที่ออกจากโรงพยาบาล ซึ่งได้จากการสอบถามจากผู้ป่วยและเวชระเบียนของผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire ของ King NS. และคณะ⁽¹¹⁾ ซึ่งแปลโดยผู้วิจัยประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิด 16 ข้อคำถามและมีข้อคำถามปลายปิด 2 ข้อคำถาม ลักษณะการตอบเป็นมาตราวัดแบบประเมินค่า (rating scale) มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ระดับ โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการ, คะแนน 1 หมายถึง มีอาการแต่รู้สึกว่าไม่เป็นปัญหา, คะแนน 2 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่า มีปัญหาเล็กน้อย, คะแนน 3 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่า มีปัญหามาก, คะแนน 4 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่า มีปัญหามาก, โดยคะแนนรวมที่สูง หมายถึง อาการมีความรุนแรงและปัญหามาก และคะแนนรวมต่ำ หมายถึง อาการมีความรุนแรงและปัญหาน้อย ในการศึกษาครั้งนี้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำเครื่องมือมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

ส่วนที่ 4 แบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numeric Rating Scale: NRS) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่นำมาใช้ในการวัดความปวด โดยมาตราวัดกำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอดจาก 0 - 10 โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด และ 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย (State - Trait Anxiety Inventory [STAI Form Y-1]) ซึ่งพัฒนาโดย Spielberger CD. และคณะ⁽¹²⁾ ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย ดาราวรรณ ต๊ะปินตา⁽¹³⁾ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นมาตราวัดแบบประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ไม่มีเลย มีบ้าง มีค่อนข้างมาก และมีมากที่สุด ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มองได้รับการกระทบกระเทือน โดยคะแนนรวมน้อย หมายถึง วิตกกังวลน้อย คะแนนรวมมาก หมายถึง วิตกกังวลมาก ในการศึกษาครั้งนี้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำเครื่องมือมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม สร้างขึ้นโดย Schaefer C. และคณะ⁽¹⁴⁾ แปลและดัดแปลงโดย จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย⁽¹⁵⁾ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นแบบ likert scale มี 5 ระดับ ตั้งแต่ได้รับความช่วยเหลือมากที่สุด ได้รับความช่วยเหลือค่อนข้างมาก ได้รับความช่วยเหลือปานกลาง ได้รับความช่วยเหลือเล็กน้อย และไม่ได้รับความช่วยเหลือเลย คะแนนรวมน้อย หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมน้อย คะแนนรวมมาก หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมมาก ในการศึกษาครั้งนี้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำเครื่องมือมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 61.5) มีอายุอยู่ในช่วง 26 - 36 ปี (ร้อยละ 22.4) และ 36 - 45 ปี (ร้อยละ 22.4) มากที่สุด มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 56.6) มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 41.3) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย) (n = 143)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	88	61.5
หญิง	55	38.5
อายุ (ปี)		
18 - 25 ปี	26	18.1
26 - 35 ปี	32	22.4
36 - 45 ปี	32	22.4
46 - 55 ปี	31	21.7
56 - 59 ปี	22	15.4
Min = 18 ปี, Max = 59 ปี		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	3.5
ประถมศึกษา	29	20.2
มัธยมศึกษา / ปวช.	59	41.3
อนุปริญญา / ปวส.	15	10.5
ปริญญาตรี	35	24.5
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	0	0

ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บที่สมอง คือ อุบัติเหตุจราจร (ร้อยละ 82.5) ส่วนใหญ่ไม่มีการบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่น (ร้อยละ 76.9) ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่น พบการบาดเจ็บร่วมกับไขสันหลังมากที่สุด (ร้อยละ 13.3)

ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองพบมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกมากที่สุด (ร้อยละ 53.1) รองลงมาคือมีเลือดออกนอกเยื่อหุ้มสมองชั้นนอก (ร้อยละ 15.4) ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่ระยะเวลา 6 เดือนขึ้นไป (ร้อยละ 73.4) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย	จำนวน (ราย) (n = 143)	ร้อยละ
สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะ		
อุบัติเหตุจราจร	118	82.5
หกล้มศีรษะกระแทกพื้น	14	9.8
ถูกทำร้ายร่างกาย	4	2.8
ตกจากที่สูง	4	2.8
การเล่นกีฬา	3	2.1
การบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่นๆ		
ไม่มี	110	76.9
มี		
บริเวณใบหน้า	19	13.3
บริเวณแขน	5	3.5
บริเวณขา	4	2.8
บริเวณกระดูกสันหลัง	5	3.5
ผลการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง		
ไม่ได้ทำ	0	0
ทำ		
ไม่มีก้อนเลือดออกในสมอง	20	14
มีเลือดออกในสมอง	3	2.1
มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง	7	4.9
มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอก	76	53.1
มีเลือดออกนอกเยื่อหุ้มสมองชั้นนอก	22	15.4
มีเลือดออกมากกว่า 1 ตำแหน่ง	15	10.5
ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ		
น้อยกว่า 1 เดือน	19	13.3
1 - 3 เดือน	13	9.1
4 - 6 เดือน	6	4.2
6 เดือนขึ้นไป	105	73.4

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

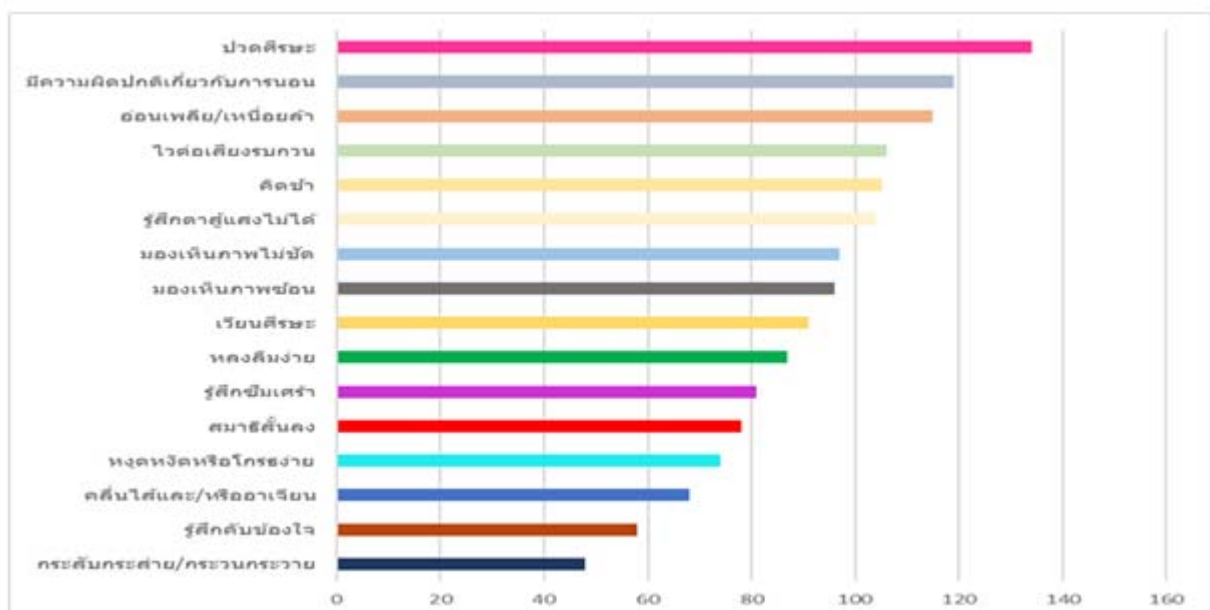
พบว่ากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของกลุ่มตัวอย่างพบอาการตั้งแต่ 1 - 3 อาการ (ร้อยละ 2.8) 4 - 6 อาการ (ร้อยละ 18.9) 7 - 9 อาการ (ร้อยละ 18.2) และ 9 อาการขึ้นไป (ร้อยละ 60.1) ความถี่ และร้อยละของการเกิด PCS ด้านร่างกาย พบ

มากที่สุด คือ ปวดศีรษะ (ร้อยละ 93.7) รองลงมา คือ อ่อนเพลีย/เหนื่อยง่าย (ร้อยละ 80.4) ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ คือ มีความผิดปกติของการนอน (ร้อยละ 83.2) รองลงมา คือ หงุดหงิดหรือโกรธง่าย (ร้อยละ 51.7) ด้านการรู้คิดคือ คิดช้า (ร้อยละ 73.4) รองลงมา คือ หลงลืมง่าย (ร้อยละ 60.8) และด้านการมองเห็น คือ รู้สึกแสงไม่ชัด (ร้อยละ 72.7) รองลงมา คือ มองเห็นภาพไม่ชัด (ร้อยละ 67.8) ดังแสดงในตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3. ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

จำนวนอาการ PCS ที่เกิดขึ้น	จำนวน (n = 143)	ร้อยละ
1 - 3 อาการ	4	2.8
4 - 6 อาการ	27	18.9
มากกว่า 6 อาการ	112	78.3
Mean = 10.18	SD = 3.56	

ตารางที่ 4. ความถี่และร้อยละของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ (แยกตามอาการ)



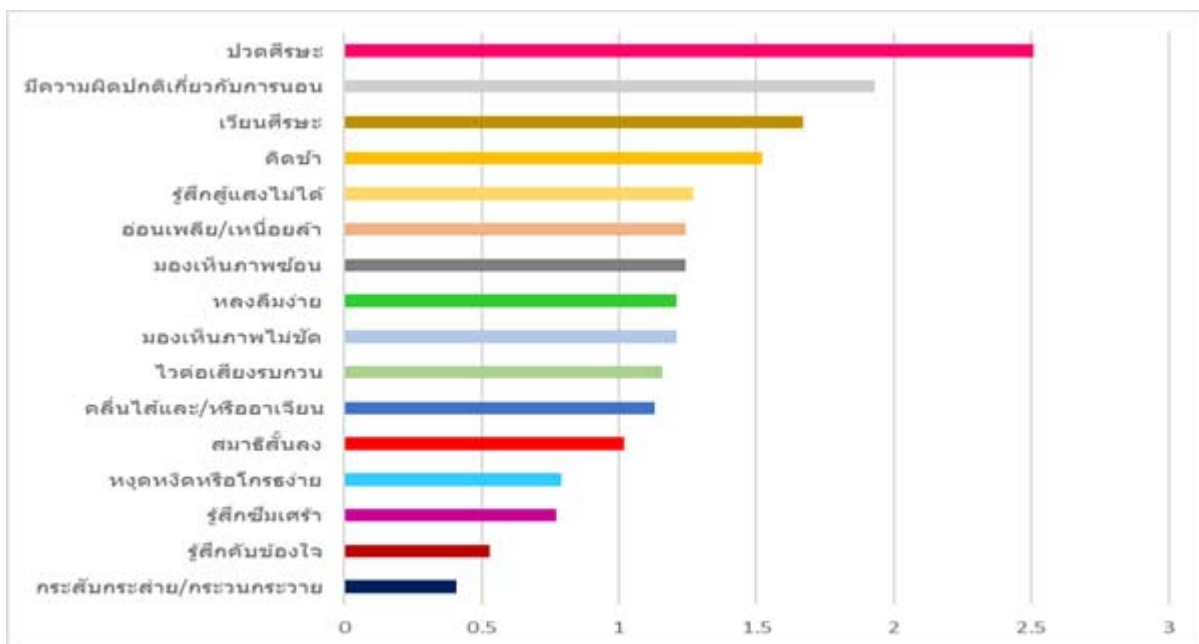
ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

พบว่าอาการที่มีความรุนแรงสูงสุด คือ ปวดศีรษะ รองลงมาคือ ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอนและเวียนศีรษะ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

พบว่าความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r = 0.393$, $P < 0.01$) ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r = 0.737$, $P < 0.01$) แรงสนับสนุนทางสังคม พบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r = -0.291$, $P < 0.01$) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 5. ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ



ตารางที่ 6. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

ตัวแปร	1	2	3	4
1. ความปวด	1.00			
2. ความวิตกกังวล	0.432*	1.00		
3. แรงสนับสนุนทางสังคม	-0.288*	-0.480*	1.00	
4. PCS	0.393*	0.737*	-0.291*	1.00

*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

อภิปรายผล

กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เกิดขึ้นมากกว่า 6 อาการ อธิบายได้ว่าการบาดเจ็บสมองส่งผลให้โครงสร้างของสมองมีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงหลอดเลือดเล็ก ๆ ในสมองถูกทำลายทำให้เกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเกิดขึ้นโดยอาการอาจเกิดขึ้นได้หลาย ๆ อาการขึ้นอยู่กับตำแหน่งและพยาธิสภาพของสมองบริเวณที่ได้รับการกระทบกระเทือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ ธนิตา พิงฉิ่ง⁽¹⁶⁾ และอรุณรัตน์ อุทัยแสง⁽⁹⁾ และเมื่อแบ่งตามอาการที่เกิดขึ้นสูงสุดแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านร่างกาย คือ ปวดศีรษะ ด้านพฤติกรรม และอารมณ์ คือ ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน ด้านการรู้คิด คือ ความคิดช้า ด้านการมองเห็น คือ รู้สึกสับสนไม่ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Carroll LJ. และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าอาการที่พบได้มากที่สุด คือ ปวดศีรษะ เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของ PCS พบว่าอาการที่มีความรุนแรงสูงสุดคือ ปวดศีรษะ รองลงมาคือ ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน และเวียนศีรษะตามลำดับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงความรุนแรงของอาการทางกายมากที่สุด อาจเนื่องมาจากอาการทางกายเป็นอาการที่แสดงออกมาเด่นชัดที่สุด และมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันมากที่สุด

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ ความปวด ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พบว่าความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เนื่องจากเมื่อเกิดความปวดจะส่งผลให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อความปวด ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต และการดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่หลอดเลือด ทำให้พยาธิสภาพทางสมองรุนแรงขึ้น และยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนไหว การรับประทานอาหาร และการนอนหลับ มีผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Meares S. และคณะ⁽¹⁸⁾ และการศึกษาของ Ponsford J.

และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าความรุนแรงของความปวดมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เนื่องจากพยาธิสภาพ และความพิการที่เหลืออยู่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ทำให้ไม่สามารถกลับไปทำงานหรือใช้ชีวิตได้เหมือนปกติ ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ผู้ป่วยจึงมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น ผลของความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นส่งผลต่อความจำทำให้ความจำลดลง กล้ามเนื้อมีการหดเกร็ง ทำให้มีการเพิ่มของกรดแลคติกก่อให้เกิดความเมื่อยล้า และอาการปวดกล้ามเนื้อต่าง ๆ ได้ และยังกระทบต่อการนอนหลับอีกด้วย ส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนรุนแรงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Dischinger PO. และคณะ⁽²⁰⁾ และการศึกษาของ Ponsford J. และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เนื่องจากแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับสุขภาพใน 3 ด้าน กล่าวคือ 1) ช่วยปรับความรู้สึกนึกคิดของบุคคลตลอดจนพฤติกรรม 2) ช่วยให้บุคคลรู้สึกว่าชีวิตมีคุณค่า 3) ช่วยให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในเรื่องการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การช้ยา⁽²¹⁾ การบาดเจ็บศีรษะส่งผลกระทบที่สำคัญในผู้ป่วยได้แก่ ความพิการที่หลงเหลือจากการบาดเจ็บ ข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน⁽²²⁾ ผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่น⁽²³⁾ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน⁽²⁰⁾ รวมทั้งการได้รับแรงสนับสนุนที่เพียงพอและเหมาะสมกับผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นปัจจัยสำคัญต่อการฟื้นฟูและบรรเทาอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บศีรษะอีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Reuben A. และคณะ⁽²⁴⁾ ที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่มี

ความความสัมพันธ์อย่างสูงกับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในโรงพยาบาลตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร อาจมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้อ้างอิงกับผู้บาดเจ็บศีรษะที่อื่น ๆ

สรุป

ปัจจัยทางคลินิกและจิตสังคมมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์จึงควรเข้าไปจัดการกับปัจจัยดังกล่าวเพื่อลดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และค้นหาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมในการศึกษาคั้งต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถาม เจ้าหน้าที่แผนกผู้ป่วยนอกหน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และโรงพยาบาลตำรวจ ที่ให้ความช่วยเหลือ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Lundin A, de Boussard C, Edman G, Borg J. Symptoms and disability until 3 months after mild TBI. *Brain Inj* 2006;20:799-806.
2. ธนาภรณ์ เปรมสัย. การศึกษาติดตามการปรับตัวของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.
3. วันเพ็ญ บุรณวานิช, พรเทพ แพรขาว. คุณภาพชีวิตและอาการหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะในผู้ป่วยผู้ใหญ่หลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชสิมาวารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2555;30:82-8.
4. อินทรี ทาเอื้อ. ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.
5. Ryan LM, Warden DL. Post concussion syndrome. *Int Rev Psychiatry* 2003;15:310-6.
6. Heitger MH, Jones RD, Dalrymple-Alford JC, Frampton CM, Ardagh MW, Anderson TJ. Motor deficits and recovery during the first year following mild closed head injury. *Brain Inj* 2006;20:807-24.
7. ศุภกานต์ แก่นเพชร. ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2558.
8. Emanuelson I, Andersson Holmkvist E, Björklund R, Stålhammar D. Quality of life and post-concussion symptoms in adults after mild traumatic brain injury: a population-based study in western Sweden. *Acta Neurol Scand* 2003;108:332-8.
9. อรุณรัตน์ อุทัยแสง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บเล็กน้อย [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559.
10. Kay T, Cavallo MM, Ezrachi O, Vavagiakis P. The head injury family interview: a clinical

- and research tool. *J Head Trauma Rehabil* 1995;10:12-31.
11. King NS, Crawford S, Wenden FJ, Moss NE, Wade DT. The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire: a measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. *J Neurol* 1995;242: 587-92.
12. Spielberger CD. The nature and measurement of anxiety. In: Spielberger, Diaz-Guerrero R, editors. *Cross-cultural anxiety*. Washington, DC: Hemisphere; 1976. p. 3-10.
13. ดาราวรรณ ตะปิ่นตา. การลดความวิตกกังวลของพยาบาลประจำการที่ดูแลผู้ป่วยเอดส์ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนความคิดร่วมกับการฝึกสติ [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2534.
14. Schaefer C, Coyne JC, Lazarus RS. The health-related functions of social support. *J Behav Med* 1981;4:381-406.
15. จุฬารักษ์ กวีวิรัชย์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยแรงสนับสนุนทางสังคม กับการปรับตัวของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2536.
16. ธนิตา พึ่งฉิ่ง. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้รอดชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
17. Carroll LJ, Cassidy JD, Peloso PM, Borg J, von Holst H, Holm L, et al. Prognosis for mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. *J Rehabil Med* 2004; (43 Suppl):84-105.
18. Meares S, Shores EA, Taylor AJ, Batchelor J, Bryant RA, Baguley IJ, et al. Mild traumatic brain injury does not predict acute post-concussion syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008;79:300-6.
19. Ponsford J, Cameron P, Fitzgerald M, Grant M, Mikocka-Walus A, Schonberger M. Predictors of postconcussive symptoms 3 months after mild traumatic brain injury. *Neuropsychology* 2012;26:304-13.
20. Dischinger PC, Ryb GE, Kufera JA, Auman KM. Early predictors of postconcussive syndrome in a population of trauma patients with mild traumatic brain injury. *J Trauma* 2009;66: 289-96.
21. Callaghan P, Morrissey J. Social support and health: a review. *J Adv Nurs* 1993;18:203-10.
22. Shukla D, Devi BI, Agrawal A. Outcome measures for traumatic brain injury. *Clin Neurol Neurosurg* 2011;113:435-41.
23. Petchprapai N, Winkelman C. Mild traumatic brain injury: determinants and subsequent quality of life. A review of the literature. *J Neurosci Nurs* 2007;39:260-72.
24. Reuben A, Sampson P, Harris AR, Williams H, Yates P. Postconcussion syndrome (PCS) in the emergency department: predicting and pre-empting persistent symptoms following a mild traumatic brain injury. *Emerg Med J* 2014;31:72-7.

Original article

Stress, coping behaviors and related-factors in mothers of child with ADHD at Outpatient Department of Child and Adolescent Psychiatric Clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital

Montira Sangritdech¹Alisa Wacharasindhu^{2,*}

Abstract

Background: At the present time, Thailand has many children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). The behavior and problem with these children can affect their mothers, especially mental health problems. If the mothers of children with ADHD have a good coping, they will take care of children and family well.

Objectives: To examine stress and coping behaviors and associated factors of mothers of child with ADHD at the Outpatient Department of Child and Adolescent Psychiatric Clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital.

Methods: This was a descriptive study. Data were collected from 104 mothers of child with ADHD at the Outpatient Department of Child and Adolescent Psychiatric Clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital. They were asked to complete 4 questionnaires, namely: 1) Personal information questionnaire; 2) ADHD knowledge questionnaire; 3) Suanprung Stress Test-20; and, 4) coping behavior questionnaire. SPSS version 22.0 were used to perform descriptive and inferential statistics to demonstrate for the associated factors of stress and coping behaviors of the sample, and Regression Analysis was done for predictive factors of stress and coping behaviors.

Results: The mothers of ADHD child had level of stress at moderate level (51.9%) and used problem-focused coping behaviors (91.3%). The factors significantly associated with problem-focused coping behaviors were the maternal ages, family income and ADHD knowledge. The predictive factors for problem-focused coping behaviors were family income and ADHD knowledge.

Conclusion: In this study, most of the subjects had level of stress at moderate level. The higher family income and higher ADHD knowledge predicted the problem-focused coping behaviors. Promoting about ADHD knowledge can help mother to use an appropriate coping.

Keywords: Stress, coping, child with ADHD, mother of child with ADHD.

*Correspondence to: Alisa Wacharasindhu, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received: June 18, 2018

Revised: August 9, 2018

Accepted: November 15, 2018

¹Program in Mental Health, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

นิพนธ์ฉบับ

ความเครียดและพฤติกรรมการเผชิญความเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของมารดาเด็กสมาธิสั้นที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

มนทิรา แสงฤทธิ์เดช¹

อลิสา วัชรสินธุ²

บทคัดย่อ

เหตุผลของการทำวิจัย: ในปัจจุบันประเทศไทยมีเด็กเป็นโรคสมาธิสั้นจำนวนมากขึ้น พฤติกรรมและปัญหาที่เกิดขึ้นกับเด็กนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อมารดาที่มีบุตรสมาธิสั้นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพจิตของมารดา หากมารดามีวิธีการเผชิญความเครียดที่ดี ก็ส่งผลให้สามารถดูแลบุตรและครอบครัวได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความเครียดและพฤติกรรมการเผชิญความเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของมารดาเด็กสมาธิสั้นที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วิธีการทำวิจัย: การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บรวบรวมข้อมูลจากมารดาเด็กสมาธิสั้นที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 104 ราย โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น 3. แบบวัดความเครียดสวนปุง 4. แบบวัดพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS Version 22.0 เพื่อหาสถิติเชิงพรรณนา คำนวณสถิติเชิงอนุมาน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและพฤติกรรมการเผชิญความเครียดกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์การถดถอยโดยใช้ regression analysis เพื่อหาปัจจัยทำนายของความเครียดและพฤติกรรมการเผชิญความเครียด

ผลการศึกษา: พบว่ามารดาเด็กสมาธิสั้นมีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 51.9 มีพฤติกรรมการเผชิญความเครียดหลักแบบมุ่งจัดการกับปัญหา คิดเป็นร้อยละ 91.3 โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหายังมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุมารดา รายได้ครอบครัวต่อเดือน และความรูของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหา ได้แก่ รายได้ครอบครัวต่อเดือน และความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น

สรุป: มารดาเด็กสมาธิสั้นส่วนใหญ่มีระดับความเครียดปานกลาง มีพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหา การมีรายได้และความรู้เกี่ยวกับโรคสมาธิสั้นมาก พยากรณ์การใช้พฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหามาก ดังนั้นการให้ความรู้มารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้นสามารถทำให้มารดามีการปรับตัวอย่างเหมาะสมได้

คำสำคัญ: ความเครียด, การเผชิญความเครียด, เด็กสมาธิสั้น, มารดาของเด็กสมาธิสั้น.

¹หลักสูตรสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเป็นบิดามารดาถือว่าเป็นบทบาทที่มีความสำคัญมากที่สุดในการครอบครัวยุคใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทของการเป็นมารดาเพราะบทบาทของมารดานั้นเป็นปรากฏการณ์ที่สลับซับซ้อนยุ่งยาก และเป็นกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในระยะยาวที่มีผลต่อบุตรและครอบครัว⁽¹⁾ ความล้มเหลวหรือความสำเร็จในการเลี้ยงดูบุตรและครอบครัวเกิดขึ้นได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่ามารดามีความเข้าใจ ปรับตัว เรียนรู้และปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ได้มากน้อยเพียงไร^(2, 3)

ปัจจุบันมารดาที่มีบุตรเป็นโรคสมาธิสั้นนั้นพบได้มากมาย โรคสมาธิสั้นเป็นโรคทางจิตเวชในกลุ่มเด็กที่พบได้ประมาณร้อยละ 5 ของเด็กอายุ 8 - 11 ปี และร้อยละ 5 - 10 ของเด็กวัยเรียน โดยพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง 4 - 6 เท่า⁽⁴⁾ อาการสำคัญ คือ ขาดสมาธิ (inattention) ซนอยู่ไม่นิ่ง (hyperactivity) และหุนหันพลันแล่น (impulsivity) ทำให้มีผลต่อพฤติกรรม อารมณ์ การเรียน และการเข้าสังคมกับผู้อื่น ความชุกของโรคสมาธิสั้นในเด็กนักเรียนไทยเท่ากับร้อยละ 8.1 ซึ่งมีความใกล้เคียงกับข้อมูลของสหรัฐอเมริกา⁽⁵⁾ ที่รายงานการสำรวจสุขภาพเด็กประเทศสหรัฐอเมริกาปีพ.ศ. 2552 พบว่าเด็กอายุ 3 - 17 ปี มีความชุกของโรคสมาธิสั้นร้อยละ 9⁽⁶⁾ เด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้นไม่สามารถใช้ชีวิตในห้องเรียนได้เหมือนเด็กปกติ มักบกพร่องชั้นเรียน เนื่องจากการที่ทำอะไรไม่ได้เท่ากับเพื่อน รู้สึกเศร้าและหงุดหงิด⁽⁷⁾ เมื่อไม่เป็นที่ชื่นชอบของเพื่อนร่วมชั้น ไม่อยากไปโรงเรียน รู้สึกโดดเดี่ยว ไร้อำนาจ ทำให้มีโอกาสเสี่ยงที่เกิดพฤติกรรมก้าวร้าวได้⁽⁸⁾

จากพฤติกรรมและปัญหาที่เกิดขึ้นกับเด็กนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อมารดาที่มีบุตรสมาธิสั้นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพจิตของมารดา เพราะประสบปัญหาในการควบคุมเลี้ยงดูบุตร เนื่องจากต้องดูแลบุตรเพิ่มขึ้น เช่น การรับประทานยา การพามาตรวจรักษา การปรับพฤติกรรม รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วยภาระที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวก่อให้เกิดความเครียดและวิตกกังวลได้^(9, 10) เมื่อมารดาผู้เป็นคนเลี้ยงดูบุตรเกิดความเครียด

ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุตรและสภาวะแวดล้อมในครอบครัว⁽¹¹⁾ ซึ่งอันตรายของความเครียดไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของความเครียด แต่ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลในการเผชิญกับความเครียด⁽¹²⁾ เพราะการมีสุขภาพจิตที่ดีและสุขภาพกายที่สมบูรณ์ไม่ได้มาจากการระบายหรือการยับยั้งอารมณ์ แต่มาจากความสามารถในการปรับอารมณ์ต่างหาก⁽¹³⁾ การมีวิธีการเผชิญความเครียดที่ดี มีส่วนทำให้มารดาของบุตรสมาธิสั้นมีภาวะสุขภาพจิตที่ดีได้ ส่งผลให้ภาวะวิตกกังวลมีระดับการเกิดที่ลดลง⁽¹⁴⁾ ส่งผลให้มารดาสามารถให้การดูแลเอาใจใส่แก่บุตรสมาธิสั้นได้อย่างดีตามไปด้วย เพราะหากมารดาไม่พบพฤติกรรมการเผชิญต่อความเครียดได้ไม่เหมาะสมแล้ว การดูแลเอาใจใส่บุตรก็มีประสิทธิภาพลดลง⁽¹⁵⁾

จากเหตุผลดังกล่าว จึงบ่งชี้ว่ามารดาที่มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาความสามารถในการเผชิญกับความเครียดที่เกิดจากการที่มีบุตรสมาธิสั้นให้ได้ เพราะมารดาเป็นบุคคลสำคัญที่ช่วยให้สมาชิกทุกคนในครอบครัวปรับตัวได้⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้การที่มารดาสามารถเผชิญความเครียดได้ดีทำให้มารดาเข้าใจและจัดการดูแลบุตรได้ดี รวมถึงสามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกในครอบครัวได้อย่างเหมาะสม^(17, 18)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความเครียดและรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น และศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความเครียดและรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการให้ความช่วยเหลือมารดาเด็กสมาธิสั้นให้สามารถปรับตัว มีพฤติกรรมการเผชิญความเครียดได้อย่างเหมาะสม และสามารถทำหน้าที่ได้ตามบทบาท รวมทั้งคงความสมดุลของครอบครัวไว้ได้ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive study) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 104 ราย โดยใช้วิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยไม่มี

การสุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้า คือ เป็นมารดาที่มีบุตรเป็นโรคสมาธิสั้นอย่างน้อย 1 ราย ที่เคยพาบุตรมารับการรักษาอย่างน้อย 1 ครั้ง ณ แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 และสามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้ ซึ่งการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย IRB หมายเลขที่ 204/60

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลในเครื่องมือทั้งหมด 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป มี 11 ข้อ ได้แก่ อายุมารดา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ลักษณะครอบครัว รายได้ครอบครัวต่อเดือน ระยะเวลาที่เลี้ยงดูบุตรต่อวัน เพศของบุตร อายุบุตร ระยะเวลาที่บุตรได้รับการรักษา และจำนวนบุตรที่เป็นสมาธิสั้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น จำนวน 10 ข้อ ผ่านการตรวจสอบเนื้อหาจากกุมารแพทย์ และจิตแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว โดยคะแนน 0 – 5 มีระดับความรู้น้อย และคะแนน 6 – 10 มีระดับความรู้มาก

ส่วนที่ 3 แบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20) โดยกรมสุขภาพจิต มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาร์ค (Cronbach's alpha coefficient) มากกว่า 0.7 โดยแบบวัดนี้ใช้วัดความเครียดที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีข้อคำถามทั้งสิ้น 20 ข้อ โดยผลรวมที่ได้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนน 0 - 23	มีระดับความเครียดน้อย
คะแนน 24 - 41	มีระดับความเครียดปานกลาง
คะแนน 42 - 61	มีระดับความเครียดสูง
คะแนน 62 ขึ้นไป	มีระดับความเครียดรุนแรง

ส่วนที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น โดยศิริราณี มหามาตย์⁽¹⁹⁾ พัฒนาแบบวัดมาจากแบบวัดการเผชิญปัญหาของสุภาพรรณ โคตรจรัส และ ชุมพร ยงกิตติกุล มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาร์ค (Cronbach's alpha coefficient) = 0.84 โดยแบบวัดนี้วัดพฤติกรรมการเผชิญความเครียดหลัก 3 รูปแบบ ภายในประกอบด้วยมาตราย่อย 15 ด้าน รวมข้อกระทงทั้งสิ้น 45 ข้อ ได้แก่

1. การเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหา (problem-focused coping) 18 ข้อ
2. การเผชิญความเครียดแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม (seeking social support) 6 ข้อ
3. การเผชิญความเครียดแบบหลีกเลี่ยงหนี (avoidance) 21 ข้อ

การแปลผลทำโดยนำคะแนนรวมของพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแต่ละด้านมาหารด้วย จำนวนข้อของด้านนั้น ถ้าคะแนนด้านใดสูงกว่าแสดงว่าผู้ตอบมีแนวโน้มที่ใช้พฤติกรรมการเผชิญความเครียดในด้านนั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้แก่ จำนวนร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และใช้สถิติเชิงอนุมาน (inference statistics) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความเครียดและรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น โดยใช้ Chi-square test, Independence t-test หรือ One-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient และใช้สถิติ Multiple Linear Regression เพื่อหาปัจจัยทำนาย โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ $P < 0.05$

ตารางที่ 1. แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 104 ราย)

ข้อมูลทั่วไปของมารดา	จำนวน (ร้อยละ)
อายุมารดา	
Mean $\pm$ SD (Min, Max)	39.6 $\pm$ 5.7 (23, 55)
ระดับการศึกษา	
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี/ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	25 (24.0)/79 (76.0)
สถานภาพสมรส	
อยู่ด้วยกัน/แยกกันอยู่ หรือหย่าร้าง	89 (85.6)/15 (14.4)
อาชีพ	
รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ/บริษัทเอกชน/รับจ้างทั่วไป	24 (23.1)/32 (30.8)/48 (46.1)
ลักษณะครอบครัว	
ครอบครัวเดี่ยว/ครอบครัวขยาย	74 (71.2)/30 (28.8)
รายได้ครอบครัว	
Median $\pm$ SD (Min, Max)	50,000.0 $\pm$ 28,629.9 (18,000, 200,000)
ระยะเวลาในการเลี้ยงดูบุตร	
Mean $\pm$ SD (Min, Max)	10.9 $\pm$ 3.4 (4,18)
เพศของบุตร	
ชาย/หญิง	92 (88.5)/12 (11.5)
อายุบุตร	
Mean $\pm$ SD (Min, Max)	8.7 $\pm$ 1.8 (5,13)
ระยะเวลาที่บุตรเข้ารับการรักษ	
Mean $\pm$ SD (Min, Max)	25.9 $\pm$ 18.7 (1,84)
จำนวนบุตรสมาธิสั้น	
1 ราย/2 ราย	98 (94.2)/6 (5.8)
ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น	
น้อย/มาก	3 (2.9)/101 (97.1)

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 104 ราย เป็นมารดาที่มีอายุตั้งแต่ 23 - 55 ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36 - 40 ปี ร้อยละ 39.4 ค่าเฉลี่ยอายุอยู่ที่ 39.6 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.7 อายุที่น้อยที่สุดเท่ากับ 23 ปี อายุที่มากที่สุดเท่ากับ 55 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 85.6 และมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 76.0

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พบว่าประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 30.8 มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 61.5 ค่ามัธยฐานอยู่ที่ 50,000.0 บาท มีลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวประกอบด้วยพ่อ แม่ ลูก ร้อยละ 71.2 ระยะเวลาส่วนใหญ่ในการเลี้ยงดูบุตร น้อยกว่า 9 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 43.3 ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 10.9 ชั่วโมงต่อวัน และความรู้ของมารดาส่วนใหญ่เกี่ยวกับโรคสมาธิสั้นอยู่ในระดับมีความรู้มาก ร้อยละ 97.1

ตารางที่ 2. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเครียด และปัจจัยส่วนบุคคลของมารดาเด็กสมาธิสั้น

ปัจจัยส่วนบุคคล (n = 104)	ระดับความเครียด				χ^2	P - value
	ไม่มี		มี			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระดับการศึกษา (n = 104)						
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	3	12.0	22	88.0	4.551	0.033*
ปริญญาตรีขึ้นไป	27	34.2	52	65.8		
สถานภาพสมรส (n = 104)						
อยู่ด้วยกัน	30	33.7	59	66.3	-	0.005 ^{a**}
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	0	0.0	15	100.0		
รายได้ครอบครัว (n = 104)						
< 50,000 บาท	3	7.5	37	92.5	14.430	< 0.001**
≥ 50,000 บาท	27	42.2	37	57.8		
ระยะเวลาในการเลี้ยงดูบุตร (n = 104)						
≤ 8 ชั่วโมง	7	15.6	38	84.4	7.704	0.021*
9 – 12 ชั่วโมง	16	43.2	21	56.8		
≥ 13 ชั่วโมง	7	31.8	15	68.2		
เพศของบุตร (n = 104)						
ชาย	30	32.6	62	67.4	-	0.017 ^{a*}
หญิง	0	0.0	12	100.0		

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, a = Fisher's exact

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบุตรสมาธิสั้นเป็นเพศชายร้อยละ 88.5 โดยส่วนใหญ่บุตรมีอายุตั้งแต่ 7 ปีขึ้นไป ร้อยละ 87.5 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.7 ปี ระยะเวลาที่บุตรเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอยู่ที่ 24–36 เดือน ร้อยละ 41.4 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 26.0 เดือน และส่วนใหญ่มีจำนวนบุตรเป็นโรคสมาธิสั้น 1 คน ร้อยละ 94.2

ข้อมูลจากแบบวัดความเครียดสวนปรง

ผลการศึกษาระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 104 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาคืออยู่ในระดับน้อย 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.8 มีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูง 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.3 และมีความเครียดรุนแรง 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.0

ข้อมูลจากแบบวัดพฤติกรรมการเผชิญปัญหา

ผลการศึกษารูปแบบการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้รูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากที่สุด 95 ราย (ร้อยละ 91.3) รองลงมาคือรูปแบบการเผชิญความเครียดแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม 9 ราย (ร้อยละ 8.7)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความเครียด

จากตารางที่ 2 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test พบว่าระดับการศึกษาของมารดา ระยะเวลาในการเลี้ยงดูบุตร และเพศของบุตร มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ส่วนสถานภาพสมรส และรายได้ครอบครัวมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)

ตารางที่ 3. แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียด แบบมุ่งจัดการกับปัญหา และปัจจัยส่วนบุคคลของมารดาเด็กสมาธิสั้น

ปัจจัยส่วนบุคคล (n = 104)	คะแนนการเผชิญความเครียด แบบมุ่งจัดการกับปัญหา		t / F	P - value
	Mean	SD		
อายุมารดา (n = 104)				
≤ 35 ปี (1)	4.15	0.332	4.262	0.017*
36 – 40 ปี (2)	4.31	0.306		
≥ 41 ปี (3)	4.09	0.386		
Significant Pairwise comparison = (2) VS (3)*				
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (n = 104)				
< 50,000 บาท	4.06	0.391	-3.073	0.003**
≥ 50,000 บาท	4.27	0.306		
ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น (n = 104)				
0 – 5 คะแนน	3.61	0.192	-2.975	0.004**
6 – 10 คะแนน	4.21	0.344		

*P < 0.05, **P < 0.01

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเผชิญความเครียด แบบมุ่งจัดการกับปัญหา

จากตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างโดยสถิติ independence t - test และ one-way ANOVA พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหากับปัจจัยส่วนบุคคล

ด้านรายได้ครอบครัว และความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหากับอายุมารดา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ตารางที่ 4. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเครียดกับรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น ที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

ค่าคะแนน รูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียด	ค่าคะแนนความเครียด	
	r	P - value
แบบมุ่งจัดการกับปัญหา	- 0.252	0.01
แบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม	0.289	0.003
แบบหลีกเลี่ยง	0.596	<0.001

ตารางที่ 5. แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหาของมารดาเด็กสมาธิสั้น

ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคล	B	S.E.	t	P - value	r ²
รายได้ครอบครัวต่อเดือน	0.175	0.069	2.541	0.013	0.135
ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น	0.064	0.028	2.263	0.016	0.048
ค่าคงที่ (Constant)	3.663	0.235	15.579	<0.001	

ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับพฤติกรรม การเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าวโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) พบว่ารูปแบบการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหามีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) รูปแบบการเผชิญความเครียดแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) และรูปแบบการเผชิญความเครียดแบบหลีกเลี่ยงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหา

จากตารางที่ 5 เมื่อนำปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุมารดา รายได้ครอบครัวต่อเดือน และความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น มาวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหาของมารดาเด็กสมาธิสั้น โดยใช้สถิติ ถดถอยเชิงพหุคูณ ขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหาของมารดาเด็กสมาธิสั้น ได้แก่ รายได้ครอบครัวต่อเดือน และความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น

รายได้ครอบครัวต่อเดือน สามารถพยากรณ์ได้

ร้อยละ 13.5 ซึ่งหมายความว่า ถ้ามารดาเด็กสมาธิสั้นมีรายได้ครอบครัวต่อเดือนมาก ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหาเพิ่มขึ้น 0.175 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น สามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 4.8 ซึ่งหมายความว่า ถ้ามารดาเด็กสมาธิสั้นมีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคสมาธิสั้นในระดับสูง ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหาเพิ่มขึ้น 0.064 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเครียดและพฤติกรรมการเผชิญความเครียด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของมารดาเด็กสมาธิสั้นที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 104 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความเครียด อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.9 มีการใช้พฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากที่สุด ร้อยละ 91.3

ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น ที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้แก่

ระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีระดับความเครียดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี

ขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดลฤดี แดงน้ำคำ⁽⁴⁾ พบว่าผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มีระดับความเครียดสูงกว่าผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาสูง รายได้ครอบครัวต่อเดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนต่ำ มีระดับความเครียดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนสูง ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับดลฤดี แดงน้ำคำ⁽⁹⁾ พบว่า ครอบครัวที่มีภาระหนี้สินและรายได้ไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อความเครียดในการเลี้ยงดูบุตรสมาธิสั้น สอดคล้องกับ Rossello B. และคณะ⁽²⁰⁾ พบว่าปัญหาทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยผลกระทบในครอบครัวของเด็กสมาธิสั้น

อายุบุตร พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีบุตรสมาธิสั้นอายุน้อย มีระดับความเครียดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีบุตรสมาธิสั้นอายุมาก ซึ่งสอดคล้องกับ Prugh DG.⁽²¹⁾ ในกรณีที่เด็กมีอายุน้อยมารดาจะมีความยุ่งยากในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการทั้งทางร่างกายจิตใจและสังคม ส่งผลให้เกิดระดับความเครียดสูง

ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น ที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้แก่

อายุมารดา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก จะมีการใช้พฤติกรรมการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ Beland L. และคณะ⁽²²⁾ พบว่าเมื่ออายุมากขึ้นบุคคลจะใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมมากขึ้น

รายได้ครอบครัวต่อเดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครอบครัวสูง จะมีการใช้พฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครอบครัวน้อย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sahin ST.⁽²³⁾ ผู้มีรายได้สูงย่อมสามารถแสวงหาสิ่งอำนวยความสะดวกและปรับตัวในการเลี้ยงดูบุตรง่ายขึ้น ไม่ต้องกังวลกับปัญหาเศรษฐกิจเหมือนผู้ที่มีรายได้ต่ำ

ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคสมาธิสั้นมาก จะมี

พฤติกรรมการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคน้อย สอดคล้องกับ Jalowice A. และคณะ⁽²⁴⁾ ผู้มีการศึกษาดีกว่าจะช่วยให้บุคคลตระหนักถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ดีกว่า

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้น มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple linear regression พบว่ารายได้ครอบครัวต่อเดือนและความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้นสามารถเป็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของมารดาเด็กสมาธิสั้นได้ โดยหากมีรายได้ครอบครัวต่อเดือนสูง จะมีการใช้พฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Sahin ST.⁽¹¹⁾ พบว่ารายได้เป็นปัจจัยที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการเผชิญความเครียดอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพราะรายได้ของครอบครัวเป็นแหล่งสนับสนุนทางการเงิน ผู้มีรายได้สูงย่อมมีโอกาส หรือแสวงหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อใช้ในการดูแลบุตร ซึ่งส่งผลให้มารดาปรับตัวง่ายขึ้นไม่ต้องกังวลกับปัญหาเศรษฐกิจ ส่วนผู้ที่มีรายได้น้อยต้องเผชิญกับปัญหาค่าใช้จ่ายไม่เพียงพอจากการที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องหรือมารดาต้องลาออกจากงานเพื่อดูแลบุตร นอกจากนี้ การศึกษาของ Jalowice A. และคณะ⁽²⁴⁾ ระดับการศึกษาเป็นตัวพยากรณ์ความสามารถในการเผชิญปัญหา ผู้มีการศึกษาดีกว่าช่วยให้บุคคลตระหนักถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ดีกว่า ทำให้ง่ายต่อการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ใช้การเรียนรู้ในอดีตรวมทั้งประสบการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีเหตุผล ส่วนการที่บุคคลมีระดับการศึกษาต่ำก็มีผลต่อการประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้เข้าใจสถานการณ์ไม่ถูกต้องตรงต่อ ความเป็นจริง ทำให้ศักยภาพในการแก้ปัญหาต่ำลง ส่งผลให้ความสามารถในการเผชิญปัญหาต่างไปด้วย

ข้อจำกัดในการทำวิจัย พบว่าการศึกษานี้ได้ศึกษา เฉพาะมารดาเด็กสมาธิสั้นที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เท่านั้น ไม่สามารถสรุปผลการวิจัยนี้เป็นตัวแทนของ

9. ดลฤดี แดงน้ำคู้. ความเครียดของผู้ปกครองในการเลี้ยงดูเด็กสมาธิสั้น [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
10. Langley R, Amanda R. Stress and coping in parents of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) [Internet]. 2004 [cited 2004 Apr 25]. Available from: <http://www.proquest.com/Document ID 766833361>.
11. จุฑารัตน์ สติรปัญญา, วัลลภา คชภักดี. สุขภาพจิต. สงขลา: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ, 2551.
12. สมบัติ ตาปัญญา. คู่มือคลายเครียด ความรู้เรื่องความเครียด การป้องกันและแก้ไข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจริญบุญการพิมพ์; 2526.
13. Averill JR. Emotions are many splendored things. New York: Oxford University Press; 1994.
14. Stienhauer PD, Mushin DN, Rae-Grant Q. Psychological aspects of chronic illness. *Pediatr Clin North Am* 1974;21:825-40.
15. สุขศรี เลิศอารมณ์. ปัจจัยส่วนบุคคลที่สัมพันธ์กับกลวิธีการเผชิญความเครียดของบิดามารดาที่บุตรเข้ารับการรักษานในหน่วยงานวิกฤติกุมารเวชกรรม [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
16. อุไร ตั้งอุดมมงคล. พฤติกรรมการเผชิญความเครียดของผู้ปกครองที่มีบุตรสมองพิการในโรงเรียนศรีสังวาลย์ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2540.
17. Hymovich DP, Baker CD. The need concerns and coping of parents of children with cystic fibrosis. *Fam Relat* 1985;34:91-7.
18. เบญจพร ปัญญา, พิศาลัน เตชะเกษม, เรืองรัตน์ วงศ์ปราชญ์. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่/ผู้ปกครองกับเด็กและการเลี้ยงดูเด็ก. การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพชีวิตเด็กและเยาวชน. นนทบุรี: ศูนย์สุขภาพจิตกรมสุขภาพจิต; 2542.
19. ศิราณี มหามาศย์. พฤติกรรมการเผชิญความเครียดในมารดาเด็กออทิสติก [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
20. Roselló B, Garcia-Castellar R, Tárraga-Mínguez R, Mulas F. The role played by the parents in the development and learning of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Rev Neurol* 2003;36 Suppl 1:79-84.
21. Prugh DG. The psychosocial aspects to pediatrics. Philadelphia: Lea & Fibiger; 1983.
22. Beland LL, Passon JY. Clinical nursing pathophysiological and psychological approach. 4th ed. New York: Memillion Publishing; 1981.
23. Sahin ST. Physical disabled children nursing assessment and strategies for the family at risk: high risk parenting. Philadelphia: JB Lippincott; 1986.
24. Jalowice A, Powers MJ. Stress and coping in hypertensive and emergency room parent. *Nurs Res* 1981;30:10-5.

Original article

Effect of motivation combined with Paslop exercise program on blood pressure among patients with prehypertension

Aunchalee Khoam¹Yupin Aungsuroch^{2*} Rapin Polsook²

Abstract

Background: Prehypertension is likely to worsen and develop into high blood pressure (hypertension) and increase the risk several conditions including heart attack, heart failure, stroke. Exercise is an important factor in decreasing blood pressure of prehypertension. Researchers are interested in Paslop exercise because it is easy and fun. Therefore, researchers believed that Paslop exercise should be an appropriate type of exercise for prehypertension.

Objective: The objective of this study was to determine the effect of motivation combined with Paslop exercise program on blood pressure in patients with prehypertension.

Methods: The objective of this study used a two-groups quasi-experimental with pretest/posttest design. A total of 44 patients with prehypertension were recruited from the Outpatient Department, King Chulalongkorn Memorial Hospital. Both control and experimental groups, 22 subjects each, were matched by age, gender and level of blood pressure. The control group received conventional care while the experimental group attended a eight-weeks motivation combined with Paslop exercise program, which included information, motivation and behavioral skill. The instruments for collecting data were blood pressure and behavioral exercise questionnaire.

Results: The major finding showed that after participating in the motivation combined with Paslop exercise program, the experimental group's mean systolic BP significantly decreased ($P < 0.05$). However, no statistically significant differences were observed in mean diastolic blood pressure between pre and post intervention in experimental group. The mean systolic blood pressure and diastolic blood pressure in experimental group were also significantly lower than the control group ($P < 0.05$)

Conclusion: The effect of motivation combined with Paslop exercise was effective in decreasing blood pressure in persons with prehypertension.

Keywords: Motivation, Paslop exercise, prehypertension.

*Correspondence to: Yupin Aungsuroch, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received: May 9, 2018

Revised: September 10, 2018

Accepted: December 25, 2018

¹Program in Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง

อัญชลี เกาะอ้อม¹

ยุพิน อังสุโรจน์² ระพีณ ผลสุข²

บทคัดย่อ

เหตุผลของการทำวิจัย: ภาวะเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูง หากไม่ได้รับการบำบัดป้องกันอาจกลายเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และสามารถพัฒนาให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนที่มียกระดับความดันโลหิตปกติ การออกกำลังกายเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความดันโลหิต ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาการออกกำลังกายแบบบาสโลบ Paslop ซึ่งเป็นการเดินรำที่ง่ายและสนุกสนาน ผู้วิจัยเชื่อว่าการออกกำลังกายแบบบาสโลบสามารถลดความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

วิธีการทำวิจัย: การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยอาสาสมัครคือ ผู้ที่มีภาวะเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ทั้งเพศชายและเพศหญิงจำนวน 44 ราย ที่มารับบริการตรวจสุขภาพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 22 ราย และกลุ่มทดลอง 22 ราย จับคู่ให้มีความใกล้เคียงกันในเรื่องอายุ เพศ และระดับความดันโลหิต กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบบาสโลบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ เครื่องวัดความดันโลหิต และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ผลการศึกษา: พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต systolic ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิต diastolic ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิต systolic และ diastolic ของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($P < 0.05$)

สรุป: การออกกำลังกายแบบบาสโลบสามารถลดความดันโลหิตในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูงได้

คำสำคัญ: แรงจูงใจ, การออกกำลังกายแบบบาสโลบ, ภาวะเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูง.

¹หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (prehypertension) หมายถึง ภาวะที่บุคคลมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก 120 - 139 mmHg และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 80 - 89 mmHg⁽¹⁻²⁾ ภาวะนี้พบประมาณร้อยละ 25-50 ของประชากรทั่วโลกในวัยผู้ใหญ่⁽³⁾ ในประเทศสหรัฐอเมริกา จากการสำรวจประชากรในปีพ.ศ. 2553 - 2554 จำนวน 7,524 ราย อายุ 35 - 74 ปี พบความชุกของภาวะเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 32.5⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทย จากการตรวจคัดกรองสุขภาพคนไทยอายุ 35 ปีขึ้นไป ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำนวน 20,893,267 ราย พบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 2,958,710 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.36⁽⁵⁾ บุคคลที่มีภาวะเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง หากไม่ได้รับการบำบัดป้องกัน จะกลายเป็นโรคความดันโลหิตสูงภายในระยะเวลา 28 เดือนถึง 5 ปี⁽⁶⁾ และพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็น 1.55 - 1.66 เท่า⁽⁷⁻⁸⁾ และสามารถพัฒนาให้เกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดมากกว่าคนที่มียกระดับความดันโลหิตปกติถึง 1.36 เท่า⁽⁹⁾ ภาวะนี้ยังส่งผลให้หัวใจห้องล่างซ้ายทำงานผิดปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง 1.28 เท่าขึ้นไป เมื่อเทียบกับคนที่มียกระดับความดันโลหิตปกติ⁽¹¹⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การออกกำลังกายเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายหรือลดภาวะเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้⁽¹²⁻¹³⁾ การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้ระดับโปรตีนแอนด์โธรีลิน (endothelin) ซึ่งเป็นโปรตีนที่ทำให้หลอดเลือดหดตัวและในทางกลับกันส่งผลให้ระดับของไนตริกออกไซด์ (nitric oxide) ที่ทำให้หลอดเลือดขยายตัวเพิ่มขึ้น จึงทำให้ค่าความต้านทานของการไหลของเลือด (total peripheral resistance) ลดลง ระดับความดันโลหิตลดลง⁽¹⁴⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษา รูปแบบโปรแกรมการออกกำลังกายในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงแบบต่าง ๆ แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องการฝึกสอน อยู่ในคลินิก เป็นการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกาย⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ อุปกรณ์ออกกำลังกายมีความเสื่อมสภาพ⁽¹⁷⁾ และส่วนใหญ่ศึกษาในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงแล้ว จึงทำให้ไม่สามารถ

ควบคุมความดันโลหิตได้อย่างต่อเนื่องเมื่ออยู่ที่บ้าน และกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงยังมีอัตราเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13 เป็นร้อยละ 33⁽¹⁸⁾ สอดคล้องกับข้อมูลของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี พ.ศ. 2556 - 2558 พบว่าผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อการเป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 13 และ 15 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลของโปรแกรมการสร้างความแข็งแรงร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งโปรแกรมนี้ครอบคลุมในเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต การสร้างแรงจูงใจ ในการออกกำลังกาย และการฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบบาสโลบซึ่งใช้เวลาในการปฏิบัติวันละ 40 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 4 วัน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์⁽¹⁹⁻²⁰⁾ เพื่อป้องกันความดันโลหิตสูงในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง การออกกำลังกายแบบบาสโลบ เป็นการเต้นรำจังหวะง่าย ๆ ที่นิยมกันมาก ในประเทศลาวและภาคอีสานของประเทศไทย จุดเด่น คือ มีรูปแบบในการก้าวเดิน สามารถฝึกการเคลื่อนไหวในทิศทางต่าง ๆ ซึ่งผู้เต้นรำต้องจำทิศทางการเคลื่อนไหวให้ได้ เป็นการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องที่มีความหนักปานกลาง ส่งผลทำให้หลอดเลือดขยายตัวและลดแรงต้านส่วนปลายของหลอดเลือดได้ เป็นการเต้นประกอบเพลงทำให้กลุ่มเสี่ยงมีความเพลิดเพลิน สามารถออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest control group design) สถานที่ในการดำเนินการวิจัย คือ ตึกกปร ชั้น 16 แผนกตรวจสุขภาพผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มารับบริการตรวจสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ อายุระหว่าง

35 - 59 ปี ทั้งเพศชายและหญิง ความดันโลหิต 120 - 139/80 - 89 มิลลิเมตรปรอท ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยวิธีอื่นมาก่อน และไม่มีโรคประจำตัวหรือเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ทั้งหมด 44 ราย จัดให้กลุ่มตัวอย่าง 22 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ และ 22 รายหลังเป็นกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างความแข็งแรงร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบ กำหนดให้ทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะคล้ายคลึงกันโดยวิธีการจับคู่ โดยพิจารณาตัวแปรดังนี้ เพศ, อายุ, ต่างกันไม่เกิน 5 ปี, ระดับความดันโลหิต เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลสุขภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล และเครื่องชั่งน้ำหนัก ที่ผ่านการเทียบค่ามาตรฐาน ทุก 6 เดือน โดยใช้เครื่องเดียวกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของจากรูวรรณ ภูสาดี และคณะ⁽²¹⁾ สร้างตามแนวคิด JNC 7 (2003) เป็นการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูง มีจำนวน 13 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) ถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย (1 คะแนน) คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายได้เท่ากับ 0.95 และแบบบันทึกการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบบาสโลบที่บ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการสร้างความแข็งแรงร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบ

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การให้ข้อมูล (information) โดยการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภาวะความดันโลหิตเกือบบสูง พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ข้อควรระวังและอาการเตือนให้หยุดออกกำลังกาย โดยสอนเป็นรายกลุ่ม ประกอบสื่อวีดีโอ แจกคู่มือการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายแบบบาสโลบสำหรับผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูง 2) การสร้างแรงจูงใจ (motivation) โดยตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกาย และโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมทุก 1 สัปดาห์ และเยี่ยมบ้านในสัปดาห์สุดท้าย 3) การพัฒนาทักษะ (behavioral skill) ในการออกกำลังกายแบบบาสโลบ โดยฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบบาสโลบที่มีขนาดความหนักปานกลาง อัตราเต้นของหัวใจร้อยละ 60 - 70 ของชีพจรสูงสุดตามอายุ (อัตราชีพจรสูงสุดคำนวณจาก 220 - อายุในหน่วยปี) และปฏิบัติวันละ 40 นาที ประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกาย 5 นาที การออกกำลังกายต่อเนื่อง 30 นาที และการผ่อนคลาย 5 นาที สัปดาห์ละ 4 วัน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยคู่มือที่ดีทัศน์ ผู้วิจัยสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับ และฝึกทักษะการจับชีพจรด้วยตนเอง

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการ IRB No.520/60 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ที่แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย หลังได้รับความร่วมมือ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นเริ่มดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มควบคุม ได้รับการตรวจสุขภาพ วัดความดันโลหิต ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในสัปดาห์แรก ได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม ตามภาวะเสี่ยงของแต่ละบุคคล จากพยาบาลประจำการแผนกตรวจสุขภาพ และในวันแรกของสัปดาห์

ที่ 9 ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างมาประเมินผลโครงการวิจัยที่ ตึกภปร ชั้น 16 แผนกตรวจสุขภาพผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ เป็นการติดตามประเมินความดันโลหิต พร้อมตอบแบบสอบถามพฤติกรรม การออกกำลังกาย และให้ข้อมูล ความรู้เรื่องภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง สาธิตการออกกำลังกายแบบบาสโลบ และฝึกทักษะการจับชีพจรด้วยตนเอง มอบวิธีดีการออกกำลังกายแบบบาสโลบ คู่มือการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายแบบบาสโลบสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูง

กลุ่มทดลอง ได้รับการตรวจสุขภาพ วัดความดันโลหิต ซึ่งนำหนัก วัดส่วนสูง พร้อมตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบสอบถามพฤติกรรม การออกกำลังกายในสัปดาห์แรก ให้ข้อมูล ความรู้ เรื่องภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง สร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกาย สาธิตการออกกำลังกายแบบบาสโลบและให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับและฝึกออกกำลังกายพร้อมกัน และฝึกทักษะการจับชีพจรด้วยตนเองและชี้แจงรายละเอียดการลงบันทึกการออกกำลังกายแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำกลับไปบันทึกที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 2 กลุ่มทดลองมาพบแพทย์ เพื่อฟังผลการตรวจสุขภาพ ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองที่คลินิกตรวจสุขภาพ พุดคุยสอบถามความรู้สึกลหลังจากการออกกำลังกายผ่านไป 1 สัปดาห์ ทบทวนและติดตาม สอบถามปัญหาอุปสรรคในการออกกำลังกาย ให้กำลังใจแก่กลุ่มเสี่ยงในการปฏิบัติพฤติกรรม การออกกำลังกายที่เหมาะสม ในสัปดาห์ที่ 3 ถึง 7 โทรศัพท์กระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการออกกำลังกายทุกสัปดาห์ พุดคุยให้กำลังใจ สอบถามปัญหาอุปสรรคในการออกกำลังกาย ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหา ชมเชยและให้กำลังใจ สร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน ขึ้นชมและให้กำลังใจ และในวันแรกของสัปดาห์ที่ 9 ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างมาประเมินผลโครงการวิจัยที่ตึกภปร ชั้น 16 แผนกตรวจสุขภาพผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรม การออกกำลังกาย ซึ่งเป็นเครื่องมือกำกับการทดลอง และวัดความดันโลหิต

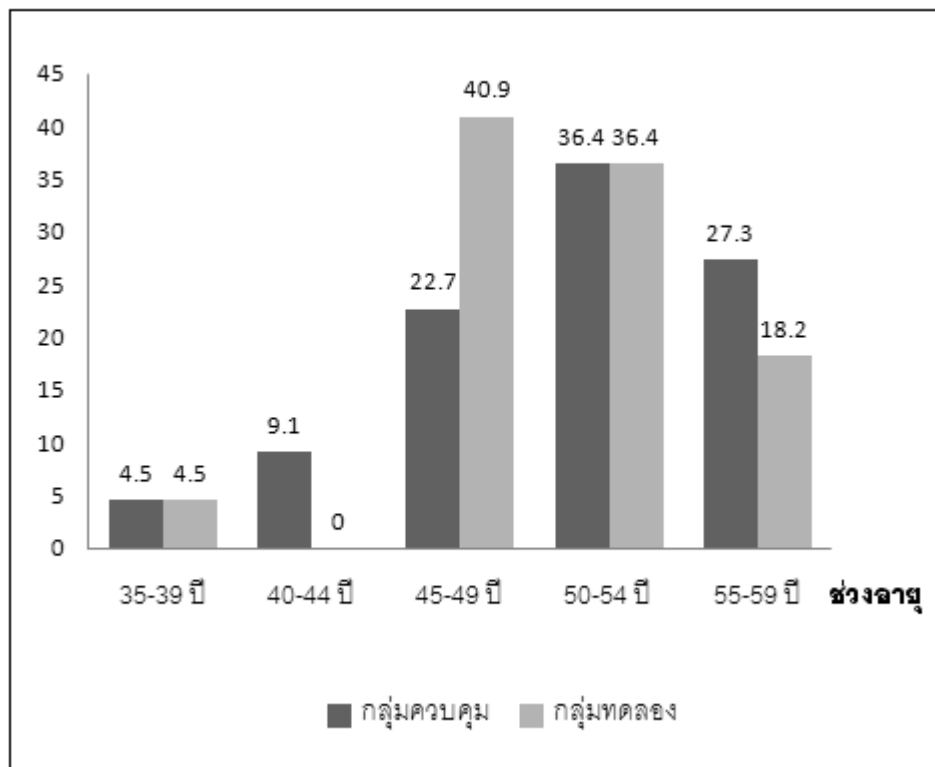
การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical package for the social science for window (Version 17.0) เพื่อวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา อธิบายลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา โดยวิธีแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม โดยทดสอบสมมติฐาน ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ใช้สถิติ paired t - test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง และใช้สถิติ independent t - test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่าทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 86.4 มีอายุระหว่าง 45 - 54 ปี (รูปที่ 1) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 50.64 ปี (SD 5.8) ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ นัถือศาสนาพุทธ มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และประกอบอาชีพรับจ้าง ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) การเปรียบเทียบความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลองที่ 8 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิต systolic ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต diastolic ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหลัง การทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต systolic และ diastolic ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

รูปที่ 1



รูปที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (อายุ)

ตารางที่ 1. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ independent t - test

ความดันโลหิตก่อนการทดลอง	$\bar{X}$	SD	df	t	P - value
Systolic BP กลุ่มควบคุม	132.41	4.67	42	1.240	0.222
Systolic BP กลุ่มทดลอง	134.18	4.81			
Diastolic BP กลุ่มควบคุม	77.82	5.58	42	0.671	0.506
Diastolic BP กลุ่มทดลอง	7.33	76.50			

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างความแข็งแรงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบโดยใช้สถิติ Paired *t* - test

ความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	SD	df	<i>t</i>	<i>P</i> - value
Systolic BP ก่อนทดลอง	134.18	4.81	21	6.341	< 0.001
Systolic BP หลังทดลอง	126.32	5.96			
Diastolic BP ก่อนทดลอง	76.50	7.33	21	1.649	0.114
Diastolic BP หลังทดลอง	74.32	6.03			

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการสร้างความแข็งแรงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต systolic และ diastolic ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต systolic และ diastolic ลดลงเท่ากับ 8.0 และ 6.27 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ อธิบาย ได้ดังนี้ การที่ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองมีค่าลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมนั้น เป็นผลมาจากโปรแกรมการสร้างความแข็งแรงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของฟิชเชอร์และเฮอร์แมน โดยผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านการให้ข้อมูลความรู้ การสร้างความแข็งแรงใจ ส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกที่ดีในขณะปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย ผ่านทางโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้าน การฝึกทักษะในการปฏิบัติกรออกกำลังกาย ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นจากเดิม จึงทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอัมพรวงศ์ตีบ⁽²²⁾ ศึกษาการการพัฒนาโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน จำนวน 23 ราย ได้รับโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยสาธิตการออกกำลังกายโดยการรำวงย้อนยุค และรำวงบาสโลบ ออกกำลังกาย

สัปดาห์ละ 4 วัน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าระดับความดันโลหิต systolic และ diastolic ระดับเสี่ยงเปลี่ยนเป็นระดับความดันโลหิตปกติ ร้อยละ 26.09 และการศึกษาของ Skutnik BC. และคณะ⁽²³⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง จำนวน 12 ราย โดยได้รับโปรแกรมการปั่นจักรยานบนเครื่องปั่นจักรยาน 3 วันต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาทีต่อเนื่อง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าระดับความดันโลหิต systolic และ diastolic ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยยืนยันให้เห็นว่าการออกกำลังกายทำให้ลดระดับความดันโลหิตทั้ง systolic และ diastolic สนับสนุนหลักฐานจากการศึกษาในทางสรีรวิทยาของการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตที่พบว่าผลเกี่ยวเนื่องกับการทำหน้าที่ของระบบ baroreceptor โดยการออกกำลังกายจะกระตุ้นการทำงานของ vagal tone มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง แรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย (total peripheral resistance) ลดลง จึงลดระดับความดันโลหิต พื้นฟูและชลอการเสียหายที่ของ endothelial ลดการหลั่งสารเรนินที่มีผลต่อการเพิ่มความดันโลหิตในระบบ (renin angiotensin aldosterone system) และเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นโครงสร้างหลักของระบบการควบคุมความดันโลหิต^(4, 13 - 14) ส่วนที่พบว่าหลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของ

ความดัน diastolic ลดลง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้น ถ้าพิจารณาจากข้อมูลค่าเฉลี่ยของความดัน diastolic ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าลดลงจากเดิม 2.18 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งก็เป็นแนวโน้มที่ดีในการดูแลกลุ่มผู้ที่มีภาวะเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างอาจยังต้องได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อไปอีกสัก ระยะอันจะส่งผลต่อการลดลงของค่าเฉลี่ยของความดัน diastolic มากพอที่จะมีผลทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของจากรวรรณ ภูาสาลี⁽²¹⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นการเดินแอโรบิกแบบมวยไทย ต่อความดันโลหิตและดัชนีมวลกายของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงความดันโลหิตสูง โดยทำการศึกษา 10 สัปดาห์ พบว่าการให้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นการเดินแอโรบิกแบบมวยไทยนั้น สามารถลดค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต systolic และ diastolic ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้นอกจากใช้การออกกำลังกายแบบบาสโลบเป็นการบำบัดหลักเพื่อลดความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงแล้ว ยังมีการใช้กลวิธีอื่นร่วมด้วยโดยการให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดในอนาคต แนวทางการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีการสร้างแรงจูงใจโดยบุคลากรทางการแพทย์ คอยให้คำแนะนำ และให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นการปฏิบัติการดูแลสุขภาพเชิงรุกในกลุ่มเสี่ยง เพื่อลดปัจจัยเสี่ยง เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัยพบว่าการศึกษาคั้งใช้การ match pair เพื่อจัดอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงร่วม อย่างไรก็ตามไม่ครอบคลุมถึงปัจจัยด้านการบริโภคเกลือโซเดียม ปริมาณอาหารและพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน และปัจจัยด้านความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยร่วมที่มีผลต่อความดันโลหิต

เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ที่มีภาวะเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงให้ได้รับข้อมูล ความรู้ แก่ประชาชนกลุ่มนี้ ให้เข้าใจและตระหนักถึงความเสี่ยงของตนเอง ร่วมมือกันวางแผนการออกกำลังกาย เพื่อลด

ความดันโลหิต และป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต ควรมีการศึกษาติดตามและประเมินผลในระยะยาวถึงผลต่อระดับความดันโลหิต และผลในการลดปัจจัยเสี่ยงอย่างอื่น

สรุป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง พบว่าผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบ มีระดับความดันโลหิต systolic และ diastolic ลดลง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เนื่องจากการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมีผลทำให้หลอดเลือดขยายตัวเพิ่มขึ้น จึงทำให้ค่าความต้านทานของการไหลของเลือดลดลงระดับความดันโลหิตลดลง ดังนั้น การออกกำลังกายแบบบาสโลบจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูงมีสุขภาพดีขึ้น ป้องกันการเกิดความดันโลหิตสูงและลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่สมัครใจให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิตจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์จากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL JR, et al. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Hypertension 2003;42:1206-52.
2. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. การนำเสนอรายงานจากฐานข้อมูลการให้บริการ

- สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ในรูปแบบ 21
แฟ้มมาตรฐาน [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 ธ.ค.
2559]. เข้าถึงได้จาก: [http://203.157.10.11/
report/std18reportrep_R01_preht_thailand56.
php?region=0](http://203.157.10.11/report/std18reportrep_R01_preht_thailand56.php?region=0).
3. Egan BM, Stevens-Fabry S. Prehypertension--
prevalence, health risks, and management
strategies. *Nat Rev Cardiol* 2015;12:289-300.
4. Rubinstein AL, Irazola VE, Calandrelli M, Chen CS,
Gutierrez L, Lanas F, et al. Prevalence,
awareness, treatment, and control of hyper-
tension in the southern cone of Latin America.
Am J Hypertens 2016;1;29:1343-52.
5. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข.
การคัดกรองและเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง
[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.พ. 2561]. เข้าถึง
ได้จาก [http://hdcservice.moph.go.th/hdc/
reports/report.php?source=formatedscreen_
risk.php&cat_id=6966b0664b89805a484d
7ac96c6edc48&id=6833128a5d76a6afcae
3e4a6af0e718c](http://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatedscreen_risk.php&cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48&id=6833128a5d76a6afcae3e4a6af0e718c).
6. Guo X, Zou L, Zhang X, Li J, Zheng L, Sun Z, et al.
Prehypertension a meta-analysis of the
epidemiology, risk factors, and predictors
of progression. *Tex Heart Inst J* 2011;38:
643-52.
7. Huang Y, Cai X, Li Y, Su L, Mai W, Wang S, et al.
Prehypertension and the risk of stroke: a
meta-analysis. *Neurology* 2014;82:1153-61.
8. Lee M, Saver J, Chang B, Chang KH, Hao Q,
Ovbiagele B. Presence of baseline prehyper-
tension and risk of incident stroke: a meta-
analysis. *Neurology* 2011;77:1330-7.
9. Shen L, Ma H, Xiang M, Xiang MX, Wang JA.
Meta-analysis of cohort studies of baseline
prehypertension and risk of coronary heart
disease. *Am J Cardiol* 2013;112:266-71.
10. Jang SY, Kim S, Lee CK, Cho EJ, Cho SJ, Lee
SC. Prehypertension and left ventricular
diastolic dysfunction in middle-aged Koreans.
Korean Circ J 2016;46:536-41.
11. Li Y, Xia P, Xu L, Wang Y, Chen L. A meta-
analysis on prehypertension and chronic
kidney disease. *PloS one* 2016;11:e0156575
12. Diaz KM, Shimbo D. Physical activity and the
prevention of hypertension. *Curr Hypertens
Rep* 2013;15:659-68.
13. Faselis C, Doumas M, Kokkinos JP, Panagiotakos
D, Kheirbek R, Sherif HM, et al. Exercise
capacity and progression from prehyper-
tension to hypertension. *Hypertension* 2012;
60:333-8.
14. สิทธิยา พงษ์พิบูลย์. คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
การป้องกันและบำบัดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วย
การออกกำลังกาย โรคเบาหวาน โรคความดัน
โลหิตสูง โรคอ้วน โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย; 2556.
15. Nualnim N, Parkhurst K, Dhindsa M, Tarumi T,
Vavrek J, Tanaka H. Effects of swimming
training on blood pressure and vascular
function in adults > 50 years of age. *Am J
Cardiol* 2012;109: 1005-10.
16. Sosner P, Guiraud T, Gremeaux V, Arvisais D,
Herpin D, Bosquet L. The ambulatory
hypotensive effect of aerobic training: a
reappraisal through a meta-analysis of
selected moderators. *Scan J Med Sci Sports*
2017;27:327-41.
17. กษมาพร บุญมาศ, ธนิตา ผาติเสนะ. ผลของโปรแกรม

การออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. ในการประชุมวิชาการเสนองานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 34; วันศุกร์ที่ 27 มีนาคม 2558 ณ อาคารเรียนรวม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558. หน้า 760-70.

18. Yoon SS, Gu Q, Nwankwo T, Wright JD, Hong Y, Burt V. Trends in blood pressure among adults with hypertension: United States, 2003 to 2012. *Hypertension* 2015;65: 54-61.
19. Ash GI, Taylor B A, Thompson PD, MacDonald H V, Lamberti L, Chen MH, et al. The antihypertensive effects of aerobic versus isometric handgrip resistance exercise. *J Hypertens* 2017;35:291-9.
20. Collier SR, Sandberg K, Moody AM, Frechette V, Curry CD, Ji H, et al. Reduction of plasma aldosterone and arterial stiffness in obese pre-and stage 1 hypertensive subjects after aerobic exercise. *J Hum Hypertens* 2015;29: 53-7.
21. จารุวรรณ ภู่อาลี, สุนิดา ปรีชาวงษ์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นการเดินแอโรบิกแบบมวยไทยต่อความดันโลหิตและดัชนีมวลกายของผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตเกือบสูง. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2557;15: 218-25.
22. อัมพร วงศ์ดีป, นงเยาว์ อุดมวงศ์, รังสิยา นารินทร์. การพัฒนาโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. *พยาบาลสาร* 2558;42:12-24
23. Skutnik BC, Smith JR, Johnson AM, Kurti SP, Harms CA. The effect of low volume interval training on resting blood pressure in pre-hypertensive subjects: A preliminary study. *Phys Sportsmed* 2016;44:177-83.

Original article

Cerebrovascular disease, risk factors, and quality of life: A systematic review

Waraporn Khumros^{1*}

Thosporn Ekpreechakul²

Abstract

Background: Cerebrovascular disease is a common neurological disease. However, these results remain unclear and can be aware of the factors that cause disease from everyday life. Researchers are interested in the subject.

Objectives: This study aimed to assess the association between cerebrovascular disease and quality of life.

Methods: A systematic review search of databases that met the inclusion and exclusion criteria. Relevant data were obtained from PubMed in 2009 to 2014. A systematic search of databases resulted in PICOS (Participants: stroke patients; Intervention: stroke; Comparison: control group, comparison group; Outcome: association between cerebrovascular disease and quality of life and Study design: systematic review, meta-analysis, cohort study, literature review).

Results: A systematic search of databases revealed that 85 articles met the inclusion and exclusion criteria from 92,790 articles. The result showed that cerebrovascular disease was associated with quality of life.

Conclusion: This study suggested that cerebrovascular disease was associated with factor preventive disease. The knowledge can be applied in everyday life to reduce the number of cerebrovascular disease patients in the future.

Keywords: Cerebrovascular disease, quality of life, risk factor of cerebrovascular disease.

*Correspondence to: Waraporn Khumros, Faculty of Nursing, Siam University, Bangkok 10163, Thailand. E-mail: wara_aui@hotmail.com

Received: September 27, 2018

Revised: November 20, 2018

Accepted: February 14, 2019

¹Faculty of Nursing, Siam University, Bangkok, Thailand

²Community Medicine, Bangkok Hospital, Bangkok, Thailand

นิพนธ์ต้นฉบับ

โรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบต่อ คุณภาพชีวิต

วรารักษ์ คำรัส¹ทศพร เอกปรีชากุล²

บทคัดย่อ

เหตุผลของการทำวิจัย: โรคหลอดเลือดสมองหรือโรคอัมพฤกษ์อัมพาตเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อยและเป็นโรคที่อันตรายแต่สามารถป้องกันได้ โดยการเริ่มต้นจากการป้องกันปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเรื่องดังกล่าว

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองต่อคุณภาพชีวิตทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภค อุบัติเหตุ ที่อยู่อาศัย การนอนหลับ การเรียนรู้ การทำงาน และการสื่อสาร

วิธีการทำวิจัย: ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัย (systematic review) โดยทำการสืบค้นบทความจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ PubMed ที่ได้รับการตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 – 2557 จากคำสำคัญหรือดัชนีคำค้นดังนี้ PICOS – Participant : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke patients), Intervention : การป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (stroke), Comparison: ผู้ที่ไม่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (control group, comparison group), Outcome: ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง และผลกระทบต่อโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 7 ด้าน และ Study design: รูปแบบการศึกษา Systematic Review, Meta-analysis, Cohort study, Literature review ประเมินคุณภาพของบทความพิจารณาจากอคติในการวัดและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา: จากการสืบค้นมีบทความในเบื้องต้นทั้งหมดจำนวน 92,790 บทความจากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อที่เกี่ยวข้องประเด็นที่ต้องการศึกษาทั้ง 7 ด้านและประเมินคุณภาพของบทความคงเหลือทั้งหมดจำนวน 85 บทความ ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างโรคหลอดเลือดสมองต่อคุณภาพชีวิตทั้ง 7 ด้าน พบว่าโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภค อุบัติเหตุ ที่อยู่อาศัย การนอนหลับ การเรียนรู้ การทำงานและการสื่อสาร

สรุป: โรคหลอดเลือดสมองมีปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันโรคอยู่หลายปัจจัย หากสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถลดจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ในอนาคต

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง, คุณภาพชีวิต, ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง.

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม²แผนกเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลกรุงเทพ

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease, stroke) หรือโรคอัมพฤกษ์อัมพาตเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศองค์การอัมพาตโลก (World Stroke Organization: WSO) รายงานสาเหตุการจากตายโรคหลอดเลือดสมองเป็นอันดับ 2 ของประชากรอายุมากกว่า 60 ปี ทั่วโลก และเป็นสาเหตุการตายเป็นอันดับ 5 ของประชากรอายุมากกว่า 15-59 ปี และในแต่ละปีมีคนทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 6 ล้านคน ซึ่งมากกว่าคนทั่วโลกที่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ วัณโรค และโรคมาลาเรียรวมกัน องค์การอัมพาตโลกคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2563 คนทั่วโลกจะเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองถึง 6.5 ล้านคน⁽¹⁾ โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญของการตายและความพิการของประชากรกลุ่มผู้ใหญ่ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ความชุกของโรคหลอดเลือดสมองจากร้อยละ 6.2 - 13.9 ในประชากรที่มีอายุมากกว่าอายุ 60 ปี และอุบัติการณ์ต่อปี 141.3 ผู้ป่วยรายใหม่ในผู้ชายและ 94.6 ในผู้หญิงต่อประชากร 100,000 ราย ในกลุ่มประชากรอายุระหว่าง 65 - 84 ปีตามลำดับ⁽²⁾ แม้ว่า การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ดีที่สุด คือ ลดภาวะของโรคหลอดเลือดสมองโดยการป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือด สมอง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศที่พัฒนาแล้ว รวมทั้งประเทศไทยยังขาดแคลน ในประเทศไทยโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตทั้งในเพศชายและเพศหญิง แม้ว่าข้อมูลอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยไม่ได้มีอยู่ในปัจจุบันการศึกษาในปีพ.ศ. 2554 พบว่าความชุกโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยเป็นร้อยละ 1.88 ในคนอายุ 45 - 80 ปี ที่ได้เพิ่มขึ้นจากการศึกษาก่อนหน้านี้ ในผู้สูงอายุร้อยละ 1.12 ในปีพ.ศ. 2541 สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการว่างงาน การทำงานที่บ้านและการไม่ได้รับการศึกษา อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ระบุความเสี่ยงที่สูงขึ้นของโรคหลอดเลือดสมอง⁽³⁾ นอกจากนี้

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่อันตราย แต่สามารถป้องกันได้ โดยการเริ่มต้นจากการป้องกันปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการดำเนินชีวิตประจำวัน

จากปัญหาของโรคหลอดเลือดสมองที่กล่าวมาข้างต้น ทางผู้วิจัยจึงทำการศึกษาถึงผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองต่อคุณภาพชีวิตทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภค อุปโภค ที่อยู่อาศัย การนอนหลับ การเรียนรู้ การทำงานและการสื่อสาร โดยทำการรวบรวมข้อมูลที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบ (systematic review) เพื่อได้มีความเข้าใจถึงภาวะโรคหลอดเลือดสมองมากยิ่งขึ้น ดังนั้นวัตถุประสงค์ของบทความทางวิชาการนี้เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่อการเกิดโรค และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้ง 7 ด้านของโรคหลอดเลือดสมอง และเป็นแนวทางในการจัดหาวิธีการให้การดูแลแก่ผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งให้บุคลากรทางการแพทย์ได้มีโอกาสแนะนำการดูแลวิถีชีวิตที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถนำไปใช้ในการดูแลตนเองต่อที่บ้านได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นรูปแบบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัย (systematic review)

การสืบค้นและแหล่งข้อมูล

ทำการสืบค้นบทความจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ PubMed ที่ได้รับการตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - 2557 จากคำสำคัญ หรือดัชนีคำค้นแยกแต่ละด้านทั้งหมด 7 ด้าน ดังต่อไปนี้

PICOS – Participant : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke patients), Intervention: การป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (stroke), Comparison: ผู้ที่ไม่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (control group, comparison group), Outcome: ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง และผลกระทบต่อโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 7 ด้าน และ Study design: รูปแบบการศึกษา Systematic Review, Meta-analysis, Cohort study, Literature review ดังนี้

1) ด้านบริโภคนิสัย ค้นหาจากคำสำคัญหรือดัชนีคำค้นแยกจาก “Stroke AND (Food OR Drink OR Desert)” พบ 17,076 บทความ 2) ด้านอุปโภคนิสัย ค้นหาจากคำสำคัญหรือดัชนีคำค้นแยกจาก “Stroke AND consume, Stroke AND smoking” พบ 7,090 บทความ 3) ด้านการนอนหลับและการพักผ่อนหย่อนใจ ค้นหาจากคำสำคัญหรือดัชนีคำค้นแยกจาก “Stroke AND (Sleep OR Leisure OR Exercise OR Physical activity OR Recreation)” พบ 18,892 บทความ 4) ด้านการสื่อสารและความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด ค้นหาจากคำสำคัญหรือดัชนีคำค้นแยกจาก “Stroke AND (sexual OR family relationship OR social OR communication)” พบ 9,903 บทความ 5) ด้านการเรียนรู้ ค้นหาจากคำสำคัญหรือดัชนีคำค้นแยกจาก “Stroke AND (Cognitive OR Learning)” พบ 10,689 บทความ 6) ด้านการทำงาน ค้นหาจากคำสำคัญหรือดัชนีคำค้นแยกจาก “Stroke AND (Work OR Job OR Occupation)” พบ 9,134 บทความ และ 7) ด้านที่อยู่อาศัย ค้นหาจากคำสำคัญหรือดัชนีคำค้นแยกจาก “Stroke AND (shelter OR home environment OR housing OR pollution OR house OR home)” พบ 20,006 บทความ

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

บทความฉบับเต็มตีพิมพ์ในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี จากนั้นคัดกรองจากเนื้อหาบทความกับปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองในทั้ง 7 ด้าน คัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อ ดังนี้ 1) ด้านบริโภคนิสัย คัดกรองเหลือ 3,483 บทความ จากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อ เหลือ 45 บทความ 2) ด้านอุปโภคนิสัย คัดกรองเหลือ 1,610 บทความ จากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อ เหลือ 3 บทความ 3) ด้านการนอนหลับและการพักผ่อนหย่อนใจ คัดกรองเหลือ 4,181 บทความ จากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อ เหลือ 11 บทความ 4) ด้านการสื่อสารและความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด คัดกรองเหลือ

2,742 บทความ จากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อ เหลือ 7 บทความ 5) ด้านการเรียนรู้ คัดกรองเหลือ 2,746 บทความ จากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อ เหลือ 4 บทความ 6) ด้านการทำงาน คัดกรองเหลือ 1,373 บทความ จากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อ เหลือ 7 บทความ และ 7) ด้านที่อยู่อาศัย คัดกรองเหลือ 3,886 บทความ จากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อ เหลือ 6 บทความ

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)

บทความที่ศึกษาเนื้อหาบทความไม่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง และผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 7 ด้าน รวมถึงบทความที่มีเฉพาะบทคัดย่อและตีพิมพ์เป็นภาษาอื่น ๆ ยกเว้นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

การประเมินคุณภาพของบทความ

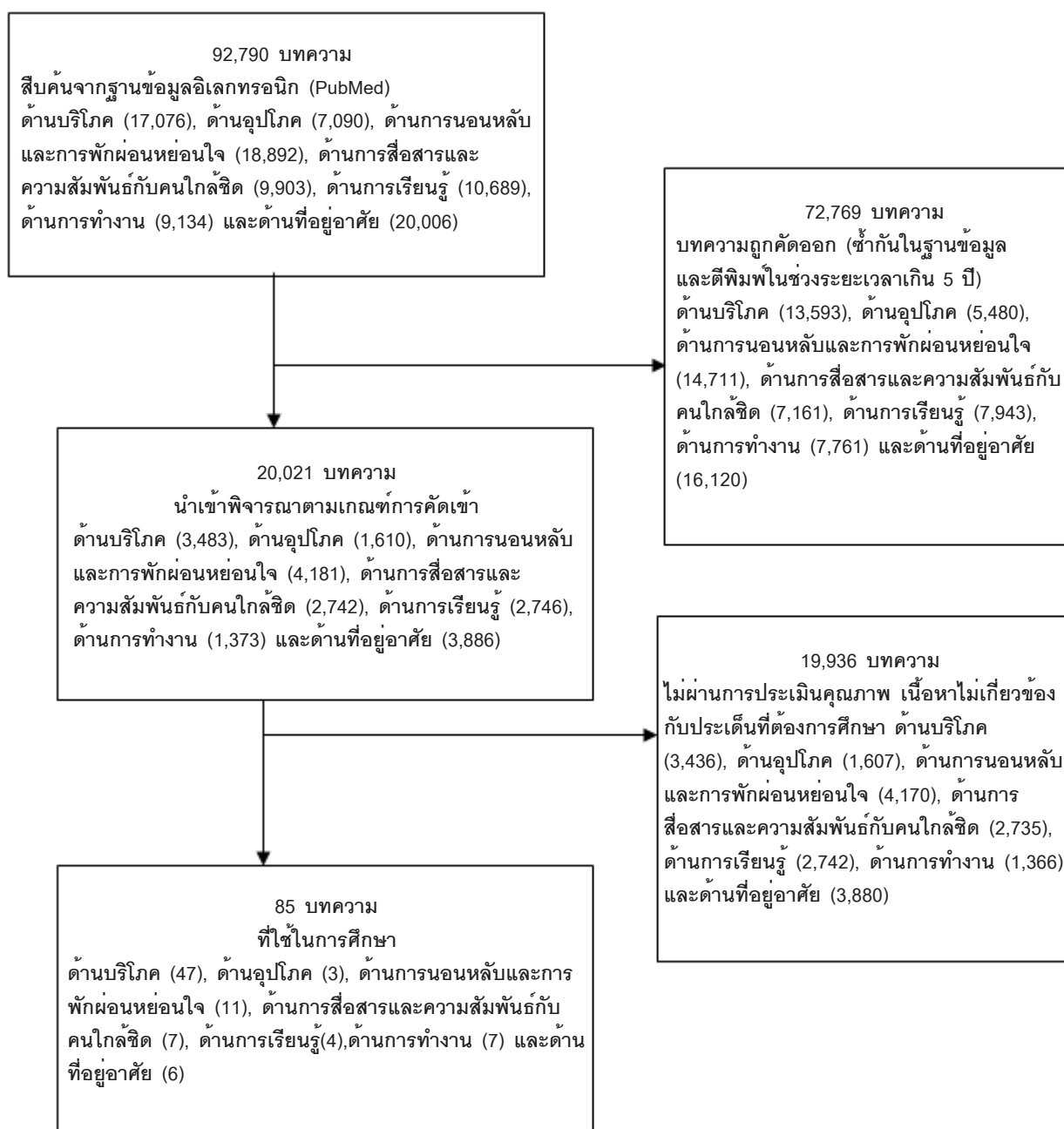
คุณภาพของบทความพิจารณาจากอคติในการวัดและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

จากการสืบค้นมีบทความในเบื้องต้นทั้งหมดจำนวน 92,790 เรื่อง แบ่งตามรายด้าน 7 ด้านดังต่อไปนี้ ด้านบริโภคนิสัย 17,076 บทความ, ด้านอุปโภคนิสัย 7,090 บทความ, ด้านการนอนหลับและการพักผ่อนหย่อนใจ 18,892 บทความ, ด้านการสื่อสารและความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด 9,903 บทความ, ด้านการเรียนรู้ 10,689 บทความ, ด้านการทำงาน 9,134 บทความ และด้านที่อยู่อาศัย 20,006 บทความ ถูกคัดออกจากการศึกษาเนื่องจากบทความซ้ำกันจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เลือกเฉพาะบทความ Full text ตีพิมพ์ในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ทั้งหมดจำนวน 20,021 เรื่องแบ่งตามรายด้าน 7 ด้านดังต่อไปนี้ ด้านบริโภคนิสัย คัดกรองเหลือ 3,483 บทความ, ด้านอุปโภคนิสัย คัดกรองเหลือ 1,610 บทความ, ด้านการนอนหลับ และการพักผ่อนหย่อนใจ คัดกรองเหลือ 4,181 บทความ, ด้านการสื่อสาร

และความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด คัดกรองเหลือ 2,742 บทความ, ด้านการเรียนรู้ คัดกรองเหลือ 2,746 บทความ, ด้านการทำงาน คัดกรองเหลือ 1,373 บทความ และด้านที่อยู่อาศัย คัดกรองเหลือ 3,886 บทความ จากนั้นคัดกรองด้วยการอ่าน ชื่อเรื่อง และบทคัดย่อที่เกี่ยวข้องประเด็นที่ต้องการศึกษาทั้ง 7 ด้านและประเมินคุณภาพของ

บทความคงเหลือทั้งหมดจำนวน 85 เรื่องแบ่งตามรายด้าน 7 ด้านดังต่อไปนี้ ด้านบริโรค 47 บทความ,ด้านอุปโรค 3 บทความ, ด้านการนอนหลับและการพักผ่อนหย่อนใจ 11 บทความ, ด้านการสื่อสารและความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด 7 บทความ, ด้านการเรียนรู้ 4 บทความ, ด้านการเรียนรู้ 7 บทความและด้านที่อยู่อาศัย 6 บทความ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1. กระบวนการคัดเลือกบทความจาก 85 บทความ

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภค การอุปโภค ที่อยู่อาศัย การนอนหลับ การเรียนรู้ การทำงาน และการสื่อสารมีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดสมอง และเมื่อเกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมองแล้วยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้ง 7 ด้านดังกล่าวด้วย ซึ่งในที่นี้กล่าวแยกตามรายด้านทั้ง 7 ด้านดังนี้

1. โรคหลอดเลือดสมองและการบริโภค

อาหารนับเป็นหนึ่งในปัจจัย 4 ของมนุษย์ ซึ่งอาหารมีทั้งคุณประโยชน์ต่อร่างกายในทางกลับกัน ก็อาจส่งผลให้เกิดโรคหรือความเจ็บป่วยตามมาได้ ผลการศึกษาพบว่าอาหารหลายชนิดที่ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง และอาหารบางชนิดที่เพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

อาหารที่ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

ปัจจุบันการดื่มชาและกาแฟเป็นที่นิยมกันมากขึ้น กาแฟรวมทั้งชาเขียวและชาดำนั้นล้วนช่วยลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ถึงประมาณร้อยละ 20⁽⁴⁻⁷⁾ โดยปริมาณการดื่มที่เหมาะสมคือ 2 - 4 แก้วต่อวัน^(5,7,9) เช่นเดียวกับการดื่มโกโก้หรือช็อคโกแลตรวมถึงการรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่ทำจากโกโก้หรือช็อคโกแลต โดยเมื่อรับประทานประมาณ 50 กรัมต่อสัปดาห์ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 14 - 17^(7,8) พบว่านมและผลิตภัณฑ์จากนม เช่น ซีส โยเกิร์ต เป็นประจำทุกวันช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองได้⁽²⁸⁾ แม้แต่เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้หญิงที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่เกิน 14.9 กรัม ต่อวันช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 17 - 21⁽¹⁶⁾

อาหารบางประเภทช่วยลดภาวะ การเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ อาทิเช่น แมกนีเซียม (magnesium) ในผักใบเขียว ธัญพืช หรือการรับประทาน magnesium เสริม 100 มิลลิกรัมต่อวัน ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 8 - 20⁽¹⁰⁻¹²⁾ รวมถึงอาหารที่มี

โพแทสเซียม (potassium) เช่น ผัก ผลไม้ ผลิตภัณฑ์จากนม หรือการรับประทาน potassium เสริม 1,000 มิลลิกรัมต่อวัน ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 21 - 24⁽¹¹⁻¹⁵⁾ และเนื้อสัตว์ที่สำคัญคือปลา ผู้ที่รับประทานปลาเป็นประจำ ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 10⁽¹⁷⁾ ยังรวมถึงวิตามิน ผู้ที่รับประทานวิตามินบี 6 ปี 12 เสริม อาจช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 12⁽¹⁸⁾ และผู้ที่ได้รับวิตามินซี เสริมจากการรับประทาน ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 20⁽¹⁹⁾ และยังมีวิธีการคุมอาหารเพื่อระงับความดันโลหิตสูง (Dietary Approaches to Stop Hypertension : DASH) หรืออาหารเมดิเตอร์เรเนียน พบว่าผู้ที่รับประทาน DASH diet หรืออาหารประเภทเมดิเตอร์เรเนียนเป็นประจำ ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองได้ประมาณร้อยละ 20 และ 30 ตามลำดับ^(20,21) โยอาหารผู้ที่ได้รับโยอาหารในปริมาณที่สูง ลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 7 - 13⁽²²⁻²⁴⁾ โดยควรได้รับโยอาหารไม่น้อยกว่า 7 กรัมต่อวัน ทั้งนี้ยังรวมถึงผักและผลไม้ผู้ที่รับประทานผักและผลไม้เป็นประจำ ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 20 - 50⁽²⁵⁻²⁷⁾ ซึ่งพบว่าจากการศึกษาทั้งหมดได้รวบรวมเครื่องดื่มและอาหารที่ควรรับประทานเป็นประจำเพื่อช่วยลดปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

อาหารที่รับประทานแล้วไม่มีผลช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

อาหารที่ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่กล่าวไปในข้างต้นแล้วนั้นถ้ารับประทานในปริมาณที่ไม่พอเหมาะก็ไม่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เช่น การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น ไวน์ วิสกี้ หรือเบียร์ ในปริมาณที่น้อยถึงปานกลางคือ ดื่มประมาณ 2 ครั้งต่อวัน ในผู้ชาย หรือปริมาณแอลกอฮอล์ที่ได้รับไม่เกิน 21 กรัมต่อสัปดาห์นั้นไม่ได้ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองอย่างที่เคยมีคำแนะนำ

มาในอดีต^(29 - 33) และมีความเชื่อที่ว่าโอเมก้า 3 ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองได้ พบว่าผู้ที่รับประทานโอเมก้า 3 เป็นประจำไม่ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองได้เลย⁽³⁴⁾ และผู้ที่รับประทานวิตามินเสริม ได้แก่ วิตามินเอ และเบต้าแคโรทีน วิตามินดี โฟเลต พบว่าไม่ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง^(35 - 37) รวมถึงการรับประทานไโกลัวนละ 1 ฟองไม่ได้ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง⁽³⁸⁾ นอกจากนี้การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนสารพวก polychlorinated biphenyls เพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองด้วยซ้ำ⁽³⁹⁾

อาหารที่เพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

จากการศึกษายังพบว่าอาหารหลายประเภทที่รับประทานเข้าไปแล้วพบว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองได้ อาทิเช่น เนื้อแดง ผู้ที่รับประทานอาหารพวกเนื้อแดง ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อแกะเป็นประจำจะเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 10 - 20^(27, 40 - 42) และเกลือโซเดียมพบว่าผู้ที่รับประทานอาหารรสเค็ม รสจัด หรือมีส่วนประกอบของเกลือแกง หรือผงชูรส หรือเกลือโซเดียมในปริมาณที่สูง (มากกว่า 3 กรัมต่อวัน) เพิ่มความเสี่ยงความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 20^(43, 44) และผู้ที่ดื่มน้ำอัดลมหรือน้ำหวานเป็นประจำ เพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 20 - 80^(45 - 47) และผู้ที่รับประทานอาหารที่ให้น้ำตาล หรือพลังงานสูง เช่น ข้าวเหนียว ขนมปัง ขนมหวาน เพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 19⁽⁴⁸⁾ ยังรวมถึงยาที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีนผู้ที่ซื้อยารับประทานเอง เช่น ยาบรรเทาอาการปวด ยาแก้หวัด ซึ่งอาจมีส่วนประกอบของคาเฟอีน ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ชนิดเลือดออกในสมองประมาณ 2 เท่า⁽⁴⁹⁾

ผลกระทบจากโรคต่อคุณภาพชีวิต

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50⁽⁵⁰⁾ มีอาการกลืนลำบาก ซึ่งเป็นอุปสรรคที่

สำคัญในการรับประทานอาหาร นอกจากนี้ผู้ป่วยมักมีความผิดปกติของร่างกาย เช่น อาการอ่อนแรง อาการเกร็ง เป็นต้น และความผิดปกติทางด้านอารมณ์ หรือพฤติกรรม เช่น อาการซึมเศร้า ความจำเสื่อม บ้าจี้ต่าง ๆ เหล่านี้อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถบริโภคอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายได้เพียงพอ ญาติหรือผู้ดูแลควรตระหนักถึงความสำคัญของภาวะโภชนาการ และปัญหาในด้านการบริโภคของผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2. โรคหลอดเลือดสมองและการอุปโภค

การอุปโภคที่สำคัญของมนุษย์ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง คือ การสูบบุหรี่ ผลการศึกษาพบว่าบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคหลอดเลือดสมองโดยบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยง ที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้ง ischemic stroke และ hemorrhagic stroke รวมถึง intracerebral hemorrhage และ subarachnoid hemorrhage⁽⁵¹⁾ ในผู้ที่สูบบุหรี่ที่มีชีพจรมากกว่า 80 ครั้งต่อนาทีที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ischemic stroke สูงกว่าผู้ที่สูบบุหรี่ที่มีชีพจรน้อยกว่า 80 ครั้งต่อนาที และคนที่ไม่สูบบุหรี่⁽⁵²⁾ ในผู้ที่สูบบุหรี่เพศหญิงในประเทศตะวันตกมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศชายร้อยละ 10⁽⁵³⁾ โรคหลอดเลือดสมองทำให้ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางร่างกาย การเคลื่อนไหวต่าง ๆ และผลกระทบด้านร่างกาย ด้านการเรียนรู้ ทำให้เป็นอุปสรรคในการดำรงชีวิตประจำวัน ในการอุปโภคบริโภคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

3. โรคหลอดเลือดสมองและการนอนหลับ การพักผ่อนหย่อนใจ

การนอนหลับ และพักผ่อนหย่อนใจนับเป็นสิ่งสำคัญสำหรับมนุษย์เราไม่น้อยกว่าการบริโภคอุปโภคเช่นกัน โดยเฉพาะโรคการหายใจผิดปกติขณะนอนหลับ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 50^(54, 55) และเพิ่มความเสี่ยงของ recurrent stroke

อีกด้วย การนอนหลับที่มากกว่า 9 ชั่วโมงต่อวัน หรือน้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อวันเพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง และอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 65 - 95 และ 15 - 25 ตามลำดับ^(56, 57) เมื่อเทียบกับการนอนหลับ 7 - 8 ชั่วโมงต่อวัน คุณภาพในการนอนหลับที่ไม่ดีเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มตัวอย่างที่อายุไม่เกิน 45 ปี⁽⁵⁸⁾ นอกจากนี้ผู้ที่ใช้นอนหลับเป็นประจำต่อเนื่องน้อยกว่า 14 วันต่อเดือนเพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 45 และกลุ่มที่ใช้ต่อเนื่องมากกว่า 15 วันต่อเดือนความเสี่ยงของ โรคหลอดเลือดสมองเพิ่มเป็นร้อยละ 65⁽⁵⁹⁾

การพักผ่อนหย่อนใจ การออกกำลังกาย หรือ การทำกิจกรรมเคลื่อนไหวที่เหมาะสมช่วยลดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองได้โดยการออกกำลังกายช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองลงได้ประมาณร้อยละ 25 - 45^(60, 61) ในทางตรงกันข้ามการที่ไม่ได้ทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายเป็นการเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 20⁽⁶²⁾

ผลกระทบจากโรคต่อคุณภาพชีวิต

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 10 - 50 มีปัญหาเรื่องการนอนหลับ⁽⁶³⁾ ซึ่งปัญหาการนอนหลับอาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเรื่องการนอนหลับมาเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในอนาคต

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมักมีข้อจำกัดหลายประการทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านการรับรู้ในการออกกำลังกาย และเคลื่อนไหวทำกิจกรรมต่าง ๆ⁽⁶⁴⁾ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย ตลอดจนอุปสรรคการออกกำลังกายที่เหมาะสม และการออกกำลังกายต้องอาศัยด้วยผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งก็เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในอนาคต แพทย์หรือนักวิชาการทางการแพทย์ควรให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเพื่อให้ผู้ป่วยได้ออกกำลังกายได้อย่าง

เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย

4. โรคหลอดเลือดสมองและความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด การสื่อสาร

ประชาชนที่มีเครือข่ายทางสังคมที่แคบ (small social network) เช่น อยู่คนเดียว ไม่ได้แต่งงาน ไม่ได้ทำงาน มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้นประมาณร้อยละ 44⁽⁶⁵⁾

ผลกระทบจากโรคต่อคุณภาพชีวิต

โรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดความผิดปกติในด้านเพศ (sexual dysfunction) ทั้งทางตรง โดยมี ความรู้สึกทางเพศลดลง และในเพศชายพบความผิดปกติของการแข็งตัวขององคชาติ และการหลั่งน้ำอสุจิ ซึ่งเป็นผลจากเซลล์สมองที่ตายไปโรคหลอดเลือดสมองส่งผลในด้านเพศ (sexual dysfunction) ทางอ้อมจากอารมณ์ที่ผิดปกติแปรปรวน อาการซึมเศร้า หรือจากยาประจำที่ต้องรับประทานเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยในคนที่มีความผิดปกติมักมีความรู้สึกวิตกกังวล และความซึมเศร้ามากกว่ากลุ่มที่ไม่มี^(66 - 69)

นอกจากนี้อาการอ่อนแรง หรือความผิดปกติอื่น ๆ ของอวัยวะในร่างกายล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีปัญหาในด้านเพศ และความสัมพันธ์กับคนรัก โรคหลอดเลือดสมองส่งผลให้ความสุขทางเพศลดลง โรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดความรู้สึกอ่อนเพลีย ซึ่งทำให้มีปัญหาในการปฏิสัมพันธ์สื่อสารกับผู้อื่น และยังเกี่ยวกับอาการซึมเศร้า วิตกกังวล อารมณ์ที่ผิดปกติ และพฤติกรรมที่ผิดปกติ^(70, 71)

5. โรคหลอดเลือดสมองและการเรียนรู้

ความเสื่อมของกระบวนการคิดและการเข้าใจรับรู้ (cognitive impairment) เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ถ้าความเสื่อมของสมองในการรับรู้ยิ่งมาก ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองก็ยิ่งสูงขึ้น⁽⁷²⁾

ผลกระทบจากโรคต่อคุณภาพชีวิต

โรคหลอดเลือดสมองส่งผลให้กระบวนการคิด และการเข้าใจรับรู้ (cognitive impairment) และโรคสมองเสื่อม ความจำเสื่อม (dementia) ตามมา (RR = 4.4) พบได้ประมาณร้อยละ 30 - 50 ภายหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁷³⁻⁷⁵⁾ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้ได้ยากมากขึ้น

6. โรคหลอดเลือดสมองและการทำงาน

การทำงานเป็นกะเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองประมาณร้อยละ 5⁽⁷⁶⁾ การทำงานหนักติดต่อกันเป็นเวลานานเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง^(77, 78) การทำงานที่ต้องนั่งเป็นเวลานานเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁷⁹⁾ ในผู้สูงอายุพบว่าการทำงานในตำแหน่งที่ต่ำมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองต่ำกว่า⁽⁸⁰⁾ แต่ในผู้หญิงที่ทำงานในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม ต่ำกว่า วุฒิการศึกษาเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁸¹⁾ การศึกษาพบว่าการทำงานในที่ที่มีเสียงดังไม่พบว่าเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁸²⁾

ผลกระทบจากโรคต่อคุณภาพชีวิต

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความผิดปกติทางร่างกาย ด้านจิตใจ หรือด้านการเรียนรู้รู้นั้นเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลับไปทำงานในตำแหน่งเดิมได้ หรือแม้กระทั่งอาจปรับเปลี่ยนงานแล้วก็ตาม

7. โรคหลอดเลือดสมองและที่อยู่อาศัย

ที่อยู่อาศัยในบริเวณที่มีมลภาวะ ได้แก่ แก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์ แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ อนุภาค PM10 หรือ PM 2.5 เช่น ในพื้นที่มีการจราจรหนาแน่นเพิ่มความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง^(83 - 87) และการที่มีบ้านอยู่อาศัยใกล้ร้านอาหารจานด่วน เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁸⁸⁾

ผลกระทบจากโรคต่อคุณภาพชีวิต

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความจำเป็นที่ต้องปรับที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายเพื่อช่วยให้สะดวกในการดำรงชีวิตประจำวัน และควรอาศัยในที่ห่างไกลจากมลพิษ เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในอนาคต

อภิปรายผล

งานวิจัยทั้งหมดนั้นเป็นงานวิจัยที่ทำในต่างประเทศ ผลต่อประชาชนไทยอาจคลาดเคลื่อนไปได้บ้างเสี่ยงต่าง ๆ บางตัวก็อาจเป็นเพียงสิ่งทดแทนที่ไม่ใช่ปัจจัยก่อโรคที่แท้จริง การนำไปใช้ผลนั้นอาจต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ หลายปัจจัยยังไม่มีข้อมูลการศึกษาว่าส่งผลอย่างไรต่อโรคหลอดเลือดสมอง แต่จากผลการศึกษาพบว่าอาหารต่าง ๆ ที่ช่วยลดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองนั้นต้องรับประทานในปริมาณที่พอเหมาะ เพราะอาจส่งผลในทางตรงกันข้ามบุคลากรทางการแพทย์ควรแนะนำผู้ป่วยอย่างเหมาะสม และควรแนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงอาหารเพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดอย่างเคร่งครัด รวมทั้งด้านอุปโภค ด้านการนอนหลับและการพักผ่อนหย่อนใจ ด้านการสื่อสารและความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด ด้านการเรียนรู้ ด้านการทำงาน และด้านที่อยู่อาศัย ควรนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้งานพิจารณาตามสถานการณ์อย่างเคร่งครัดเพื่อผลประโยชน์กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

สรุป

โรคหลอดเลือดสมองมีปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกันโรคอยู่หลายปัจจัย หากสามารถนำความรู้ ที่ได้มาประยุกต์แก้ไข และให้ความรู้กับประชาชน สามารถลดจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผศ.นพ. วีระ วรรณรัตน์ เป็นอย่างสูงที่ให้ความช่วยเหลือและแนะนำการเขียนรวบรวมงานวิจัยอย่างมีระบบทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- World Stroke Organization. World stroke day [Internet]. 2010 [cited 2014 Sep 7]. Available from: <https://www.worldstrokecampaign.org/world-stroke-day-2010.html>.
- Savini S, Buck HG, Dickson VV, Simeone S, Pucciarelli G, Fida R, et al. Quality of life in stroke survivor-caregiver dyads: a new conceptual framework and longitudinal study protocol. *J Adv Nurs* 2015;71:676-87.
- Hanchaiphiboolkul S, Puthkhao P, Towanabut S, Tantirittisak T, Wangphonphatthanasiri K, Termglinchan T, et al. Factors predicting high estimated 10-year stroke risk: Thai epidemiologic stroke study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2014;23:1969-74.
- Shen L, Song LG, Ma H, Jin CN, Wang JA, Xiang MX. Tea consumption and risk of stroke: a dose-response meta-analysis of prospective studies. *J Zhejiang Univ Sci B* 2012;13: 652-62.
- Kokubo Y, Iso H, Saito I, Yamagishi K, Yatsuya H, Ishihara J, et al. The impact of green tea and coffee consumption on the reduced risk of stroke incidence in Japanese population: The Japan public health center-based study cohort. *Stroke* 2013;44:1369-74.
- Larsson SC, Virtamo J, Wolk A. Black tea consumption and risk of stroke in women and men. *Ann Epidemiol* 2013;23:157-60.
- Larsson SC. Coffee, tea, and cocoa and risk of stroke. *Stroke* 2014;45:309-14.
- Larsson SC, Virtamo J, Wolk A. Chocolate consumption and risk of stroke: a prospective cohort of men and meta-analysis. *Neurology* 2012;79:1223-9.
- Kim B, Nam Y, Kim J, Choi H, Won C. Coffee consumption and stroke risk: A meta-analysis of epidemiologic studies. *Korean J Fam Med* 2012;33:356-65.
- Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Dietary magnesium intake and risk of stroke: a meta-analysis of prospective studies. *Am J Clin Nutr* 2012;95: 362-6.
- Larsson SC. Dietary fats and other nutrients on stroke. *Curr Opin Lipidol* 2013;24:41-8.
- Sluijs I, Czernichow S, Beulens JW, Boer JM, van der Schouw YT, Verschuren WM, et al. Intakes of potassium, magnesium, and calcium and risk of stroke. *Stroke* 2014;45: 1148-50.
- D'Elia L, Barba G, Cappuccio FP, Strazzullo P. Potassium intake, stroke, and cardiovascular disease a meta-analysis of prospective studies. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:1210-9.
- Aburto NJ, Hanson S, Gutierrez H, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP. Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease: systematic review and meta-analyses. *BMJ* 2013;346:f1378.
- Hunt BD, Cappuccio FP. Potassium intake and stroke risk: a review of the evidence and practical considerations for achieving a minimum target. *Stroke* 2014;45:1519-22.
- Jimenez M, Chiuve SE, Glynn RJ, Stampfer MJ, Camargo CA Jr, Willett WC, et al. Alcohol consumption and risk of stroke in women. *Stroke* 2012;43:939-45.
- Xun P, Qin B, Song Y, Nakamura Y, Kurth T, Yaemsiri S, et al. Fish consumption and risk

- of stroke and its subtypes: accumulative evidence from a meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Clin Nutr* 2012;66: 1199-207.
18. Huang T, Chen Y, Yang B, Yang J, Wahlqvist ML, Li D. Meta-analysis of B vitamin supplementation on plasma homocysteine, cardiovascular and all-cause mortality. *Clin Nutr* 2012;31:448-54.
19. Chen GC, Lu DB, Pang Z, Liu QF. Vitamin C intake, circulating vitamin C and risk of stroke: a meta-analysis of prospective studies. *J Am Heart Assoc* 2013;2:e000329.
20. Salehi-Abargouei A, Maghsoudi Z, Shirani F, Azadbakht L. Effects of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)-style diet on fatal or nonfatal cardiovascular diseases—incidence: a systematic review and meta-analysis on observational prospective studies. *Nutrition* 2013;29:611-8.
21. Psaltopoulou T, Sergentanis TN, Panagiotakos DB, Sergentanis IN, Kosti R, Scarmeas N. Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: A meta-analysis. *Ann Neurol* 2013;74:580-91.
22. Threapleton DE, Greenwood DC, Evans CE, Cleghorn CL, Nykjaer C, Woodhead C, et al. Dietary fiber intake and risk of first stroke: a systematic review and meta-analysis. *Stroke* 2013;44:1360-8.
23. Zhang Z, Xu G, Liu D, Zhu W, Fan X, Liu X. Dietary fiber consumption and risk of stroke. *Eur J Epidemiol* 2013;28:119-30.
24. Chen GC, Lv DB, Pang Z, Dong JY, Liu QF. Dietary fiber intake and stroke risk: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Clin Nutr* 2013;67:96-100.
25. Boeing H, Bechthold A, Bub A, Ellinger S, Haller D, Kroke A, et al. Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. *Eur J Nutr* 2012;51:637-63.
26. Woodside JV, Young IS, McKinley MC. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease. *Proc Nutr Soc* 2013;72:399-406.
27. Sharma S, Cruickshank JK, Green DM, Vik S, Tome A, Kolonel LN. Impact of diet on mortality from stroke: results from the U.S. multiethnic cohort study. *J Am Coll Nutr* 2013;32:151-9.
28. Huang LY, Wahlqvist ML, Huang YC, Lee MS. Optimal dairy intake is predicated on total, cardiovascular, and stroke mortalities in a Taiwanese cohort. *J Am Coll Nutr* 2014;33: 426-36.
29. Patra J, Taylor B, Irving H, Roerecke M, Baliunas D, Mohapatra S, et al. Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality for different stroke types—a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2010; 10:258.
30. Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2011;342:d671.
31. Poli A, Marangoni F, Avogaro A, Barba G, Bellentani S, Bucci M, et al. Moderate alcohol use and health: a consensus document. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2013;23:487-504.
32. Ikehara S, Iso H, Yamagishi K, Kokubo Y, Saito I,

- Yatsuya H, et al. Alcohol consumption and risk of stroke and coronary heart disease among Japanese women: the Japan Public Health Center-based prospective study. *Prev Med* 2013;57:505-10.
33. O'Keefe JH, Bhatti SK, Bajwa A, DiNicolantonio JJ, Lavie CJ. Alcohol and cardiovascular health: the dose makes the poison...or the remedy. *Mayo Clin Proc* 2014;89:382-93.
34. Kotwal S, Jun M, Sullivan D, Perkovic V, Neal B. Omega 3 Fatty acids and cardiovascular outcomes: systematic review and meta-analysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2012;5:808-18.
35. Schürks M, Glynn RJ, Rist PM, Tzourio C, Kurth T. Effects of vitamin E on stroke subtypes: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2010;341:c5702.
36. Yang HT, Lee M, Hong KS, Ovbiagele B, Saver JL. Efficacy of folic acid supplementation in cardiovascular disease prevention: an updated meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Intern Med* 2012;23:745-54.
37. Hankey GJ. Vitamin supplementation and stroke prevention. *Stroke* 2012;43:2814-8.
38. Rong Y, Chen L, Zhu T, Song Y, Yu M, Shan Z, et al. Egg consumption and risk of coronary heart disease and stroke: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ* 2013;346:e8539.
39. Bergkvist C, Kippler M, Larsson SC, Berglund M, Glynn A, Wolk A, et al. Dietary exposure to polychlorinated biphenyls is associated with increased risk of stroke in women. *J Intern Med* 2014;276:248-59.
40. Kaluza J, Wolk A, Larsson SC. Red meat consumption and risk of stroke: a meta-analysis of prospective studies. *Stroke* 2012;43:2556-60.
41. Feskens EJ, Sluik D, van Woudenberg GJ. Meat consumption, diabetes, and its complications. *Curr Diab Rep* 2013;13:298-306.
42. Larsson SC, Orsini N. Red meat and processed meat consumption and all-cause mortality: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2014;179:282-9.
43. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, Cappuccio FP. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2009;339:b4567.
44. O'Donnell MJ, Mente A, Smyth A, Yusuf S. Salt intake and cardiovascular disease: why are the data inconsistent? *Eur Heart J* 2013;34:1034-40.
45. Bernstein AM, de Koning L, Flint AJ, Rexrode KM, Willett WC. Soda consumption and the risk of stroke in men and women. *Am J Clin Nutr* 2012;95:1190-9.
46. Eshak ES, Iso H, Kokubo Y, Saito I, Yamagishi K, Inoue M, et al. Soft drink intake in relation to incident ischemic heart disease, stroke, and stroke subtypes in Japanese men and women: The Japan Public Health Centre-based study cohort I. *Am J Clin Nutr* 2012;96:1390-7.
47. Larsson SC, Akesson A, Wolk A. Sweetened beverage consumption is associated with increased risk of stroke in women and men. *J Nutr* 2014;144:856-60.

48. Fan J, Song Y, Wang Y, Hui R, Zhang W. Dietary glycemic index, glycemic load, and risk of coronary heart disease, stroke, and stroke mortality: a systematic review with meta-analysis. *PLoS One* 2012;7:e52182.
49. Lee SM, Choi NK, Lee BC, Cho KH, Yoon BW, Park BJ. Caffeine-containing medicines increase the risk of hemorrhagic stroke. *Stroke* 2013;44:2139-43.
50. González-Fernández M, Ottenstein L, Atanelov L, Christian AB. Dysphagia after stroke: An overview. *Curr Phys Med Rehabil Rep* 2013; 1:187-96.
51. Xu L, Schooling CM, Chan WM, Lee SY, Leung GM, Lam TH. Smoking and hemorrhagic stroke mortality in a prospective cohort study of older Chinese. *Stroke* 2013;44:2144-9.
52. Xu T, Bu X, Li H, Zhang M, Wang A, Tong W, et al. Smoking, heart rate, and ischemic stroke: a population-based prospective cohort study among Inner Mongolians in China. *Stroke* 2013;44:2457-61.
53. Peters SA, Huxley RR, Woodward M. Smoking as a risk factor for stroke in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of 81 cohorts, including 3,980,359 individuals and 42,401 strokes. *Stroke* 2013; 44:2821-8.
54. Culebras A. Sleep and stroke. *Semin Neurol* 2009; 29:438-45.
55. Lamberts M, Nielsen OW, Lip GY, Ruwald MH, Christiansen CB, Kristensen SL, et al. Cardiovascular risk in patients with sleep apnoea with or without continuous positive airway pressure therapy: follow-up of 4.5 million Danish adults. *J Intern Med* 2014;276: 659-66.
56. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J* 2011;32:1484-92.
57. Pan A, De Silva DA, Yuan JM, Koh WP. Sleep duration and risk of stroke mortality among Chinese adults: Singapore Chinese health study. *Stroke* 2014;45:1620-5.
58. Zhang S, Chang C, Zhang J, Song B, Fang H, Xu Y. Correlation analysis of sleep quality and youth ischemic stroke. *Behav Neurol* 2014;2014:246841.
59. Petrov ME, Howard VJ, Kleindorfer D, Grandner MA, Molano JR, Howard G. Over-the-counter and prescription sleep medication and incident stroke: the REasons for Geographic and Racial Differences in Stroke study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2014;23:2110-6.
60. Middleton LE, Corbett D, Brooks D, Sage MD, Macintosh BJ, McIlroy WE, et al. Physical activity in the prevention of ischemic stroke and improvement of outcomes: a narrative review. *Neurosci Biobehav Rev* 2013;37: 133-7.
61. Reimers CD, Knapp G, Reimers AK. Exercise as stroke prophylaxis. *Dtsch Arztebl Int* 2009; 106:715-21.
62. McDonnell MN, Hillier SL, Hooker SP, Le A, Judd SE, Howard VJ. Physical activity frequency and risk of incident stroke in a national US study of blacks and whites. *Stroke* 2013;44: 2519-24.

63. Balami JS, Chen RL, Grunwald IQ, Buchan AM. Neurological complications of acute ischaemic stroke. *Lancet Neurol* 2011;10:357-71.
64. Pang MY, Charlesworth SA, Lau RW, Chung RC. Using aerobic exercise to improve health outcomes and quality of life in stroke: evidence-based exercise prescription recommendations. *Cerebrovasc Dis* 2013;35:7-22.
65. Nagayoshi M, Everson-Rose SA, Iso H, Mosley TH, Jr., Rose KM, Lutsey PL. Social network, social support, and risk of incident stroke: Atherosclerosis Risk in Communities study. *Stroke* 2014;45:2868-73.
66. Akinpelu AO, Osose AA, Odole AC, Odunaiya NA. Sexual dysfunction in Nigerian stroke survivors. *Afr Health Sci* 2013;13:639-45.
67. Hall J. Sexuality and stroke: the effects and holistic management. *Br J Nurs* 2013;22:556-9.
68. Bugnicourt JM, Hamy O, Canaple S, Lamy C, Legrand C. Impaired sexual activity in young ischaemic stroke patients: an observational study. *Eur J Neurol* 2014;21:140-6.
69. Rosenbaum T, Vadas D, Kalichman L. Sexual function in post-stroke patients: considerations for rehabilitation. *J Sex Med* 2014;11:15-21.
70. Wu S, Barugh A, Macleod M, Mead G. Psychological associations of poststroke fatigue: a systematic review and meta-analysis. *Stroke* 2014;45:1778-83.
71. Yuvaraj R, Murugappan M, Norlinah MI, Sundaraj K, Khairiyah M. Review of emotion recognition in stroke patients. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2013;36:179-96.
72. Rostamian S, Mahinrad S, Stijnen T, Sabayan B, de Craen AJ. Cognitive impairment and risk of stroke: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Stroke* 2014;45:1342-8.
73. Pasi M, Poggesi A, Salvadori E, Pantoni L. Post-stroke dementia and cognitive impairment. *Front Neurol Neurosci* 2012;30:65-9.
74. Douiri A, Rudd AG, Wolfe CD. Prevalence of poststroke cognitive impairment: South London Stroke Register 1995-2010. *Stroke* 2013;44:138-45.
75. Rinkel GJ, Algra A. Long-term outcomes of patients with aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Lancet Neurol* 2011;10:349-56.
76. Vyas MV, Garg AX, Iansavichus AV, Costella J, Donner A, Laugsand LE, et al. Shift work and vascular events: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012;345:e4800.
77. Kim BJ, Lee SH, Ryu WS, Kim CK, Chung JW, Kim D, et al. Excessive work and risk of haemorrhagic stroke: a nationwide case-control study. *Int J Stroke* 2013;8 Suppl A100:56-61.
78. Ke DS. Overwork, stroke, and karoshi-death from overwork. *Acta Neurol Taiwan* 2012;21:54-9.
79. Kumar A, Prasad M, Kathuria P. Sitting occupations are an independent risk factor for Ischemic stroke in North Indian population. *Int J Neurosci* 2014;124:748-54.
80. Novak M, Toren K, Lappas G, Kok WG, Jern C, Wilhelmsen L, et al. Occupational status and incidences of ischemic and hemorrhagic stroke in Swedish men: a population-based 35-year prospective follow-up study. *Eur J*

- Epidemiol 2013;28:697-704.
81. Honjo K, Iso H, Inoue M, Sawada N, Tsugane S. Socioeconomic status inconsistency and risk of stroke among Japanese middle-aged women. *Stroke* 2014;45:2592-8.
82. Stokholm ZA, Bonde JP, Christensen KL, Hansen AM, Kolstad HA. Occupational noise exposure and the risk of stroke. *Stroke* 2013;44:3214-6.
83. Wellenius GA, Burger MR, Coull BA, Schwartz J, Suh HH, Koutrakis P, et al. Ambient air pollution and the risk of acute ischemic stroke. *Arch Intern Med* 2012;172:229-34.
84. Shin HH, Fann N, Burnett RT, Cohen A, Hubbell BJ. Outdoor fine particles and nonfatal strokes: systematic review and meta-analysis. *Epidemiology* 2014;25:835-42.
85. Turin TC, Kita Y, Rumana N, Nakamura Y, Ueda K, Takashima N, et al. Short-term exposure to air pollution and incidence of stroke and acute myocardial infarction in a Japanese population. *Neuroepidemiology* 2012;38:84-92.
86. Andersen ZJ, Kristiansen LC, Andersen KK, Olsen TS, Hvidberg M, Jensen SS, et al. Stroke and long-term exposure to outdoor air pollution from nitrogen dioxide: a cohort study. *Stroke* 2012;43:320-5.
87. Maheswaran R, Pearson T, Smeeton NC, Beevers SD, Campbell MJ, Wolfe CD. Outdoor air pollution and incidence of ischemic and hemorrhagic stroke: a small-area level ecological study. *Stroke* 2012;43:22-7.
88. Hamano T, Kawakami N, Li X, Sundquist K. Neighbourhood environment and stroke: a follow-up study in Sweden. *PLoS One* 2013;8:e56680.

Original article

Post-traumatic spiritual growth in hematologic cancer survivors

Waranya Thavankijdumrong¹Puchong Laurujisawat^{2,*}

Abstract

Background: Cancer is currently considered a world public health problem as it is one of the leading causes of death due to non-communicable disease. Although complete pathological remission has been gradually achieved, to be diagnosed with cancer could have left patients mentally and spiritually traumatized. In Thailand, no study on post-traumatic spiritual growth in medical practice can be found so far.

Objective: To study the experiences of hematological cancer survivors that affect spiritual growth after trauma.

Method: A qualitative study was conducted on 15 hematologic cancer survivors with at least two-year remission at the Division of Hematology and Oncology, King Chulalongkorn Memorial Hospital, using semi-structured interview focused on post-traumatic spiritual growth. Data were analyzed using constant comparison method.

Results: Overall, the study showed that during and after the treatment, cancer survivors experienced spiritual growth by having their own constructed expectations to conquer cancer, receiving help from others, and holding religious beliefs. As a result, cancer survivors explicated their growth in three aspects. Firstly, an existential awareness, namely, the ultimate truth of life, meaning of life, inner strength, and self-fulfillment. Secondly, positive change in relation to others such as a sense of gratitude, empathy and a will to help less fortunate people. Lastly, interest in religious doctrines and practices.

Conclusion: Patients deliberately raised their growth in spirituality which led them to profoundly realize the illness as a common life problem and learn how to face it congruently. If healthcare providers have more interest and understanding on how holistic paradigm of health may further enhance patients' spirituality, they can support the patients from suffering their life-threatening illness and help them recover from trauma with a higher potentiality.

Keywords: Spiritual growth, post-traumatic growth, spirituality, cancer survivors.

*Correspondence to: Puchong Laurujisawat Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received: January 2, 2018

Revised: March 15, 2018

Accepted: May 5, 2018

¹Program in Mental Health, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

นิพนธ์ฉบับ

การเติบโตทางจิตวิญญาณภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ ในผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา

วรัญญา ถวัลย์กิจดำรงค์¹
ภูซังค์ เหล่าจุสิสวัสดิ์²

บทคัดย่อ

เหตุผลของงานวิจัย: โรคมะเร็งจัดเป็นสาเหตุของอัตราการตายจากโรคไม่ติดต่อเป็นอันดับต้นของโลก และได้รับการพิจารณาว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขโลก แม้ว่าปัจจุบันผู้ป่วยโรคมะเร็งนั้นสามารถรับการรักษาจนอาการสงบได้มากขึ้น แต่การได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งยังคงสร้างความบอบช้ำทางจิตใจหรือจิตวิญญาณแก่ผู้ป่วยอย่างมาก ซึ่งยังไม่ค้นพบการศึกษาเรื่องการเติบโตทางจิตวิญญาณภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญในบริบททางการแพทย์ของประเทศไทย

วัตถุประสงค์: เพื่อให้ทราบถึงประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการเติบโตทางจิตวิญญาณของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา

วิธีการทำวิจัย: การศึกษาเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่อาการสงบจากโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาเป็นเวลา 2 ปีขึ้นไป จำนวน 15 ราย ที่คลินิกโลหิตวิทยา ฝ่ายอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกมุ่งประเด็นไปที่การเติบโตทางจิตวิญญาณภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ และใช้การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยมีประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการเติบโตทางจิตวิญญาณทั้งในระหว่างการรักษาและหลังการรักษา ได้แก่ วิถีคิดสร้างเป้าหมายเพื่อต่อสู้กับโรคมะเร็ง การได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น และการมีศาสนาเป็นที่พึ่ง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง โดยมีการตระหนักถึงการดำรงอยู่ของชีวิต เช่น ความจริงของชีวิต คุณค่าของชีวิต ความเข้มแข็งในตนเอง และการเติมเต็มความทรงจำ ประสบการณ์ให้แก่ชีวิต ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสัมพันธภาพ โดยมีความรู้สึกซาบซึ้งในบุญคุณ มีความเห็นอกเห็นใจและมีความปรารถนาที่จะช่วยเหลือผู้อื่น นอกจากนั้นยังมีความสนใจในศาสนามากขึ้น

สรุป: การเติบโตทางจิตวิญญาณเป็นผลมาจากการเผชิญกับความเจ็บป่วย ซึ่งเป็นธรรมชาติในชีวิตของมนุษย์ และความเจ็บป่วยนี้ได้เกิดขึ้น เพื่อให้ชีวิตได้เรียนรู้และตระหนักถึงการดำรงอยู่กับสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตอย่างเป็นมิตรและสงบสุข หากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมีความสนใจและเข้าใจการดูแลผู้ป่วยด้วยกระบวนทัศน์แบบองค์รวม จะสามารถประคับประคอง เยียวยา และฟื้นฟูจิตใจแก่ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: การเติบโตทางจิตวิญญาณ, การเติบโตหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ, จิตวิญญาณ, ผู้รอดชีวิตจากมะเร็ง

¹หลักสูตรสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) มีการระบุว่าโรคมะเร็งเป็นปัญหาสาธารณสุขของประชากรทั่วโลก โดยจัดเป็น 1 ใน 10 สาเหตุการตายจากโรคไม่ติดต่อ⁽¹⁾ แม้ว่าปัจจุบันวิวัฒนาการทางการแพทย์และความเชี่ยวชาญของบุคลากรทางการแพทย์ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนส่งผลให้มะเร็งเป็นโรคที่สามารถรักษาให้อาการสงบได้⁽²⁾ แต่การได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งนั้นยังคงสร้างร่องรอยความบอบช้ำทางจิตใจหรือจิตวิญญาณให้แก่ผู้ป่วย⁽³⁾ ในขณะเดียวกันการประสบกับโรคมะเร็งสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเติบโตที่เรียกว่า “การเติบโตภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ” (post-traumatic growth, PTG)⁽⁴⁾ ซึ่งเหตุการณ์สะเทือนขวัญนี้สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตวิญญาณและการรับรู้ของผู้ป่วยได้ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ⁽⁵⁾ มิติด้านจิตวิญญาณเป็นพื้นฐานของชีวิตมนุษย์ เพื่อจะเป็นแนวทางการดำเนินชีวิตที่มีความพึงพอใจ มีเป้าหมายในชีวิต รวมทั้งเพื่อสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับการเตรียมความพร้อมในการเผชิญกับความทุกข์ ความกลัว ความเจ็บป่วย และความตายที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้⁽⁴⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าจุดเริ่มต้นของการรักษาผู้ป่วยในประวัติศาสตร์การแพทย์โบราณ คือ การดูแลรักษาที่มุ่งเน้นทางด้านจิตวิญญาณ⁽⁶⁾ จิตวิญญาณเป็นมิติหนึ่งของสุขภาพ จิตวิญญาณอาจเกิดขึ้นจากพื้นฐานด้านคุณธรรม หลักปฏิบัติของศาสนาหรือปรัชญาในการดำเนินชีวิตในรูปแบบต่าง ๆ จิตวิญญาณสามารถส่งผลกระทบต่อความคิดและวิธีการรับมือกับปัญหา แต่ในปัจจุบันบุคลากรทางการแพทย์มักปฏิเสธการนำศาสนาและความเชื่อด้านจิตวิญญาณมาใช้ในการรักษาโดยมีสาเหตุที่หลากหลาย เช่น ความแตกต่างระหว่างความเชื่อของแพทย์และความเชื่อของผู้ป่วย⁽⁷⁾ แพทย์ยังขาดองค์ความรู้ในการนำเรื่องดังกล่าวเข้ามาใช้ร่วมกับการรักษา⁽⁸⁾ หรือเป็นไปได้ว่าแพทย์ต่างยังไม่มี ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับมิติด้านศาสนาและจิตวิญญาณ^(7,9) และอุปสรรคอีกประการ คือ การให้คำนิยามที่หลากหลายต่อคำว่าศาสนา

และจิตวิญญาณ ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ ทัศนคติทางเทวนิยม ปรัชญา ประวัติศาสตร์ การยึดครองอำนาจทางการเมืองและศาสนา⁽¹⁰⁾

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการศึกษาเรื่องการเติบโตหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญอยู่จำนวนหนึ่ง รวมทั้งมีการศึกษาที่เกี่ยวกับศาสนาและจิตวิญญาณมากขึ้น แต่ยังไม่พบการศึกษาเรื่องการเติบโตทางจิตวิญญาณหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญในบริบททางการแพทย์ของประเทศไทย จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติและประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเติบโตด้านจิตวิญญาณของผู้รอดชีวิตจากมะเร็ง ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีแนวโน้มจะมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ⁽¹⁾ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขให้มีความสนใจและเข้าใจการดูแลผู้ป่วยด้วยกระบวนการที่สนับสนุนแบบองค์รวมมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา (phenomenology) ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ในผู้ที่รอดชีวิตจากโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาจำนวน 15 ราย จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเป็นบุคคลที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับผลตรวจจากแพทย์เจ้าของไข้ว่าอาการสงบ (complete remission) จากโรคมะเร็งมาเป็นระยะเวลา 2 ปีขึ้นไป เป็นผู้ที่มิได้สัมผัสัญญะ มีความสามารถในการสื่อสารได้ปกติ และไม่มีโรคทางกายหรือโรคทางจิตเวชที่รุนแรง

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้ได้ผ่านการรับรองพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ 276/59 และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured) เป็นแนวทางการสัมภาษณ์ โดยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 1. สัมพันธภาพกับผู้อื่น 2. การเห็นโอกาสใหม่ ๆ ในชีวิต 3. ความเข้มแข็งในตนเอง 4. การเปลี่ยนแปลงด้านจิตวิญญาณ 5. การเห็นคุณค่าในชีวิต โดยผ่านการพิจารณาและตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ทำการจดบันทึกข้อมูลภาคสนาม (field note)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับการยินยอมจากผู้เข้าร่วมงานวิจัยแล้ว ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์โดยใช้เวลาประมาณ 60 - 120 นาที ต่อหนึ่งราย โดยได้ขออนุญาตใช้ห้องตรวจโรคในบริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในการสัมภาษณ์เมื่อเสร็จสิ้นการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำลายข้อมูลเสียงทั้งหมดและใช้นามสมมติแทนการระบุชื่อจริงของผู้ให้ข้อมูล รวมทั้งผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งในระหว่างการทำวิจัยและหลังจากเสร็จสิ้นงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยถอดบันทึกบทสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (verbatim) ออกมาในรูปแบบความเรียง และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วมกับข้อมูลภาคสนามโดยใช้การวิเคราะห์ โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (constant comparison) ในกรณีที่ไม่พบว่ามีประเด็นที่ขาดหายหรือมีข้อสงสัยในระหว่างสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อสัมภาษณ์เพิ่ม

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นเพศหญิง 9 ราย เพศชาย 6 ราย

อายุ 19 - 69 ปี เฉลี่ยอยู่ที่อายุ 46 ปี ป่วยเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลืองจำนวน 11 ราย และมะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวน 4 ราย อาการสงบมาแล้วเป็นระยะเวลา 2 - 24 ปี รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 ราย

ตอนที่ 2 การเติบโตทางจิตวิญญาณ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาเรื่องการเติบโตทางจิตวิญญาณภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญในผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา พบประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

1. แหล่งสนับสนุนที่ทำให้เกิดการเติบโตทางจิตวิญญาณ ได้แก่

1.1 วิธีคิดของผู้ป่วย

1.1.1 คิดถึงเป้าหมายเฉพาะหน้า ผู้ป่วย 13 ราย มีความคิดที่จะผ่านสถานการณ์ความเจ็บป่วยไปให้ได้ โดยไม่คิดกังวลถึงอนาคตมากไป จนทำให้บั่นทอนจิตใจ แม้ว่าจะต้องเผชิญกับความยากลำบากหรือผลข้างเคียงระหว่างการรักษา “คิดทีละเรื่อง ไม่ชอบคิดอนาคตไกล ตอนป่วยก็เลยคิดแค่ว่า เอาทีละโดสแล้วกัน ผ่านไปก็ถือว่าผ่าน เหมือนเล่นเกม คิดมากไปมันเหนื่อย” (ผู้ป่วยรายที่ 15)

1.1.2 คิดว่าตนเองเป็นผู้โชคดี ผู้ป่วย 7 ราย กล่าวว่าตนเป็นผู้โชคดีจากการที่ร่างกายตอบสนองกับการรักษา ได้พบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถ “เราก็ก็นึกว่าโชคดี ที่ด้วยเทคโนโลยี ด้วยยา ก็เลยอย่างที่ยบอกว่า เอ้อ นี่ป่วยแล้วใช้ใหม่ (หัวเราะ) ดีว่าที่คิด” (ผู้ป่วยรายที่ 2)

1.2 การได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้าง ผู้ป่วยทั้ง 15 รายกล่าวว่าได้รับการดูแลและความช่วยเหลือ ไม่ว่าจะเป็นบุคคลในครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วยด้วยกัน

1.2.1 ครอบครัว ผู้ป่วยกล่าวว่าตนได้รับการดูแล ได้รับความช่วยเหลือ ทั้งด้านค่ารักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายอื่นซึ่งการมีครอบครัวคอยอยู่เคียงข้างในเวลาที่ยากลำบาก ช่วยให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และยังเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้มีกำลังใจต่อสู้กับความเจ็บป่วย

“ครอบครัว ครอบครัวคำเดียวเลย... ผมขาดรายได้ เพราะผมป่วย ทำงานไม่ได้ ผมรักษาที่นี้ผมเบิกอะไรไม่ได้ทุกอย่างต้องจ่ายเองหมด ครอบครัวเป็น backup ให้หมดช่วยเหลือทางด้านการรักษา ทางด้านการดูแลผม ค่าเทอมลูกผม ความเป็นอยู่ ประมาณปีครึ่งครับที่เขาดูแล” (ผู้ป่วยรายที่ 10)

1.2.2 บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยได้รับความช่วยเหลือและกำลังใจจากแพทย์พยาบาล ทำให้รู้สึกว่าตนได้รับการดูแลเสมือนญาติ “พี่ก็ไม่ว่าว่าทำไมหมอคนนี้ (แพทย์เจ้าของไข้จากโรงพยาบาลเดิม) สู้ไปกับพี่ สู้เหมือนพี่เป็นญาติเขา เขาจะส่งมาที่นี้ให้ได้ อาจารย์ (แพทย์เจ้าของไข้ปัจจุบัน) ก็เลยเขียนมาในเอกสารว่า รับให้มาหาเวลาปกติ พี่ก็จะไม่เสียเงินเยอะไง” (ผู้ป่วยรายที่ 07) “ผมจับมือพยาบาล ผมจำได้เลย แล้วผมถามว่าผมจะรอดไหม พยาบาลบอก อ๋อ เขารอดกันเยอะแยะ ผมไม่เชื่อ เพราะมันระยะสุดท้าย แต่วันนี้ผมพูดได้ ผมโชคดีที่ผมได้หมอเก่ง ผมโชคดีมาก ภูมิใจที่ได้หมอ ผมไม่ภูมิใจที่ผมเป็นโรคหrok ผมไม่ภูมิใจที่ผมหายด้วย ถ้าผมไม่ได้หมอเก่ง ผมจะหายไหม” (ผู้ป่วยรายที่ 10)

1.2.3 ผู้ป่วยด้วยกัน ผู้ป่วย 2 ราย กล่าวว่าการได้พูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ป่วยด้วยกันผ่านสื่อออนไลน์ ทำให้ไม่รู้สึกเดียวดาย มีกำลังใจมากขึ้น และยังได้เห็นแบบอย่างจากผู้ที่สามารถฝ่าฟันอุปสรรคความยากลำบากมาได้ ผู้ป่วย 1 ราย เคยเข้าร่วมการบำบัดแบบกลุ่ม แต่เนื่องจากเวลาของการจัดกิจกรรมนั้นเป็นเวลาราชการจึงไม่สามารถเข้าร่วมได้ และผู้ป่วยอีก 1 ราย เสนอให้โรงพยาบาลมีการจัดกิจกรรมกลุ่ม โดยให้ความเห็นว่าการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย “ได้ประสบการณ์จากคนอื่น ซึ่งที่ได้รู้จักช่วงที่ป่วยก็มีหลายคนนะฮะ ทั้งที่เป็นทั้งต่อมน้ำเหลือง เป็นทั้งเม็ดเลือดขาว ก็คุยกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ส่วนหนึ่งได้เข้าไปคุย ให้กำลังใจคนอื่นในกลุ่มทาง Facebook ตอนแรกผมนึกว่า ตอนที่ผมผมอายุ 33 ก็นึกว่าเป็นเร็วแล้ว แต่ว่าก็ได้รู้จักคนอื่น แค่อายุ 20 กว่า ก็เป็นแล้ว เออ ก็คือคนที่มาก่อน เป็นหนัก

กว่าเราก็มั” (ผู้ป่วยรายที่ 2) “โรงพยาบาลน่าจะมีแบบว่าคนไข้ที่เป็นกับคนไข้ที่เป็นด้วยกัน มาคุยกัน มันทำให้รู้สึกดีนะ เขามีเพื่อน เขาจะมีความรู้สึกที่คล้าย ๆ กัน แล้วจะทำให้เขามีความรู้สึกว่าเขาไม่ได้เป็นมากกว่าคนอื่น มันดีจริง ๆ นะเธอ เธอต้องให้เหตุผลว่า คือความรู้สึกมันจะเปลี่ยนไป แล้วมันจะทำให้ความรู้สึกของคนไข้ มีความรู้สึกที่ไม่ทุกข์กับการที่เป็นมะเร็ง มีความรู้สึกว่า เออ ฉันมาโรงพยาบาล ฉันมีเพื่อน ฉันมาเจอกับคนรุ่นคนนี้ ฉันได้พูดได้คุยว่าฉันเป็นยังไง อาการเป็นยังไง เวลาที่ได้พูดได้คุยเอาพยาบาลที่ใจดีหน่อยนะ” (ผู้ป่วยรายที่ 9)

1.3 การมีศาสนาเป็นที่พึ่ง ผู้ป่วยมีศาสนาเป็นที่พึ่งทางใจโดยมีการสวดมนต์ ทำบุญ บอนบาน และเชื่อมั่นในปาฏิหาริย์จากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตนนับถือ ตั้งแต่เริ่มกระบวนการรักษาจนถึงปัจจุบัน “พี่มีสิ่งยึดเหนี่ยวด้วย คือพี่จะเชื่อ พี่รักพระเจ้าด้วย คำอธิษฐานของพี่เนี่ย ในความเป็นคริสเตียน เขาก็จะบอก อิม ความอัศจรรย์ของพระเจ้าจะเกิดขึ้นจริงในทุก ๆ เรื่อง แล้วพี่ก็ผ่านมันมา” (ผู้ป่วยรายที่ 7)

2. การเติบโตทางจิตวิญญาณที่เกิดขึ้น

2.1 การตระหนักถึงการดำรงอยู่ของชีวิต ผู้ป่วยทั้ง 15 ราย กล่าวถึงการเติบโตที่ปรากฏให้เห็นในรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง โดยมีประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1.1 ตระหนักถึงความจริงของชีวิต ผู้ป่วยกล่าวว่าความเจ็บป่วยทำให้ตนได้เรียนรู้และยอมรับว่าชีวิตเป็นสิ่งไม่แน่นอน การเกิด แก่ เจ็บ ตาย เป็นเรื่องธรรมดาของชีวิต “มันเห็นสัจธรรมตั้งแต่เราเข้าโรงพยาบาลแล้ว วันที่เราเข้าไปโรงพยาบาล เราเห็นคนเคลื่อนกลาด ยิ่งกว่าหมอสิต เราเห็นคนที่นอนอยู่บนเตียงรถเข็น แล้วก็โอย โอย โอย แล้วหน้าแต่ละคนไม่เห็นมีใครยิ้มแย้มแจ่มใส ทุกคนมาด้วยความทุกข์ นั่นก็คือสัจธรรมว่า เกิด แก่ เจ็บ ตาย มันช่างอนิจจัง วุต สังขารทั้งหลายเกิด ทุกครั้งที่มาโรงพยาบาลจะทำให้เราปลง ยิ่งกว่าไปวัดอีก” (ผู้ป่วยรายที่ 15)

2.1.2 ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิต ผู้ป่วยกล่าวถึงการตระหนักถึงคุณค่าของชีวิต โดยต้องการที่จะใช้ทุกวันทุกเวลาในชีวิตที่มีอยู่ให้คุ้มค่าและมีความสุขมากที่สุด “ชีวิตโคตรมีค่า คือเวลาของคนมันเท่ากัน แต่เวลาที่เรายู่มันไม่เท่ากัน เราไม่รู้ว่าเราจะจากไปวันไหน ทุกคนไปมองเรื่องของความชรา แต่บางทีมันไม่ใช่ การจากไปในเวลาอันควรทำให้เรารู้ว่า ในที่สุดแล้วชีวิต สิ่งที่มีค่าที่สุดก็คือเวลา เรากำลังใช้มันให้คุ้มค่าที่สุด ที่ผมมองนะ เราเสียเขาไปตั้งแต่วัยรุ่น เราฆ่าเขาทิ้ง” (ผู้ป่วยรายที่ 10)

2.1.3 ตระหนักถึงความเข้มแข็งภายในตนเอง ผู้ป่วยได้ตระหนักถึงความเข้มแข็งของคนที่สามารถอดพ้นจากความเจ็บป่วยที่รุนแรงที่สุดในชีวิตมาได้ หากในอนาคตจะต้องเผชิญกับปัญหาอื่นใด ปัญหาเหล่านั้นจะไม่สามารถส่งผลกระทบต่อจิตใจได้เท่ากับประสบการณ์ใกล้ตายที่ผ่านมา “บางทีก็ยอมรับเรื่องเครียดมันก็มี แต่เดี๋ยวมันก็ผ่านไป ไอ้สิ่งที่มันน่ากลัวกว่านี้ เกือบตายเรายังผ่านมาได้เลย ไอ้ส่วนตรงนี้ มันไม่ได้ครั้งที่ผมผ่านมา” (ผู้ป่วยรายที่ 10)

2.1.4 มีความพึงพอใจในชีวิต แม้ว่าความเจ็บป่วยคือที่มาของการเปลี่ยนแปลงและการสูญเสียโอกาสต่าง ๆ ในชีวิต แต่เมื่อผู้ป่วยเกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงแล้ว ผู้ป่วยจึงได้พบกับความสบายใจ ไม่รู้สึกทุกข์และพร้อมที่จะเรียนรู้การดำเนินชีวิตต่อไป โดยอยู่กับปัญหาด้วยความเข้าใจ อีกทั้งตระหนักว่าการมีชีวิตอยู่นั้นถือเป็นเรื่องน่าพอใจ และพร้อมเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต “ตอนนี้เพราะเรารู้สึกว่าคำว่ายอมรับเป็นคำที่สำคัญมากเลย เพราะมันทำให้เราอยู่กับสิ่งนั้นได้ค่ะ ถ้าเมื่อไหร่ก็ตามเราไม่ยอมรับ เราก็จะไปต่อต้านสิ่งนั้น มันก็ยิ่งทุกข์มากขึ้น แต่ถ้าเรายอมรับ มันก็จะมีคำถามต่อไปว่า เออ เราจะอยู่กับมันยังไง เพื่อที่จะให้ ณ เวลานั้นเราโอเคที่สุดค่ะ ใช่ แต่ก่อนไม่ค่อยคิดถึงคำนี้เลย แต่พอมานึกถึงคำนี้ สุดท้ายแล้วคือ ถ้าเราทำอะไรไม่ได้ก็ยอมรับเท่านั้นเองค่ะ” (ผู้ป่วยรายที่ 5)

2.1.5 มีการเติมเต็มประสบการณ์ในชีวิต ผู้ป่วยกล่าวว่ากระบวนการรักษาทำให้ตนต้องนอนพักเป็นเวลา

นาน เมื่ออาการสงบจึงตัดสินใจออกเดินทาง ทำกิจกรรมใหม่ ๆ ใช้จ่าย และลงมือทำสิ่งที่ตนต้องการเพื่อเติมเต็มประสบการณ์ ความทรงจำให้แก่ชีวิต “ถ้าตายแล้วได้มีของดี ๆ นึกใน นึกออกไหม คือตอนนั้นเราโดนกักอยู่ในห้อง มันมีตอนปลูกถ่ายไขกระดูก มันต้องแยก isolate รู้สึกว่าไปไหนไม่ได้ แล้วเฮ้ย ความทรงจำดี ๆ มันน้อยจังเลย ทำไมมันไม่มี ก็เลยแบบ ต้องเที่ยวละ อยากทำอะไรทำ (เน้นเสียง) ตายแล้วก็ไม่เสียตายแล้ว นึกออกไหม มีโอกาสก็ทำไป” (ผู้ป่วยรายที่ 1)

2.2 การเปลี่ยนแปลงด้านสัมพันธภาพ ผู้ป่วยทั้ง 15 ราย มีการเปลี่ยนแปลงด้านสัมพันธภาพกับบุคคลรอบข้างซึ่งเป็นผลมาจากการเจ็บป่วย

2.2.1 รู้สึกซาบซึ้งในบุญคุณ จากการป่วยเป็นโรคมะเร็งทำให้ผู้ป่วยได้ตระหนักถึงการเป็นผู้ได้รับโอกาสได้รับการดูแล ความช่วยเหลือ จากบุคคลในครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์ “เพราะใช้เซลล์คุณแม่อีกรอบด้วย เหมือนแม่คลอดมาอีกรอบ เขาให้ชีวิตเราสองรอบเลย เพราะว่าหาเซลล์ที่ match ไม่ได้ หมอก็เลยตัดสินใจเอาของคุณแม่เลย ตอนนั้นก็เลยมีวันเกิดสองวัน วันแรก แล้วก็วันที่ใส่เซลล์เข้าไปอีกรอบหนึ่ง วันที่สองไปทำบุญครับ” (ผู้ป่วยรายที่ 12)

2.2.2 เห็นอกเห็นใจผู้ป่วยด้วยกัน จากประสบการณ์การเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้เกิดความเข้าใจและเห็นใจผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งมากขึ้น “คือตอนที่นอนโรงพยาบาลก็จะมีช่วงหนึ่งที่จำเป็นต้องนอนร่วมกับคนอื่น ตอนไปเก็บเซลล์ ก็ทำให้รู้จักคนมากขึ้น คือ (หัวเราะ) เพื่อนร่วมโรค... รู้สึกสงสาร เห็นใจ รู้สึกเวลาเห็นตอนนี้ก็คือเห็นขบถ (น้ำตาคลอ) คือเห็นใครที่ได้ดีไม่กี่พยายามแนะนำ พยายาม อะไรที่รู้ ก็บอก ๆ เขาไป” (ผู้ป่วยรายที่ 1)

2.2.3 เพิ่มบทบาทการเป็นผู้ให้ ผู้ป่วยได้เพิ่มบทบาทของการเป็นผู้ให้ ได้แบ่งปันสิ่งที่ตนมีให้ผู้อื่นตามกำลังความสามารถ เช่น ให้กำลังใจ ให้วิทยาทานความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ในการรักษาสุขภาพ ทำหน้าที่จิตอาสา โดยเฉพาะให้แก่ผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยกัน รวมทั้ง

ให้โอกาสแก่ผู้ด้อยโอกาสและผู้ขาดแคลน “ถ้าสมมุติฉันเหมือนคนรวย พ่อแม่มีกิจการใหญ่โต พี่ก็อยากจะส่งเงินดูแลพวกผู้ป่วยแบบนี้ อืม แต่เราทำไม่ได้ เราก็ทำในสิ่งที่พี่เหลือ พี่เหลือก็คือ กำลังใจ การแนะนำ คำพูด” (ผู้ป่วยรายที่ 7) “เพียงแค่พี่เคยมีโอกาส ก็อยากจะให้โอกาสพี่ไม่ได้หวังผลตอบแทนอะไรจากเธอ (เด็กในอุปการะ) เพียงแต่พี่ให้โอกาส ให้เธอไขว่คว้าเอา เหมือนกับเราที่เราไขว่คว้าได้แค่นี้” (ผู้ป่วยรายที่ 9)

2.2.4 มีสัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น ผู้ป่วยกล่าวว่าตนมีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นกับคนในครอบครัวมากขึ้น มีการแสดงออกความรู้สึกต่อกันมากกว่าช่วงที่ยังไม่พบความเจ็บป่วย “ไม่ค่อยชอบพ่อตัวเอง ไปเปรียบกับคนอื่นตลอดเวลา พอเราไม่สบาย พ่อเขาเปลี่ยนไปเป็นคนที่ดีขึ้น เราก็เลยเหมือนแบบประมาณว่า เอ้ย ยังไงเขาเป็นพ่อเรา เป็นบุพการีเรา เขาทำผิดอะไร อย่างน้อยเขาก็ดีกับเรา เราก็เลยมองเขาในมุมที่ดีขึ้น” (ผู้ป่วยรายที่ 13)

2.3 การเปลี่ยนแปลงด้านความสนใจในศาสนา ผู้ป่วย 11 ราย กล่าวถึงศาสนาที่ตนนับถือ โดยเป็นผู้ที่นับถือศาสนาพุทธจำนวน 7 ราย ศาสนาคริสต์จำนวน 1 ราย และศาสนาอิสลามจำนวน 1 ราย

2.3.1 มีความสนใจในเรื่องกฎแห่งกรรม ผู้ป่วยที่นับถือศาสนาพุทธจำนวน 6 ราย มีความเชื่อว่าความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเป็นผลของกฎแห่งกรรม และเชื่อว่าการที่ตนได้ปฏิบัติศาสนกิจนั้น ส่งผลให้การเจ็บป่วยสงบลง ผู้ป่วยจึงมีความสนใจเกี่ยวกับศาสนาที่ตนนับถืออยู่เดิม มีการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนามากขึ้น รวมทั้งมีความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตนนับถือ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนไปในทางที่ดี “กฎแห่งกรรมก็คือในวันที่เราป่วย กรรมไม่ดีที่เราทำไว้อาจจะเป็นชาตินี้หรือชาติที่แล้วได้ปรากฏผลอย่างชัดเจน ยิ่งทรมานเท่าไร ยิ่งชัดเจนเท่านั้น เราพูดได้เต็มปากเลยว่ายังไวกว่านี้ดีกว่าเมื่อก่อน ยิ่งไวกว่านี้ก็เป็นคนที่ดีกว่าเมื่อก่อน ซึ่งก็เป็นสิ่งที่ดีมากที่ได้มาจากการเจ็บป่วย เพราะเรากลัวบาป เรารู้แล้วว่าบาปกรรมมันมีจริง จากคน

ที่ไม่เคยเชื่อ จากคนที่หัวสมัยใหม่ ไม่ได้เชื่ออะไรแบบนี้เลยเมื่อก่อน แต่เราไม่สามารถจะบอกให้ใครรู้ได้ทั้งหมดว่าสิ่งที่เราไปขอมา กับสิ่งที่มองไม่เห็น แล้วเราได้ มันทำให้เราต้องเชื่อ มีความเชื่อในสิ่งที่มองด้วยตาเปล่ามองไม่เห็น มีความเชื่อว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์มีจริง เทพ เทวดา พระ” (ผู้ป่วยรายที่ 15)

2.3.2 มีความสนใจในหลักธรรม ผู้ป่วย 4 ราย ที่นับถือศาสนาพุทธได้มีการศึกษาธรรมะมากขึ้นและนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต “ไปปฏิบัติธรรมด้วยคะ คือไปเรียนมา ชอบ concept ที่บอกว่า อยู่กับปัจจุบัน คือเราดีดนิ้วก็คือปัจจุบัน แต่พอเสร็จแล้วมันคืออดีตไปแล้ว ถ้าเวลาที่ใจเราลอยไปไหนเนี่ย เราก็ให้รู้ว่ามันลอยไปแล้วนะ เราต้องเรียกเขากลับมา หรือว่าอย่างเช่น ถ้าเวลาคิดหรือเวลากลัวคะ จะบอกกับตัวเองว่าแบบ เฮ้ย กลัวมากไปหรือเปล่า นี่ยังไม่รู้เลยว่ามันเกิดขึ้นหรือยัง คือพยายามให้อยู่กับปัจจุบันมาก มากที่สุดคะ ก็พยายามอยู่” (ผู้ป่วยรายที่ 14) นอกจากนั้นผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามได้มีการปฏิบัติตามศาสนกิจอย่างสม่ำเสมอจากที่เคยละทิ้งไป “ตอนนี้ชีวิตมันเป็นอย่างนี้แล้ว ถึงจะรู้ชีวิตเรามันไม่ยาวแล้วนะ เหมือนชีวิตเราสั้นแล้วนะ เราต้องทำแล้ว ทำละหมาด ไปสุเหร่า ไปอะไรก็ได้ คนมาเชิญไปทำบุญอะไร เราก็ไปกับเขา ไปทำบุญเกี่ยวกับสุเหร่า” (ผู้ป่วยรายที่ 11) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยจำนวน 4 ราย ไม่ได้มีการกล่าวถึงด้านศาสนา โดยผู้ป่วย 1 ราย กล่าวว่าตนปฏิเสธการใช้ศาสนาเป็นที่พึ่ง และสร้างความแข็งแกร่งด้วยตัวเอง “ตอนเด็ก ๆ ครอบครัวก็คือ คนธรรมะรั้มโม จะแบบว่าถูกปลูกฝังมา แต่พอด้วย นั้วัน ด้วยสังคมก็จะน้อยลงจนรู้สึกว่ เออ เราไม่ต้องพึ่ง ถึงกับไม่ต้องพึ่งศาสนาเลยนะ แล้วช่วงที่เป็นเนี่ยผมก็ลองทดสอบดูว่าไม่สวดมนต์เลย (หัวเราะ) ครับ คือ สร้างความแข็งแกร่งให้ตัวเอง คือ ไม่ต้องหวังให้ใครมาช่วย ให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้อะไรอย่างนี้ไม่ ไม่ไปไหว้ที่ไหน ไม่อะไรเลย ก็คือ ก็ลองดูซิ รอดก็รอด ไม่รอดก็ไม่เป็นไร ก็ค่อยว่ากัน (หัวเราะ) ครับ” (ผู้ป่วยรายที่ 02)

อภิปรายผล

การป่วยเป็นโรคมะเร็งนั้นส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้ป่วยตั้งแต่ขั้นตอนการรอผลวินิจฉัย หรือแม้แต่ในระยะเวลาที่อาการสงบแล้ว ผลการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้พบว่าประสบการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเติบโตทางจิตวิญญาณ ได้แก่ วิธีคิดของผู้ป่วย ความช่วยเหลือจากผู้อื่น และการมีศาสนาเป็นที่พึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Johnson S.⁽¹¹⁾ ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยระยะท้ายพบว่า จิตวิญญาณ (spirituality) เป้าหมาย (goals) ความช่วยเหลือและการดูแล (help/caring) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal relationships) ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความหวังในการมีชีวิตอยู่

ผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยมีความคิดที่จะต่อสู้กับอาการของโรคและผลข้างเคียงจากเคมีบำบัดให้ผ่านไปให้ได้ในแต่ละวัน มีการปลอบโยนตนเองเมื่อร่างกายและจิตใจอ่อนแอ เพื่อการมีชีวิตอยู่สำหรับบุคคลที่มีความสำคัญในชีวิต และเพื่อการใช้ชีวิตอย่างคุ้มค่าในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับ Holland JC.⁽¹²⁾ ที่กล่าวว่าวิธีการรับมือกับโรคมะเร็งที่ง่ายที่สุด คือการอยู่กับปัจจุบัน ไม่ใช่การใช้ชีวิตอยู่กับความคิดของเมื่อวานหรือพรุ่งนี้ แต่ยังคงมีความหวังอยู่เสมอ

การได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นเป็นประเด็นที่พบในผู้ป่วยทั้ง 15 ราย โดยครอบครัวเป็นปัจจัยที่พบมากที่สุด ผู้ป่วยได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัวไม่มากนักน้อย แตกต่างกันไปตามบริบทและบทบาทในครอบครัว เช่น ได้รับความช่วยเหลือด้านการเงินในยามที่ไม่สามารถประกอบอาชีพ ช่วยดูแลเรื่องสุขภาพและช่วยระดับประคองจิตใจ สอดคล้องกับ Holland JC.⁽¹²⁾ ที่ได้กล่าวว่าครอบครัวสามารถเป็นเพื่อนร่วมทาง ผู้ให้การสนับสนุน ผู้ดูแลที่ผู้ป่วยไว้วางใจ รองลงมาคือ บุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งการสื่อสารของบุคลากรทางการแพทย์เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างกำลังใจให้ผู้ป่วย และช่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความหวังในระหว่างการรักษา โดยจะต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังพบว่าบุคคลที่มีความสำคัญ

ต่อผู้ป่วย คือผู้ป่วยด้วยตัวเอง โดยผู้ป่วยมีการแบ่งปันกำลังใจผ่านสื่อออนไลน์ซึ่งได้ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณไม่ได้ต่อสู้กับโรคมะเร็งอย่างเดียวดาย และทำให้ได้เห็นแบบอย่างจากผู้ที่เคยมีอาการรุนแรงกว่าตน แต่ยังสามารถต่อสู้กับความเจ็บป่วยมาได้ สอดคล้องกับ Holland JC.⁽¹²⁾ ที่ได้กล่าวว่าการได้รับกำลังใจจากผู้ที่เคยป่วยเป็นโรคมะเร็งชนิดเดียวกันนั้นส่งอิทธิพลให้ผู้ป่วยได้ไม่น้อยไปกว่ากำลังใจจากแพทย์ผู้รักษา ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยมีความเข้าใจกันมากกว่า และผู้ป่วยสามารถค้นพบความหวังจากการพูดคุยกับผู้ป่วยด้วยกัน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยมีการเสนอความคิดเห็นให้โรงพยาบาลมีการบริการกลุ่มบำบัด เพื่อได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระดับประคองจิตใจและส่งเสริมสุขภาพจิตให้แกกัน โดยควรมีบุคลากรทางการแพทย์ที่มีจิตใจอบอุ่นอารี เป็นผู้นำกระบวนการกลุ่ม สอดคล้องกับ Yalom ID.⁽¹³⁾ ที่ส่งเสริมให้มีการเปิดพื้นที่ให้สมาชิกได้เข้าร่วมการทำจิตบำบัดแบบกลุ่ม โดยจำเป็นจะต้องมีผู้บำบัดที่มีความรู้และทักษะในการรักษาจิตทางของกลุ่ม ช่วยให้สมาชิกเรียนรู้ที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยไม่ตัดสินหรือวิพากษ์วิจารณ์ได้ฝึกฝนทักษะด้านสัมพันธภาพ เกิดความรู้สึกถึงความเป็นส่วนหนึ่งส่วนเดียวกับกลุ่ม รับรู้ถึงพลังของการเป็นผู้ให้ มีการเปิดเผยเรื่องราวความรู้สึกแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งช่วยให้สมาชิกได้ค้นพบเป้าหมาย กำลังใจ ความหวัง และความหมายของชีวิต ในแง่มุมของอัตถิภาวนิยมที่ประกอบด้วยเรื่องของความตาย อิสรภาพ ความโดดเดี่ยว และการดำรงชีวิต

อีกประเด็นหนึ่งที่ผู้วิจัยได้พบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ การเติบโตทางจิตวิญญาณ ซึ่งได้ปรากฏให้เห็นในรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล การเปลี่ยนแปลงทางด้านสัมพันธภาพ และความสนใจในศาสนา เหตุการณ์ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนี้ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยค้นพบความหมายจากการดำรงอยู่ของชีวิต ผู้ป่วยมีการตระหนักถึงความจริงของชีวิต ซึ่งประกอบด้วย การเกิด แก่ เจ็บ ตาย และความเปลี่ยนแปลง

ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ตระหนักถึงคุณค่าของการมีชีวิต เห็นความสำคัญของเวลาที่มีอยู่ และมีการให้คุณค่า ให้ความหมายใหม่ต่อชีวิต ถึงแม้ว่าการป่วยเป็นโรคมะเร็งจะเป็นสิ่งที่โหดร้าย แต่ผู้ป่วยสามารถผ่านมาได้ด้วยความรู้สึกพึงพอใจ ภูมิใจ และไม่หวาดหวั่น หากจะต้องเผชิญกับอุปสรรคอื่นใดในอนาคต นอกจากนั้นผู้ป่วยมีการเติมเต็มประสบการณ์ให้แก่ชีวิต โดยการออกเดินทาง มุ่งงานอดิเรกใหม่ ๆ หรือการเก็บเกี่ยวความฝันที่หล่นหายในวัยเด็ก ซึ่งมีความสอดคล้องกับแบบวัดความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตตามแนวคิดซาเทียนในมิติของจิตวิญญาณของ Lee BK.⁽¹⁴⁾ ที่ระบุว่าจิตวิญญาณเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลสามารถเกิดความสอดคล้องกลมกลืนกับตนเอง ผู้อื่น และบริบท ซึ่งบุคคลจะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข โดยมีผลมาจากการนับถือตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง มีความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ รับรู้ถึงพลังชีวิต แก่นแท้สาระสำคัญของตน เชื่อมโยงกับศาสนาที่ตนนับถือ เชื่อมโยงกับความปรารถนาของตนเอง ซึ่งล้วนเป็นสิ่งพื้นฐานของชีวิตมนุษย์ และยังสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการเติบโตภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญของ Tedeschi RG. และคณะ⁽³⁾ กับ Jarden A.⁽¹⁵⁾ ที่ได้กล่าวว่าผู้ที่ผ่านเหตุการณ์สะเทือนขวัญเปรียบเสมือนภูมิคุ้มกันที่จะช่วยให้บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านการรับรู้ต่อตนเอง มีมุมมองด้านบวก มีการพัฒนาความเข้มแข็งภายในจิตใจ มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น มีการตระหนักถึงศาสนาหรือปรัชญาที่ตนยึดถือในการดำรงชีวิต

ในด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น ผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยมีความรู้สึกซาบซึ้งที่ได้รับโอกาสการรอดชีวิตไม่ว่าโอกาสนั้นจะมาจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตนนับถือ หรือจากการรักษาทางการแพทย์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเพิ่มบทบาทการเป็นผู้ให้ในรูปแบบที่หลากหลาย และยังตระหนักถึงความรัก ความสำคัญของบุคคลในครอบครัวที่อยู่เคียงข้างในยามเจ็บป่วย ส่งผลให้มีสัมพันธภาพกับบุคคลในครอบครัวดียิ่งขึ้น และมีความปรารถนาให้สมาชิกในครอบครัวมี

สุขภาพที่แข็งแรงไม่ต้องการให้ใครเผชิญกับความทุกข์ทรมานด้วยโรคมะเร็งเหมือนที่ตนเคยประสบมา สอดคล้องกับ Holland JC.⁽¹²⁾ ที่กล่าวว่าผู้ป่วยที่อาการสงบแล้วมักมีความปรารถนาที่จะเป็นผู้ให้กลับคืน (giving back) โดยในการเป็นผู้ให้นั้น จะช่วยให้ผู้ป่วยได้ไตร่ตรองว่าตนเคยผ่านกับความยากลำบากอย่างไรมาบ้าง และเกิดความภูมิใจในความเข้มแข็งของตนเอง

ประเด็นสุดท้ายที่พบ คือ ผู้ป่วยมีศาสนาเป็นที่พึ่งในขณะเข้ารับการรักษามีความสนใจและรู้สึกเชื่อมโยงกับศาสนามากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาตนไปในทางที่ดี เช่น มีการพิจารณาอารมณ์ความรู้สึกของตน เรียนรู้การปล่อยวาง การให้อภัย การประพาศิขบ มีความเกรงกลัวต่อบาป มีความเมตตากรุณามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางจิตวิทยาตะวันตกของ Miller L. และคณะ⁽¹⁶⁾ โดยกล่าวว่าการศึกษาหลักคำสอนของศาสนาจะส่งผลให้มีแนวทางที่ดีในการดำเนินชีวิต แต่หากการนับถือศาสนานั้นเป็นไปเพื่อประโยชน์ส่วนตน เช่น รอคอยการช่วยเหลือจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ จะส่งผลให้บุคคลไม่พึงพอใจในตนเอง ไม่เห็นคุณค่าและความหมายของการมีชีวิตอยู่ ล้วนมีความสัมพันธ์กับภาวะวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า และยังสอดคล้องกับกรอบความเข้าใจเรื่องจิตวิญญาณของ Speck P.⁽¹⁷⁾ ที่มีการเสนอว่าหากบุคคลมีการปฏิบัติตามความเชื่อทางศาสนาโดยไม่ได้มีรากฐานมาจากจิตวิญญาณ เช่น การเข้าร่วมพิธีกรรมทางไสยศาสตร์ (superstitious practice) สามารถนำไปสู่ความเจ็บป่วยทางจิตเวช (psychotic illness) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางรายปฏิเสธการใช้ศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ แต่ให้ความสนใจกับการสร้างความหมายให้ชีวิตในรูปแบบของตน ซึ่งสอดคล้องกับ Speck P.⁽¹⁷⁾ ที่กล่าวว่า การไม่นับถือศาสนานั้นไม่ได้เป็นเครื่องบ่งชี้ว่าบุคคลนั้นขาดจิตวิญญาณแต่อาจเป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มของปรัชยานิยม ได้แก่ อัตถิภาวนิยม (existentialism) มนุษยนิยม (humanism) อัญญนิยม (agnosticism) หรือ เป็นกลุ่มคนที่มีความคิดเป็นอิสระ (free-thinking)

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ในกลุ่มตัวอย่างผู้ที่รอดชีวิตจากโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยเท่านั้น จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ที่รอดชีวิตจากโรคมะเร็งได้ทั้งหมด

สรุป

การเติบโตทางจิตวิญญาณเป็นผลมาจากการใคร่ครวญถึงความเจ็บป่วยอย่างลึกซึ้งว่าเป็นเหตุการณ์ปกติที่สามารถเกิดขึ้นได้ในชีวิตมนุษย์ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ที่จะเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างสงบสุข หากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข มีความสนใจ และเข้าใจการดูแลผู้ป่วยด้วยกระบวนการที่คนแบบองค์รวมจะสามารถประคับประคอง เยียวยา และฟื้นฟูจิตใจให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Sikora K. Developing a global strategy for cancer. *Eur J Cancer* 1999;35:1870-7.
2. American Cancer Society. Cancer facts & figures 2015 [Internet]. Atlanta GA: American Cancer Society. 2015 [cited 2017 Jul 5]. Available from: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@editorial/documents/document/acspc-044552.pdf>.
3. Bacqué MF. Pertes, renoncements et intégrations: les processus de deuil dans les cancers. *Revue Francophone de Psycho-Oncologie* 2005;4:117-23.
4. Tedeschi RG, Park CL, Calhoun LG. Posttraumatic growth: conceptual issues. In: Tedeschi RG, Park CL, Calhoun LG, editors. *Posttraumatic growth: positive changes in the aftermath of crisis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1998. p. 1-22.
5. Ano GG, Vasconcelles EB. Religious coping and psychological adjustment to stress: a meta-analysis. *J Clin Psychol* 2005;61:461-80.
6. ภูงศ์ เหล่ารุจิสวัสดิ์. การกลับมารักกันอีกครั้งของการแพทย์และจิตวิญญาณ. ใน: ลักษมี ชาญเวช, ดุสิต สถาวร, บรรณานิการ. *The dawn of palliative care in Thailand*. กรุงเทพฯ: ปิยะนงค์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2556. หน้า 164.
7. Astrow AB, Puchalski CM, Sulmasy DP. Religion, spirituality, and health care: social, ethical, and practical considerations. *Am J Med* 2001; 110:283-7.
8. Puchalski CM. Spirituality and medicine: curricula in medical education. *J Cancer Educ* 2006; 21:14-8.
9. Ellis MR, Campbell JD, Detwiler-Breidenbach A, Hubbard DK. What do family physicians think about spirituality in clinical practice? *J Fam Pract* 2002;51:249-54.
10. Hill PC, Pargament KII, Hood RW Jr, McCullough ME, Swyers JP, Larson DB, et al. Conceptualizing religion and spirituality: Points of commonality, points of departure. *J Theor Soc Behav* 2000;30:51-77.
11. Johnson S. Hope in terminal illness: an evolutionary concept analysis. *Int J Palliat Nurs* 2007;13: 451-9.
12. Holland JC, Lewis S. *The human side of cancer, living with hope, coping with uncertainty*. New York: HarperCollins; 2000.
13. Yalom ID, Leszcz M. *The theory and practice of group psychotherapy*. 5th ed. New York: Basic Books; 2005.
14. Lee BK. Development of a congruence scale based on the Satir model. *Contemporary Family*

- Therapy 2002;24:217-39.
15. Jarden A. Post-traumatic growth: An introduction and review. *Journal NZCCP* 2009; Autumn: 1-4.
16. Miller L, Kelley BS. Relationships of religiosity and spirituality with mental health and psychopathology. In: Paloutzain RF, Park CL, editors. *Handbook of the psychology of religious and spirituality*. New York: Guilford; 2005. p. 460-78.
17. Speck PW. Spiritual concerns. In: Edmonds P, Sykes N, Wiles J, editors. *Management of advanced disease*. 4th ed. Oxford: Oxford University Press; 2004. p. 471-80.

Original article

Cognitive reserve in retired employees at internal medicine outpatient clinic, Metropolitan Electricity Authority Hospital

Amonrat Sukkul¹Sukcharoen Tangwongchai^{2*}

Abstract

Background: As retired employees are getting elder leading to the risks of cognitive impairment. One protective factor is the cognitive reserve. It was found that higher cognitive reserve minimizes risks of dementia. Currently, there is no study that examined cognitive reserve of the elderly in Thailand.

Objectives: To examine cognitive reserve and its associated factors among the retired employees at internal medicine outpatient clinic, Metropolitan Electricity Authority Hospital.

Methods: This was a descriptive study. Data were collected from 100 retired employees who visited the outpatient clinic, Department of Medicine, Metropolitan Electricity Authority Hospital. The subjects were at least aged of 60 years old, had Thai mental state examination (TMSE) score more than 23 points and Thai geriatric depression scale (TGDS) score less than 13 points. The instruments were composed of The demographic and illness questionnaire, Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq), TMSE, TGDS, Barthel activities of daily living index, Chula activities of daily living index. were used the descriptive and inferential statistics to demonstrate for the associated factors. Linear regression analysis was performed for predictive factors of CRIq and leisure time score.

Results: Most of the subjects had medium CRIq and leisure time score, 60.0% and 44.0%. From linear regression analysis, the predictive factors for CRIq score were job positions before retirement. Years of education and non alcohol use predict the leisure time of the subjects in this study.

Conclusion: In this study, most subjects revealed CRIq and leisure time at medium level. The higher job positions before retirement predicted the higher CRIq. While more years of education and non alcohol use predicted the higher leisure time score.

Keywords: Cognitive reserve, elderly/old age.

*Correspondence to: Sukcharoen Tangwongchai, Department of Psychiatry, Faculty of medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330 Thailand.
Email address : sookjaroen@gmail.com

Received: June 11, 2018

Revised: August 20, 2018

Accepted: November 5, 2018

¹Program in Mental Health, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

นิพนธ์ต้นฉบับ

สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดของพนักงานเกษียณอายุ การไฟฟ้านครหลวง ที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง

อมรรัตน์ สุขกุล¹
สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย²

บทคัดย่อ

เหตุผลของการทำวิจัย: เนื่องด้วยพนักงานเกษียณมีอายุตามช่วงวัยที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงด้านความบกพร่องของการรู้คิด สิ่งหนึ่งที่เป็นปัจจัยปกป้อง คือ สมรรถภาพสำรองของการรู้คิด ซึ่งการมีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดในระดับสูง ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะสมองเสื่อมที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดในผู้สูงอายุไทย

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง ที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง

วิธีการทำวิจัย: การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง จำนวน 100 ราย มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีค่าคะแนน Thai mental state examination (TMSE) มากกว่า 23 คะแนน และค่าคะแนน Thai geriatric depression scale (TGDS) น้อยกว่า 13 คะแนน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป แบบสอบถามสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด (Cognitive Reserve Index questionnaire, CRIq) แบบประเมินภาวะสมองของคนไทย (TMSE) แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (TGDS) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel activities of daily living index) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดัชนีจุฬาเอดีแอล (The Chula activities of daily living index) วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมานเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์การถดถอย Linear regression analysis เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายของสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดและด้านกิจกรรมยามว่าง

ผลการศึกษา: พบว่าพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวงมีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดและกิจกรรมยามว่างอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.0 และ 44.0 ปัจจัยทำนายสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด ได้แก่ ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ และปัจจัยทำนายด้านกิจกรรมยามว่าง ได้แก่ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา และการไม่ใช้แอลกอฮอล์

สรุป: พนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวงส่วนใหญ่มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดและกิจกรรมยามว่างอยู่ในระดับปานกลาง ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุในระดับสูง พยากรณ์ค่าคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด (CRIq) ที่สูง ขณะที่จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา และการไม่ใช้แอลกอฮอล์ พยากรณ์ค่าคะแนนกิจกรรมยามว่าง (leisure time) ที่สูง

คำสำคัญ: สมรรถภาพสำรองของการรู้คิด, ผู้สูงอายุ.

¹หลักสูตรสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยปกติแล้วผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดความบกพร่องของการรู้คิด ทำให้มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคสมองเสื่อม ซึ่งโรคสมองเสื่อมเกิดจากการถดถอยของความคิด และการรับรู้จากอายุที่เพิ่มขึ้น การศึกษาต่าง ๆ พบว่าประสิทธิภาพในการคิดและการรับรู้ลดลงมากที่สุดตั้งแต่ช่วงแรกของวัยผู้ใหญ่ และส่วนที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ด้านความเร็วในการคิด การประมวลผล และประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น สมาธิ ความจำ การแก้ปัญหา การจดจำ คำพูด การให้เหตุผล การทำงานหลาย ๆ อย่างพร้อมกัน เป็นต้น อีกทั้งยังเกิดจากพยาธิสภาพจากโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาททำให้เกิดความเสื่อมในการคิดและการรับรู้ที่เร็วขึ้น^(1, 2)

สิ่งหนึ่งที่เป็นปัจจัยปกป้องความบกพร่องของการรู้คิด คือ สมรรถภาพสำรองของการรู้คิด หมายถึง การที่สมองมีระดับของศักยภาพการทำงาน มีการกระตุ้นพัฒนาของระบบประสาทที่สูงตั้งแต่ช่วงแรกของวัยผู้ใหญ่ ซึ่งอาจช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดพยาธิสภาพในสมอง และเกิดภาวะสมองเสื่อมช้าลง⁽³⁾ จากการศึกษาด้านระบาดวิทยาชี้ให้เห็นว่าการมีกิจกรรมที่กระตุ้นความสามารถทางสมองในผู้สูงอายุ ทำให้ความบกพร่องของการรู้คิดลดลง แม้ทำในช่วงที่มีอายุมากแล้วก็สามารถทำให้สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดเพิ่มขึ้นได้⁽⁴⁾ มีปัจจัยหลายอย่างที่จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด และเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในชีวิต เช่น ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน ระดับภูมิปัญญา การทำกิจกรรมยามว่าง และกิจกรรมที่ใช้ความคิด ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้มีผลต่อสมองโดยจะมีการผลิตเซลล์และเส้นเลือดในสมองมากขึ้น ทำให้ความสามารถและสมรรถภาพของสมองดีขึ้น เพราะการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับรู้ของสมองเพิ่มขึ้นในทุก ๆ วัน สามารถป้องกันพยาธิสภาพในสมองรวมถึงความบกพร่องของการรู้คิดได้^(5, 6)

การศึกษาเรื่องสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดยังไม่เคยมีการศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเรื่อง สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดของพนักงาน

เกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวงที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง เนื่องด้วยพนักงานเกษียณมีอายุเพิ่มมากขึ้น จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องเผชิญกับปัญหาเรื่องความบกพร่องของการรู้คิดตามช่วงวัย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเป็นประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันโรคสมองเสื่อม และเพื่อก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ตัวพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวงต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive study) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าคือ เป็นพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยมีค่าคะแนนของแบบประเมินภาวะสมองของคนไทย (Thai mental state examination, TMSE) มากกว่า 23 คะแนน และค่าคะแนนของแบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai geriatric depression scale, TGDS) น้อยกว่า 13 คะแนน ที่มาเข้ารับการรักษาคลินิกผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง ระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2560 ซึ่งการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายเลขที่ 173/60 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 6 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน แบ่งเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด (Cognitive reserve index questionnaire, CRIq) ใช้ประเมินสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดของแต่ละบุคคล

โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวกับการใช้ชีวิตในวัยผู้ใหญ่ แบบสอบถามสร้างโดย Nucci M. และคณะ⁽⁷⁾ ซึ่งผู้วิจัยได้ขออนุญาตในการนำแบบสอบถามนี้มาแปลเป็นภาษาไทย และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนแบคัลล์ฟาได้เท่ากับ 0.71 แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ด้านระดับความรับผิดชอบในงาน และด้านกิจกรรมยามว่าง ซึ่งแบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ น้อยกว่า 70 คะแนน หมายถึง สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ในระดับต่ำ, 70 - 84 คะแนน หมายถึง สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง, 85 - 114 คะแนน หมายถึง สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ในระดับปานกลาง, 115 - 130 คะแนน หมายถึง สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง, มากกว่า 130 คะแนน หมายถึง สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะสมองของคนไทย (Thai mental state examination, TMSE) ใช้คัดกรองภาวะสมองเสื่อม โดยมีค่าความไว ร้อยละ 68.5 และค่าความจำเพาะร้อยละ 88⁽⁸⁾ แบบประเมินแบ่งเป็น 6 รายการ คือ การรับรู้ (orientation) 6 คะแนน, การจดจำ (registration) 3 คะแนน, ความใส่ใจ (attention) 5 คะแนน, การคำนวณ (calculation) 3 คะแนน, ด้านภาษา (language) 10 คะแนน และการระลึกได้ (recall) 3 คะแนน มีคะแนนรวม 30 คะแนน ซึ่งมีจุดตัดในการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่มีค่าคะแนนน้อยกว่า 24 คะแนน โดยได้แบ่งระดับความรุนแรงเป็น 3 ระดับ คือ น้อยกว่า 10 คะแนน หมายถึง มีภาวะสมองเสื่อมระดับรุนแรง, 10 - 18 คะแนน หมายถึง มีภาวะสมองเสื่อมระดับปานกลาง, 19 - 23 คะแนน หมายถึง มีภาวะสมองเสื่อมระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai geriatric depression scale, TGDS) ใช้ประเมินความรู้สึกของผู้ถูกทดสอบในช่วงหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา พัฒนาโดย นิพนธ์ พงษ์วินทร์⁽⁹⁾ โดยมีค่าความเที่ยงตรงรวมเท่ากับ 0.93 แบบประเมินมีทั้งหมด 30 ข้อ โดยได้แบ่งภาวะซึมเศร้า เป็น 4 ระดับ คือ 0 - 12 คะแนน

หมายถึง ปกติ, 13 - 18 คะแนน หมายถึง มีระดับซึมเศร้าเล็กน้อย, 19 - 24 คะแนน หมายถึง มีระดับซึมเศร้าปานกลาง, 25 - 30 คะแนน หมายถึง มีระดับซึมเศร้ารุนแรง

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอ็ดเดล (Barthel activities of daily living index) ใช้ประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเองขั้นพื้นฐาน พัฒนาโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล⁽¹⁰⁾ มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ที่แบ่งตามลักษณะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย การดูแลตนเอง และการเคลื่อนไหว โดยได้แบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็น 5 ระดับ คือ 0 - 4 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมด, 5 - 8 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพาผู้อื่นระดับมาก, 9 - 11 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพาผู้อื่นระดับปานกลาง, 12 - 19 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพาผู้อื่นระดับน้อย, 20 คะแนน หมายถึง ไม่เป็นภาระพึ่งพา

ส่วนที่ 6 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดัชนีจุฬาเอ็ดเดล (The Chula activities of daily living index) ใช้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่เกี่ยวข้องการดำรงชีวิต พัฒนาโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล⁽¹⁰⁾ มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ โดยได้แบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็น 3 ระดับ คือ 0 - 4 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมด, 5 - 8 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพาผู้อื่นระดับปานกลาง, 9 คะแนน หมายถึง ไม่เป็นภาระพึ่งพา

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการเจ็บป่วย

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง 100 ราย ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีโรคประจำตัวทางกาย (ร้อยละ 100.0) และได้รับการรักษาโรคประจำตัว (ร้อยละ 100.0) มีค่าคะแนน TGDS เฉลี่ย 3.9 คะแนน มีค่าคะแนน TMSE เฉลี่ย 27.9 คะแนน มีค่าคะแนน Barthel ADL เฉลี่ย 19.8 คะแนน และมีค่าคะแนน Chula ADL เฉลี่ยอยู่ที่ 8.9 คะแนน

ตารางที่ 1. แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน (n = 100)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	70	70.0
อายุ (ปี)	70.9 ± 6.6 (60, 88)		
ระดับการศึกษาสูงสุด	ประถมศึกษา	9	9.0
	มัธยมศึกษาตอนต้น	13	13.0
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	27	27.0
	อนุปริญญา/ ปวส.	17	17.0
	ปริญญาตรีขึ้นไป	34	34.0
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา (ปี)	13.1 ± 4.3 (4, 24)		
สายงานที่ทำก่อนเกษียณอายุ	กลุ่มงานบริหาร	26	26.0
	กลุ่มงานวิชาการ	5	5.0
	กลุ่มสำนักงาน/ธุรการ	35	35.0
	กลุ่มงานทางเทคนิค/งานภาคสนาม	34	34.0
ตำแหน่งงานสุดท้าย	ระดับที่ 3 - ที่ 5	26	26.0
ก่อนเกษียณอายุ	ระดับที่ 6 - ที่ 8	57	57.0
	ระดับสูงกว่าหรือเท่ากับที่ 9 ขึ้นไป	17	17.0
เงินค่าตอบแทนสวัสดิการหลังเกษียณอายุ (n = 72)	Median = 2,000,000 บาท		
รายได้ก่อนเกษียณอายุ	Median = 66,000 บาท		
เฉลี่ยต่อเดือน (n = 94)			
แหล่งรายได้หลังเกษียณอายุ (n = 100)	ไม่มีแหล่งรายได้	73	73.0
	การประกอบอาชีพ	10	10.0
	ดอกเบี้ยเงินฝาก	3	3.0
	เงินผู้สูงอายุ	14	14.0
รายได้หลังเกษียณอายุ	Median = 800 บาท		
เฉลี่ยต่อเดือน (n = 27)			
การใช้แอลกอฮอล์	ไม่เคยใช้	93	93.0
	ดื่มบางครั้ง หรือดื่มเป็นประจำ	7	7.0
แบบประเมิน TGDS	3.9 ± 2.6 (0, 12)		
แบบทดสอบ TMSE	27.9 ± 1.7 (24, 30)		
แบบประเมิน Barthel ADL	19.8 ± 0.8 (13, 20)		
แบบประเมิน Chula ADL	8.9 ± 0.5 (4, 9)		
สมรรถภาพสำรองของการรู้คิด (CRIQ)	ระดับต่ำถึงปานกลาง	12	12.0
	ระดับปานกลาง	60	60.0
	ระดับปานกลางถึงสูง	17	17.0
	ระดับสูง	11	11.0
ค่าเฉลี่ย = 107.4 ± 18.3 (70, 155)			
ด้านกิจกรรมยามว่าง (leisure time)	ระดับต่ำ	9	9.0
	ระดับต่ำถึงปานกลาง	16	16.0
	ระดับปานกลาง	44	44.0
	ระดับปานกลางถึงสูง	19	19.0
	ระดับสูง	12	12.0
ค่าเฉลี่ย = 101.89 ± 24.01 (58, 155)			

ข้อมูลแสดง = Mean ± SD (Min, Max)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด ของพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดกับข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ *t* - test และ One-way ANOVA พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพ

สำรองของการรู้คิดมีความแตกต่างกันในปัจจัยต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุด จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา สายงานที่ทำก่อนเกษียณอายุ ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ เงินค่าตอบแทนสวัสดิการหลังเกษียณอายุ รายได้ก่อนเกษียณอายุ แหล่งที่มาของรายได้ และรายได้หลังเกษียณอายุ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยที่ศึกษา	n	คะแนนสมรรถภาพ		t/F	P - value
		สำรองของการรู้คิด			
		Mean	SD		
ระดับการศึกษาสูงสุด					
ประถมศึกษา (1)	9	77.11	6.990	19.203	< 0.001**
มัธยมศึกษาตอนต้น (2)	13	97.31	12.951		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. (3)	27	104.78	13.294		
อนุปริญญา/ ปวส. (4)	17	111.24	8.836		
ปริญญาตรีขึ้นไป (5)	34	119.32	17.511		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (2)**, (1) VS (3)**, (1) VS (4)**, (1) VS (5)**, (2) VS (4)*, (2) VS (5)**, (3) VS (5)**					
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา (ปี)					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี (1)	27	90.15	14.501	34.722	< 0.001**
11 – 15 ปี (2)	42	108.31	11.088		
ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป (3)	31	121.06	17.175		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (2)**, (1) VS (3)**, (2) VS (3)**					
สายงานที่ทำก่อนเกษียณอายุ					
กลุ่มงานบริหาร (1)	26	124.35	16.716	17.096	< 0.001**
กลุ่มงานวิชาการ (2)	5	110.60	15.773		
กลุ่มสำนักงาน/ ธุรการ (3)	35	104.43	12.969		
กลุ่มงานช่างเทคนิค/ งานภาคสนาม (4)	34	96.91	15.522		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (3)**, (1) VS (4)**					
ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ					
ระดับที่ 3 - 5 (1)	26	97.81	17.696	14.936	< 0.001**
ระดับที่ 6 - 8 (2)	57	106.40	15.057		
ระดับสูงกว่าหรือเท่ากับที่ 9 ขึ้นไป (3)	17	125.18	17.008		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (3)**, (2) VS (3)**					
เงินค่าตอบแทนสวัสดิการหลังเกษียณอายุ (n = 72)					
≤ 3,000,000 บาท	75	104.60	18.484	-2.691	0.008**
3,000,001 บาท หรือมากกว่า	25	115.64	15.343		

ตารางที่ 2. (ต่อ) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยที่ศึกษา	n	คะแนนสมรรถภาพ สำรองของการรู้คิด		t/F	P - value
		Mean	SD		
รายได้ก่อนเกษียณอายุเฉลี่ยต่อเดือน (n = 94)					
≤ 30,000 บาท (1)	11	87.27	13.972	7.439	<0.001**
30,001 - 50,000 บาท (2)	22	104.73	17.474		
50,001 - 70,000 บาท (3)	29	107.41	17.888		
70,001 บาทหรือมากกว่า (4)	32	115.03	16.792		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (2)*, (1) VS (3)**, (1) VS (4)**					
แหล่งที่มาของรายได้ (n = 100)					
ไม่มีแหล่งรายได้ (1)	73	106.79	17.892	3.465	0.019*
การประกอบอาชีพ (2)	10	117.10	13.329		
ดอกเบี้ยเงินฝาก (3)	3	128.00	24.980		
เงินผู้สูงอายุ (4)	14	98.93	17.705		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (3)*, (2) VS (3)*					
รายได้หลังเกษียณอายุเฉลี่ยต่อเดือน (n = 27)					
≤ 5,000 บาท (1)	90	105.83	17.830	3.297	0.041*
5,001 - 30,000 บาท (2)	5	122.40	18.078		
30,001 บาท หรือมากกว่า (3)	5	119.80	19.370		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (3)*					

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านกิจกรรมยามว่างของพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านกิจกรรมยามว่างกับข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ *t* - test และ One-way ANOVA พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนด้านกิจกรรมยามว่างมีความแตกต่างกันในปัจจัยต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา สายงานที่ทำก่อนเกษียณอายุ ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ รายได้ก่อนเกษียณอายุ โรคไต และการใช้แอลกอฮอล์ ดังตารางที่ 3

ปัจจัยทำนายสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดและด้านกิจกรรมยามว่างของพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง

เมื่อนำตัวแปร ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ เงินค่าตอบแทนสวัสดิการหลังเกษียณ อายุ รายได้ก่อนเกษียณอายุ แหล่งที่มาของรายได้ รายได้หลังเกษียณอายุ และคะแนนของแบบประเมิน TMSE มาวิเคราะห์ปัจจัยทำนายสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุคูณขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด ได้แก่ ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ

ตารางที่ 3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านกิจกรรมยามว่างกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยที่ศึกษา	n	คะแนนด้านกิจกรรมยามว่าง		t/F	P - value
		Mean	SD		
อายุ (ปี)					
≤ 65 ปี (1)	23	111.48	22.535	2.796	0.048*
66 - 75 ปี (2)	51	97.47	19.774		
ตั้งแต่ 76 ปีขึ้นไป (3)	26	102.08	30.501		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (2)*					
ระดับการศึกษาสูงสุด					
ประถมศึกษา (1)	9	75.44	12.630	4.193	0.004**
มัธยมศึกษาตอนต้น (2)	13	99.31	27.475		
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. (3)	27	99.93	23.108		
อนุปริญญา/ ปวส. (4)	17	107.47	19.404		
ปริญญาตรีขึ้นไป (5)	34	108.65	23.537		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (3)*, (1) VS (4)**, (1) VS (5)**					
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา (ปี)					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี (1)	27	90.22	24.355	5.254	0.007**
11 - 15 ปี (2)	42	103.86	21.658		
ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป (3)	31	109.39	23.705		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (2)*, (1) VS (3)**					
สายงานที่ทำก่อนเกษียณอายุ					
กลุ่มงานบริหาร (1)	26	114.54	22.506	4.903	0.003**
กลุ่มงานวิชาการ (2)	5	109.00	26.870		
กลุ่มสำนักงาน/ ธุรการ (3)	35	100.80	22.320		
กลุ่มงานช่างเทคนิค/ งานภาคสนาม (4)	34	92.29	22.710		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (4)**					
ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ					
ระดับซี 3 - 5 (1)	26	99.54	27.678	4.020	0.021*
ระดับซี 6 - 8 (2)	57	98.61	20.884		
ระดับสูงกว่าหรือเท่ากับซี 9 ขึ้นไป (3)	17	116.47	23.909		
Significant Pairwise comparison = (2) VS (3)*					
รายได้ก่อนเกษียณอายุเฉลี่ยต่อเดือน (n = 94)					
≤ 30,000 บาท (1)	11	80.18	19.651	3.620	0.016*
30,001 - 50,000 บาท (2)	22	103.09	26.191		
50,001 - 70,000 บาท (3)	29	102.48	24.859		
70,001 บาทหรือมากกว่า (4)	32	106.75	21.148		
Significant Pairwise comparison = (1) VS (2)* , (1) VS (3)* , (1) VS (4)**					
โรคไต					
ไม่มี	96	102.88	23.940	4.317	0.01*
มี	4	78.25	10.308		
การใช้แอลกอฮอล์					
ไม่เคยใช้	93	100.03	22.503	-2.925	0.004**
ดื่มบางครั้ง หรือดื่มเป็นประจำ	7	126.57	31.410		

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

ตารางที่ 4. ปัจจัยทำนายสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดและด้านกิจกรรมยามว่างของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยที่ศึกษา	B	S.E.	t	P - value	r ²
สมรรถภาพสำรองของการรู้คิด (CRIq)					
ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ	5.553	0.788	7.043	<0.001**	0.336
ค่าคงที่ (constant)	69.599	5.567	12.501	<0.001**	
ด้านกิจกรรมยามว่าง (leisure time)					
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา	2.206	0.496	4.448	<0.001**	0.183
การไม่ใช้แอลกอฮอล์	21.740	8.380	2.594	0.011*	0.236
ค่าคงที่ (constant)	49.682	10.593	4.690	<0.001**	

และเมื่อนำตัวแปร อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา สายงานที่ทำก่อนเกษียณอายุ ตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ รายได้ก่อนเกษียณอายุ โรคไต การไม่ใช้แอลกอฮอล์ และคะแนนของแบบประเมิน TMSE โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุคูณขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายกิจกรรมยามว่าง ได้แก่ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา และการไม่ใช้แอลกอฮอล์

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าพนักงานเกษียณอายุ การไฟฟ้านครหลวงส่วนใหญ่มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 โดยมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ที่ 107.40 คะแนน ในเพศชายมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ที่ 106.20 คะแนน และเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ที่ 110.07 คะแนน ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Nucci M. และคณะ⁽⁷⁾ โดยการสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดของชาวอิตาลีเลียน จำนวน 588 ราย ตั้งแต่อายุ 18 -102 ปี โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงอายุ คือ วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ตั้งแต่ อายุ 18 - 44 ปี จำนวน 246 ราย วัยผู้ใหญ่ตอนกลาง/วัยกลางคน ตั้งแต่อายุ 45 - 69 ปี จำนวน 212 ราย และวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย/วัยสูงอายุ ตั้งแต่อายุ 70 - 102 ปี

จำนวน 120 ราย พบว่าสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ผู้สูงอายุเพศชาย มีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ที่ 97.60 คะแนน และผู้สูงอายุเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ที่ 93.05 คะแนน ซึ่งในผู้สูงอายุไทย มีค่าคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่าผู้สูงอายุชาวอิตาลีเลียน เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานจนเกษียณอายุราชการ และมีสวัสดิการที่ดี จึงอาจทำให้ผู้สูงอายุไทยมีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดที่สูงกว่า อีกทั้งในผู้สูงอายุไทยยังมีค่าคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดในเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาข้างต้นที่พบว่าเพศชายมีค่าคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากระดับเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง ระเบียบวิธีวิจัยที่ต่างกัน รวมไปถึงกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีระดับการทำงานก่อนเกษียณ อายุที่สูงกว่าเพศชาย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สมรรถภาพสำรองของการรู้คิดของเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ด้านระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้องกับการ

ศึกษาของ Leam I. และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่าระดับการศึกษาที่สูงส่งผลต่อสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sobral M. และคณะ⁽¹²⁾ พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่าผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาต่ำ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาต่ำ ด้านการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกลุ่มงานบริหาร มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ และกลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่งงานอยู่ในระดับ $\geq$ ซี 9 มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่งงานอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Sobral M. และคณะ⁽¹²⁾ พบว่าผู้ป่วยที่มีอาชีพใช้ภูมิปัญญาสูง มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอาชีพใช้แรงงานที่อาศัยทักษะน้อย ด้านรายได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูง มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Vance DE. และคณะ⁽¹³⁾ พบว่ารายได้เป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมต่าง ๆ ทางกาย มีโอกาสในการฝึกสมอง และมีส่วนร่วมในสังคมได้มากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อย แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคมที่มากกว่ามีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดที่สูงด้วย

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple linear regression พบว่ามีเพียงตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุ ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดของพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง การศึกษานี้คล้ายกับการศึกษาของ Altieri M. และคณะ⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างชาวอิตาลีเลียน จำนวน 547 ราย มีอายุตั้งแต่ 18 - 89 ปี ที่ไม่มีประวัติโรคทางจิตเวชหรือความผิดปกติทางระบบประสาท และไม่มีการใช้แอลกอฮอล์หรือสารเสพติด ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความสำเร็จในอาชีพ ระดับสูงมีค่าคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความสำเร็จในอาชีพ

ต่ำ อาจกล่าวได้ว่าระดับตำแหน่งงานที่สูง มีลักษณะงานในการใช้ภูมิปัญญา การคิดและวางแผนที่มีความซับซ้อนมากกว่า จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด

เมื่อศึกษาด้านกิจกรรมยามว่างของพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกิจกรรมยามว่างอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.0 โดยมีค่าเฉลี่ยด้านกิจกรรมยามว่างอยู่ที่ 101.89 คะแนน ในเพศชายมีค่าเฉลี่ยด้านกิจกรรมยามว่างอยู่ที่ 100.76 คะแนน และเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยด้านกิจกรรมยามว่างอยู่ที่ 104.53 คะแนน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Maiovis P. และคณะ⁽¹⁵⁾ ได้ศึกษาสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดของชาวกรีก จำนวน 591 ราย ตั้งแต่อายุ 18 - 89 ปี โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงอายุ คือ วัยผู้ใหญ่ ตั้งแต่อายุ 18 - 44 ปี จำนวน 313 ราย วัยกลางคน ตั้งแต่อายุ 45 - 69 ปี จำนวน 148 ราย และวัยสูงอายุ ตั้งแต่อายุ 70 - 89 ปี พบว่าผู้สูงอายุชาวกรีกมีคะแนนด้านกิจกรรมยามว่างเฉลี่ยอยู่ที่ 90.56 คะแนน ในผู้สูงอายุเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านกิจกรรมยามว่างอยู่ที่ 86.76 คะแนน ส่วนในผู้สูงอายุเพศชาย มีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านกิจกรรมยามว่างอยู่ที่ 96.64 คะแนน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับด้านกิจกรรมยามว่างของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ด้านอายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี มีการทำกิจกรรมยามว่างมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 66 ปีขึ้นไป ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาของ Bukov A. และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าอายุที่เพิ่มมากขึ้นอาจมาพร้อมกับความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำให้ผู้สูงอายุมีการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมลดน้อยลง และยังมีความใกล้เคียงกับการศึกษาของ Horgas AL. และคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นมักจะทุ่มเทไปกับการดูแลตนเองเป็นส่วนใหญ่ ทำให้มีการทำกิจกรรมยามว่างลดลง ด้านระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีการทำกิจกรรมยามว่างมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการ

ศึกษาของ Zhu X. และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่าการมีกิจกรรมยามว่างมีความเกี่ยวข้องกับระดับการศึกษา โดยผู้สูงอายุที่ได้รับการศึกษาสูง มีการทำกิจกรรมยามว่างมากกว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการศึกษาน้อยกว่า ด้านการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่งงานในระดับสูงมีการทำกิจกรรมยามว่างมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่งงานอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาของ Scarmeas N. และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่าการมีกิจกรรมยามว่างในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับอาชีพที่สูงด้วย แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีระดับอาชีพที่สูงมีความสามารถในการดูแลตนเอง และมีโอกาสในการเลือกทำกิจกรรมได้ดีกว่ากลุ่มที่มีระดับอาชีพต่ำ ด้านรายได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูงมีการทำกิจกรรมยามว่างมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาของ Vance DE. และคณะ⁽²⁰⁾ พบว่ารายได้ และสถานะทางเศรษฐกิจที่สูงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำกิจกรรมยามว่าง โดยผู้สูงอายุที่มีรายได้สูงมีโอกาสนในการเข้าร่วมกิจกรรมที่หลากหลาย และกิจกรรมที่น่าสนใจได้มากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่ำ

จากการนำข้อมูลด้านกิจกรรมยามว่างมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple linear regression พบว่าจำนวนปีที่ได้รับการศึกษา และการไม่ใช้แอลกอฮอล์เป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายด้านกิจกรรมยามว่างของพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Stine-Morrow EAL. และคณะ⁽²¹⁾ พบว่าการมีกิจกรรมยามว่างที่สูงมักพบในบุคคลที่ได้รับการศึกษามากกว่า และยังมีความใกล้เคียงกับการศึกษาของ Zhu X. และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมยามว่าง และความเสี่ยงต่อความบกพร่องของการรู้คิดในผู้สูงอายุมีความแตกต่างกับระดับการศึกษา และจากการศึกษาของ Laurin D. และคณะ⁽²²⁾ ที่พบว่าระดับการศึกษาเป็นตัวพยากรณ์การมีกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายที่สูงได้ จึงเห็นได้จากการศึกษาของ Lee Y. และคณะ⁽²³⁾ พบว่าการทำกิจกรรมยามว่างมีความสัมพันธ์กับการไม่ใช้แอลกอฮอล์ โดย

ผู้สูงอายุที่ไม่ใช้แอลกอฮอล์มีการทำกิจกรรมยามว่างมากกว่าผู้สูงอายุที่มีการใช้แอลกอฮอล์ อาจเนื่องมาจากการใช้แอลกอฮอล์ติดต่อกันในระยะเวลาอันยาวนาน ทำให้ผู้สูงอายุมีการทำกิจกรรมยามว่างลดน้อยลง ทั้งยังส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพเรื้อรัง ซึ่งเมื่อเข้าสู่วัยเกษียณอายุ การทำกิจกรรมยามว่างเป็นเรื่องสำคัญที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในชีวิต ครอบครัว หรือผู้ดูแลควรมีการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีการทำกิจกรรมยามว่างที่เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นปัจจัยในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมได้ในอนาคต ข้อจำกัดของการศึกษานี้ พบว่าการศึกษาเฉพาะพนักงานของการไฟฟ้านครหลวงที่เกษียณอายุราชการ คือ มีโรคประจำตัว ไม่มีภาวะสมองเสื่อม และไม่มีภาวะซึมเศร้า จึงยังไม่ใช้ตัวแทนค่าปกติในประชากรผู้สูงอายุไทย ควรมีการศึกษาหาค่าปกติในคนไทยต่อไป

สรุป

การศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่าพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวง มีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.0 โดยผู้สูงอายุเพศหญิงมีสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสูงกว่าผู้สูงอายุเพศชาย อีกทั้งพนักงานเกษียณอายุการไฟฟ้านครหลวงที่มีตำแหน่งงานสุดท้ายก่อนเกษียณอายุอยู่ในระดับสูงสามารถพยากรณ์ค่าคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดที่สูง โดยแบบสอบถามสมรรถภาพสำรองของการรู้คิด (cognitive reserve index questionnaire) เป็นตัวบอกถึงระดับสมรรถภาพของสมอง (cognitive performance) การศึกษานี้ที่พบว่าค่าคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดสามารถใช้ในการพยากรณ์โดยบอกถึงปัจจัยปกป้อง หรือกลุ่มประชากรที่มีค่าคะแนนสมรรถภาพสำรองของการรู้คิดต่ำ ซึ่งอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมในอนาคต จึงต้องมีการศึกษาติดตามระยะยาวและวางแผนทำการศึกษาผลการใช้โปรแกรม intervention กับกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิด ภาวะสมองเสื่อมต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Park DC, Lautenschlager G, Hedden T, Davidson NS, Smith AD, Smith PK. Models of visuospatial and verbal memory across the adult life span. *Psychol Aging* 2002;17: 299-320.
2. Harada CN, Natelson Love MC, Triebel KL. Normal cognitive aging. *Clin Geriatr Med* 2013;29: 737-52.
3. Gatz M, Prescott CA, Pedersen NL. Lifestyle risk and delaying factors. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2006;20:S84-8.
4. Stern Y. Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *Lancet Neurol* 2012;11: 1006-12.
5. Stern Y. Cognitive reserve. *Neuropsychologia* 2009; 47:2015-28.
6. Scarmeas N, Stern Y. Cognitive reserve and lifestyle. *J Clin Exp Neuropsychol* 2003;25: 625-33.
7. Nucci M, Mapelli D, Mondini S. Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq): a new instrument for measuring cognitive reserve. *Aging Clin Exp Res* 2012;24:218-26.
8. สุกคนธา ศิริ. เครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในชุมชน. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข* 2556;27: 115-30.
9. นิพนธ์ พวงวรินทร์. แบบวัดความเครียดของผู้สูงอายุของไทย. *สารคดีราช* 2537;46:7-11.
10. สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล. การวิเคราะห์ผู้สูงอายุ. ใน: สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, บรรณานิการ. *หลักสำคัญทางเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541:หน้า 85-6.
11. León I, Garcia-García J, Roldán-Tapia L. Estimating cognitive reserve in healthy adults using the Cognitive Reserve Scale. *PLoS One* 2014; 9:e102632.
12. Sobral M, Pestana MH, Paul C. Cognitive reserve and the severity of Alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatr* 2015;73:480-6.
13. Vance DE, Crowe M. A proposed model of neuroplasticity and cognitive reserve in older adults. *Act Adapt Aging* 2006;30:61-79.
14. Altieri M, Siciliano M, Pappacena S, Roldán-Tapia MD, Trojano L, Santangelo G. Psychometric properties of the Italian version of the Cognitive Reserve Scale (I-CRS). *Neurol Sci* 2018 May 4.doi:10.1007/s10072-018-3432-0.
15. Maiovis P, Ioannidis P, Nucci M, Gotzamani-Psarrakou A, Karacostas D. Adaptation of the Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq) for the Greek population. *Neurol Sci* 2016;37:633-6.
16. Bukov A, Maas I, Lampert T. Social participation in very old age: cross-sectional and longitudinal findings from BASE. *Berlin Aging Study. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2002; 57:510-7.
17. Horgas AL, Wilms HU, Baltes MM. Daily life in very old age: everyday activities as expression of successful living. *Gerontologist* 1998;38:556-68.
18. Zhu X, Qiu C, Zeng Y, Li J. Leisure activities, education, and cognitive impairment in Chinese older adults: a population-based longitudinal study. *Int Psychogeriatr* 2017;29: 727-39.
19. Scarmeas N, Levy G, Tang MX, Manly J, Stern Y. Influence of leisure activity on the incidence

- of Alzheimer's disease. *Neurology* 2001;57: 2236-42.
20. Vance DE, Ross LA, Ball KK, Wadley VG, Rizzo M. Correlates of individual physical activities in older adults. *Act Adapt Aging* 2007;31: 1-21.
21. Stine-Morrow EAL, Chui H. Cognitive resilience in adulthood. *Annu Rev Gerontol Geriatr* 2012: 32:93-114.
22. Laurin D, Verreault R, Lindsay J, MacPherson K, Rockwood K. Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Arch Neurol* 2001;58:498-504.
23. Lee Y, Chi I, Palinkas LA. Retirement, leisure activity engagement, and cognition among older adults in the United States. *J Aging Health* 2018 Apr 1:898264318767030.

Original article

Mental health and marital relationship among women in an industrial factory of Bang Phli Industrial Estate, Samut Prakan Province

Thanyarat Chaiyen¹Decha Lalitananpong^{2,*}

Abstract

Background: Previous studies have indicated a significantly higher rate of mental problems in female factory workers, 2 - 3 times of their male counterparts. They suffered from an array of issues, especially depression, anxiety, and stress. There is also an increasing divorce rate among them, as a result of poor marital relationships. Nevertheless, there have been quite a limited amount of studies conducted on mental health and marital problems in female factory workers in Thailand.

Objectives: To study mental health and marital relationships of female factory workers from an industrial factory in the Bang Phli industrial estate, Samut Prakan Province.

Methods: Data were collected from 148 female workers employed under an industrial factory in the Bang Phli Industrial Estate, Samut Prakan Province through self-rating questionnaires consisting of, name: 1. A questionnaire on general personal information; 2. Thai depression anxiety stress scale (Thai DASS-21); 3. Thai dyadic adjustment scale (Thai DAS). All data were analyzed by Chi square, Fisher's exact test and multiple linear regression.

Results: The major findings revealed that most participants had mental health of a normal level. 35.8% of participants were found with depression, 45.6% with anxiety; 27.2% with stress; 17.6% were in all of mental health states. 89.1% had medium rated scores of marital relationship. Factors related to depressive state were husbands' relatives. Factors related to their anxiety include consumption of alcohol, husband's loyalty, and being subjected to husband's verbal abuse. Factors related to stress include working-hours on average per day and consumption of alcohol. Determining factors of depression was husbands' relatives. Determining factors of anxiety include alcohol consumption and husband's verbal abuse. The determining factor of stress was alcohol consumption. The determining factor of marital relationship included; age, financial status, husbands' habit of gambling or lottery betting, husbands' verbal abuse and depression.

Conclusion: More than 1 in 3 of female workers in factories are in depressive, anxious, and stressful states. Marital relationships were found in the middle range. This study could be a reference for entrepreneurs and health promotion service units to realize the importance of paying attention to mental health status and marital relationships through mental health screening and Establishment of a counseling center provide suitable assistance to factory workers in the future.

Keywords: Mental health state, marital relationship, female workers in an industrial factory.

*Correspondence to: Decha Lalitananpong, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received: July 9, 2018.

Revised: September 20, 2018

Accepted: November 25, 2018

¹Program in Mental Health, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

นิพนธ์ต้นฉบับ

ภาวะสุขภาพจิตและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสของหญิง ในโรงงานอุตสาหกรรม เขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

รัญญารัตน์ ใจเย็น¹

เดชา ลลิตอนันต์พงศ์²

บทคัดย่อ

เหตุผลของการทำวิจัย: หญิงในโรงงานอุตสาหกรรมมีโอกาสเกิดปัญหาทางสุขภาพจิตมากกว่าผู้ชาย 2 - 3 เท่า โดยเฉพาะภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล และเครียด รวมถึงอัตราการหย่าร้างสูงขึ้น อันเกิดมาจากปัญหาสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส อย่างไรก็ตาม การศึกษาโดยตรงถึงภาวะสุขภาพจิตและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสของหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย ยังมีอยู่ค่อนข้างจำกัด

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาถึงภาวะสุขภาพจิตและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสของหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่ง ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

วิธีการทำวิจัย: เก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอางแห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 148 ราย โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2. แบบวัดภาวะสุขภาพจิต (Depression Anxiety Stress Scales (DASS - 21)) 3. แบบประเมินสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส (The Dyadic Adjustment Scale (DAS)) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Chi square, Fisher's exact test และ multiple linear regression

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพจิตอยู่ในระดับปกติ ทั้งนี้ พบว่ามีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 35.8 ภาวะวิตกกังวล ร้อยละ 45.6 ความเครียด ร้อยละ 27.2 และพบภาวะสุขภาพจิตรวมทั้ง 3 ภาวะ ร้อยละ 17.6 ด้านคะแนนสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 89.1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้า ได้แก่ ความสัมพันธ์กับญาติสามี ภาวะวิตกกังวล ได้แก่ การใช้เครื่องสำอางค์ ความซื่อสัตย์ของสามี และการถูกสามีใช้คำพูดดูถูกเหยียดหยาม และความเครียด ได้แก่ จำนวนชั่วโมงทำงานเฉลี่ยต่อวัน และการใช้เครื่องสำอางค์ ส่วนปัจจัยที่สามารถทำนายภาวะซึมเศร้า ได้แก่ ความสัมพันธ์กับญาติฝ่ายสามี ปัจจัยทำนายภาวะวิตกกังวล ได้แก่ การใช้เครื่องสำอางค์ และการใช้ความรุนแรงทางวาจาของสามี ปัจจัยทำนายความเครียด ได้แก่ การใช้เครื่องสำอางค์ และปัจจัยทำนายสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสที่ไม่ดี ได้แก่ อายุ สถานภาพเศรษฐกิจครอบครัว สามีเล่นการพนัน การใช้ความรุนแรงทางวาจา และภาวะซึมเศร้า

สรุป: กว่า 1 ใน 3 ของหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมมีภาวะซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล และความเครียด ส่วนสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการ และหน่วยบริการส่งเสริมสุขภาพตระหนักถึงความสำคัญในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิต และสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสโดยการตรวจคัดกรองสุขภาพจิต รวมทั้งจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาเพื่อช่วยเหลืออย่างเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะสุขภาพจิต, สัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส, หญิงในโรงงานอุตสาหกรรม.

¹หลักสูตรสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สหพันธ์สุขภาพจิตโลกกล่าวว่า “สุขภาพจะดีไม่ได้ ถ้าสุขภาพจิตไม่ดี” (no health without mental health)⁽¹⁾ จากคำกล่าวข้างต้นแสดงว่าหากสุขภาพส่วนใดส่วนหนึ่งบกพร่องไปย่อมจะเกิดผลเสียได้ทั้งสองด้านพร้อมกัน จากสถิติกรมสุขภาพจิต⁽²⁾ พบจำนวนผู้ป่วยทางจิตที่รับไว้รักษาในหน่วยงานสังกัดกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปีพ.ศ. 2556 - 2558 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี คือ ปีพ.ศ. 2556 มีจำนวนผู้ที่รับไว้รักษาจำนวน 42,733 ราย ปีพ.ศ. 2557 จำนวน 44,556 ราย และปีพ.ศ. 2558 จำนวน 46,837 ราย จากข้อมูลดังกล่าวนี้อาจเป็นสัญญาณที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาสุขภาพจิตในประเทศไทยที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับปัญหาทางด้านเศรษฐกิจก่อให้เกิดความเครียดในการดำเนินชีวิต⁽³⁾ รวมถึงปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงทางภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้หญิงในวัยแรงงานทั่วทุกภาคของไทยย้ายถิ่นมาเพื่อโอกาสในการประกอบอาชีพและสร้างรายได้ที่มากกว่าภูมิลำเนาเดิม โดยการทำงานของแรงงานภาคอุตสาหกรรมจะมีระบบการผลิตตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้แรงงานต้องหมุนเวียนเข้าทำงานทั้งช่วงกลางวัน และกลางคืน มีจำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่องยาวนาน ทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ ร่างกายอ่อนล้า เกิดความเครียด วิตกกังวล รู้สึกท้อแท้⁽⁴⁾ และยังทำให้สามีภรรยาไม่มีเวลาอยู่ด้วยกันนอกลอง ส่งผลให้สภาพครอบครัวอ่อนแอ อาจทำให้เกิดความขัดแย้ง หรือมีการกระทำรุนแรงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจระหว่างกัน

จากข้อมูลสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง⁽⁵⁾ ระบุว่าในปีพ.ศ. 2559 มีผู้จดทะเบียนสมรสใหม่ในประเทศไทยจำนวน 307,746 คู่ และมีคู่สมรสเก่าจดทะเบียนหย่า 118,539 คู่ คิดเป็นร้อยละ 38 ของคู่ที่จดทะเบียนสมรสใหม่ จากสถิติดังกล่าวแสดงถึงปัญหาสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสจนนำไปสู่การตัดสินใจหย่าร้างในที่สุด จากนโยบายและแผนการพัฒนสถาบันครอบครัว⁽⁶⁾ ชี้ให้เห็นสาเหตุแห่งปัญหาครอบครัวที่สำคัญได้แก่ การขาดความพร้อมของพ่อแม่ หรือสภาพเศรษฐกิจ

สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลกระทบอันเกิดจากความสัมพันธภาพของชีวิตคู่นี้ โดยเฉพาะผู้หญิงที่มีปฏิกิริยาทางอารมณ์มากกว่าผู้ชาย⁽⁷⁾ รวมจนถึงวัฒนธรรมความเชื่อบางอย่างที่ต้ออดทน เพราะคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นความผิดของตนเองที่ไม่สามารถทำให้ครอบครัวปกติสุข หรือคิดว่าเป็นความรับผิดชอบของตนเองในการที่จะประคับประคองครอบครัวให้สามารถอยู่ร่วมกันต่อไปได้⁽⁸⁾ จึงอาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพจิต หรือบางครั้งอาจทำให้เกิดอาการป่วยทางจิตเวชได้⁽⁹⁾ ดังนั้นการแก้ไขปัญหาครอบครัวตั้งแต่ต้นจึงช่วยป้องกันปัญหาทางจิตเวช และความเจ็บป่วยทางกายได้

การศึกษาถึงภาวะสุขภาพจิตและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสของพนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมนั้นยังไม่เคยมีการศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเรื่องนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสของหญิงในโรงงานอุตสาหกรรม

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบพรรณนา (descriptive study) โดยศึกษาที่ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional) ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอางแห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป สามารถอ่าน เขียนภาษาไทยได้ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จ้างสลากรจากรหัสประจำตัวพนักงานของหญิงที่สมรสแล้วขึ้นมาทีละหมายเลขจนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 148 ราย ซึ่งการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (IRB No. 192/60) แบบสอบถามที่ใช้มีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านครอบครัว และข้อมูลด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบวัดภาวะสุขภาพจิต (Depression Anxiety Stress Scales (DASS - 21))

แบบประเมินภาวะสุขภาพจิต 3 ด้าน คือ ภาวะซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล และความเครียด แปลเป็นภาษาไทยโดย Sawang S. และคณะ⁽¹⁰⁾ ได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ทดสอบประชากรไทย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบประเมินทั้งชุดเท่ากับ 0.75 โดยผู้แปลได้อนุญาตให้ณภัทรวรรต บัวทอง และณัฏฐา พิทยรัตน์เสถียร ทำการดัดแปลงข้อความให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในชุมชนมีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ คะแนนรวม 0 - 21 คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ปกติ (ภาวะซึมเศร้า 0 - 4 คะแนน, ภาวะวิตกกังวล 0 - 3 คะแนน, ความเครียด 0 - 7 คะแนน), น้อย (ภาวะซึมเศร้า 5 - 6 คะแนน, ภาวะวิตกกังวล 4 - 5 คะแนน, ความเครียด 8 - 9 คะแนน), ปานกลาง (ภาวะซึมเศร้า 7 - 10 คะแนน, ภาวะวิตกกังวล 6 - 7 คะแนน, ความเครียด 10 - 12 คะแนน), มาก (ภาวะซึมเศร้า 11 - 13 คะแนน, ภาวะวิตกกังวล 8 - 9 คะแนน, ความเครียด 13 - 16 คะแนน), มากที่สุด (ภาวะซึมเศร้า 14 คะแนนขึ้นไป, ภาวะวิตกกังวล 10 คะแนนขึ้นไป, ความเครียด 17 คะแนนขึ้นไป)

ส่วนที่ 3 แบบวัดสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส (The Dyadic Adjustment Scale (DAS))

แปลโดย ผศ.ดร.สุพรรณิ สุ่มเล็ก⁽¹¹⁾ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบวัดทั้งชุดเท่ากับ 0.91 ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ คะแนนรวมของแบบวัดอยู่ระหว่าง 28 - 140 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ 28 - 56 คะแนน หมายถึง มีสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสอยู่ในระดับไม่ดี, 57 - 112 คะแนน หมายถึง

มีสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสอยู่ในระดับปานกลาง, 113 - 140 คะแนน หมายถึง มีสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสอยู่ในระดับดี

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation SD) และใช้สถิติเชิงอนุมาน (inference statistics) ได้แก่ Chi-Square และ Fisher's exact test เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพจิตและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส และใช้ multivariate analysis ด้วยวิธี binary logistic regression เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายของภาวะสุขภาพจิตและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 33.08 ปี (ต่ำสุด 20 ปี, สูงสุด 52 ปี) แต่งงานแต่ไม่ได้จดทะเบียนสมรส ร้อยละ 53.7 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 59.2 จำนวนชั่วโมงทำงานเฉลี่ย 10.35 ชั่วโมง (ต่ำสุด 8 ชั่วโมง, สูงสุด 18 ชั่วโมง) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 บาท (ต่ำสุด 7,000 บาท, สูงสุด 65,000 บาท) สภาพเศรษฐกิจครอบครัว พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 49.3 ลักษณะครอบครัวอยู่ด้วยกันสองคนกับสามี ร้อยละ 70.7 เวลาที่อยู่ร่วมกับสามีเฉลี่ย 10.26 ปี (ต่ำสุด 1 เดือน, สูงสุด 34 ปี) เล่นการพนัน/เล่นหวย ร้อยละ 43.9 โดยเล่นหวยใต้ดินมากที่สุด ร้อยละ 36.5 ความถี่ในการเล่น 2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 34.4 การใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 52 โดยดื่มนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 47.3

ข้อมูลส่วนบุคคลของสามี พบว่าสามีอายุเฉลี่ย 36.42 ปี (ต่ำสุด 20 ปี, สูงสุด 70 ปี) ระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 46.3 อาชีพพนักงาน

บริษัทเอกชน ร้อยละ 58.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 18,000 บาท (ต่ำสุด 9,000 บาท, สูงสุด 200,000 บาท) เล่นการพนัน/เล่นหวย ร้อยละ 38.5 โดยเล่นหวยใต้ดินมากที่สุดร้อยละ 30.4 ความถี่ในการเล่น 2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 27 มีการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 84.5 ความถี่ในการดื่มหนัก ๆ ครั้ง ร้อยละ 52 และกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับความซื่อสัตย์ของสามีที่มีต่อตน ร้อยละ 79.2

ข้อมูลปัจจัยทางสังคม

กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ความรุนแรงในครอบครัว ร้อยละ 14.9 ได้แก่ ใช้คำพูดดูถูกเหยียดหยาม ร้อยละ 8.1

มีพฤติกรรมนอกใจ/แอบมีสัมพันธ์ลึกซึ้งกับหญิงอื่น ร้อยละ 5.4 ทำร้ายร่างกาย ร้อยละ 4.1 ละทิ้ง ไม่อุปการะเลี้ยงดู ร้อยละ 1.4 และกระทำรุนแรงทางเพศ ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ ในด้านความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับญาติสามี ร้อยละ 93.2 ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ร้อยละ 75 และความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา พบว่าผู้บังคับบัญชามีความเป็นกันเอง ร้อยละ 45.6

ตารางที่ 1. ระดับภาวะสุขภาพจิต

ระดับภาวะสุขภาพจิต	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับภาวะซึมเศร้า (n = 148); (Mean = 3.90, SD = 3.30, Min = 0, Max = 17)		
ปกติ (normal)	95	64.2
น้อย (mild)	22	14.8
ปานกลาง (moderate)	26	17.6
มาก (severe)	1	0.7
มากที่สุด (extremely severe)	4	2.7
ระดับภาวะวิตกกังวล (n = 147); (Mean = 3.89, SD = 2.94, Min = 0, Max = 17)		
ปกติ (normal)	80	54.4
น้อย (mild)	30	20.4
ปานกลาง (moderate)	31	21.1
มาก (severe)	6	4.1
มากที่สุด (extremely severe)	0	0
ระดับความเครียด (n = 147); (Mean = 5.80, SD = 3.25, Min = 0, Max = 17)		
ปกติ (normal)	107	72.8
น้อย (mild)	24	16.3
ปานกลาง (moderate)	11	7.5
มาก (severe)	3	2
มากที่สุด (extremely severe)	2	1.4

ตารางที่ 2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพจิตโดยใช้สถิติ Chi-square

ปัจจัยศึกษา (n = 148)	ไม่มีภาวะซึมเศร้า (n = 95) (%)	มีภาวะซึมเศร้า (n = 53) (%)	X ²	P - Value
มีความขัดแย้งกับญาติฝ่ายสามี	3 (30)	7 (70)		0.025 ^{a*}
(n = 147)	ไม่มีภาวะวิตกกังวล (n = 80) (%)	มีภาวะวิตกกังวล (n = 67) (%)		
ใช้เครื่องมือแอลกอฮอล์	33 (42.9)	44 (57.1)	8.120	0.004*
ไม่เห็นด้วยในความซื่อสัตย์ของสามี	11 (36.7)	19 (63.3)	4.675	0.031*
สามีใช้ความรุนแรงทางวาจา	3 (25)	9 (75)		0.035 ^{a*}
(n = 147)	ไม่มีความเครียด (n = 107) (%)	มีความเครียด (n = 40) (%)		
ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน	49 (81.7)	11 (18.3)	4.793	0.029*
ใช้เครื่องมือแอลกอฮอล์	47 (61)	30 (39)	10.158	0.001*

a = Fisher's exact test, * $P < 0.05$

สัมพันธ์ภาพระหว่างคู่สมรส

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับสัมพันธ์ภาพระหว่างคู่สมรสปานกลาง ร้อยละ 89.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ อายุ จำนวนชั่วโมงทำงานเฉลี่ยต่อวัน สภาพเศรษฐกิจ ครอบครัว ระดับการศึกษาของสามี การเล่นเกมพนัน

หรือเล่นหวยของสามี ความแตกต่างของการใช้เครื่องมือแอลกอฮอล์ของคู่สมรส ความซื่อสัตย์ต่อภรรยา การใช้ความรุนแรงในครอบครัว การใช้ความรุนแรงทางวาจา และการมีพฤติกรรมนอกใจ

ตารางที่ 3. ความสัมพันธ์ของภาวะสุขภาพจิตกับสัมพันธ์ภาพระหว่างคู่สมรส

ภาวะสุขภาพจิต (n = 147)	สัมพันธ์ภาพระหว่างคู่สมรสต่ำ	สัมพันธ์ภาพระหว่างคู่สมรสสูง	X ²	P - value
มีภาวะซึมเศร้า	36 (67.9)	17 (32.1)	7.352	0.007*
มีความเครียด	28 (68.3)	13 (31.7)	5.296	0.021*

* $P < 0.05$

ตารางที่ 4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส โดยใช้สถิติ Logistic regression

ปัจจัยศึกษา	Adjusted OR (95% CI)	P - value
ภาวะซึมเศร้า		
ขัดแย้งกับญาติฝ่ายสามี	4.667 (1.15 – 18.89)	0.031*
ภาวะวิตกกังวล		
ใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	2.841 (1.42 - 5.67)	0.003*
สามีใช้ความรุนแรงทางวาจา	3.970 (0.99 – 15.92)	<0.05*
ความเครียด		
ใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	3.627 (1.59 – 8.25)	0.002*
สัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส		
อายุมากกว่า 30 ปี	3.087 (1.37 – 6.94)	0.006*
สถานภาพเศรษฐกิจครอบครัวไม่พอใช้	5.945 (1.05 – 33.54)	0.043*
สามีเล่นการพนัน	2.956 (1.27 – 6.86)	0.012*
สามีใช้ความรุนแรงทางวาจา	11.333 (1.40 – 91.14)	0.022*
ภาวะซึมเศร้า	2.622 (1.30 – 5.31)	0.007*

* $P < 0.05$

อภิปรายผล

จากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพจิตอยู่ในระดับปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสงวนลักษณ์ สุขสวัสดิ์⁽¹²⁾ ศึกษาภาวะสุขภาพจิตของพนักงานโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปขนาดกลางเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2547 พบว่าระดับภาวะสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อพิจารณาแยกตามด้านต่าง ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 35.8 ภาวะวิตกกังวล ร้อยละ 45.6 และความเครียด ร้อยละ 27.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Minh KP.⁽¹³⁾ ศึกษาภาวะซึมเศร้าของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตรองเท้าในประเทศเวียดนาม พบความชุกของภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 20.7 แตกต่างกับการศึกษาของ ปณิศา ปรีชากรนกกุล และคณะ⁽¹⁴⁾ ศึกษาความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โดยพบระดับความเครียดที่สูงกว่า คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 และระดับสูง ร้อยละ 11.5 อาจเนื่องมาจากระดับฮอร์โมนที่เปลี่ยนแปลง

สัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 89.1) สอดคล้องกับการศึกษา จุฑารัตน์ ศรีม่วง⁽¹⁵⁾ พบว่าสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสของหญิงมีบุตรยากอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 85.4) เช่นเดียวกับวันเพ็ญ ไสยมรรคา และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่าสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสของหญิงใกล้คลอดอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้ามีสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้านักมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม เช่น รู้สึกเศร้า กังวล ขุ่นเคือง มีความคิดทางลบกับตนเองหรือผู้อื่น มักไม่สนใจสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมทางเพศ เก็บตัว ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ อาจเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Clout D. และคณะ⁽¹⁷⁾ ศึกษาภาวะซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล และความเครียดกับสัมพันธภาพของคู่สมรสของหญิงหลังคลอดในประเทศออสเตรเลีย พบว่าภาวะซึมเศร้าและความเครียดมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส ทั้งนี้ ปัญหาจากความ

สัมพันธ์ของชีวิตคู่โดยเฉพาะในภรรยาที่มีปฏิกิริยาทางอารมณ์มากกว่าสามี⁽⁷⁾ ด้วยอิทธิพลจากหลายด้าน เช่น ฮอร์โมน การเลี้ยงดู การขัดเกลาทางสังคม รวมจนถึงวัฒนธรรมความเชื่อบางอย่างที่ต้องอดทน เพราะคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นความผิดของตนเองด้วยที่ไม่สามารถทำให้ครอบครัวปกติสุขหรือคิดว่าเป็นความรับผิดชอบของตนเองในการที่จะประคับประคองครอบครัวให้สามารถอยู่ร่วมกันต่อไปได้⁽⁸⁾ จึงส่งผลกระทบต่อตามมาโดยเฉพาะภาวะสุขภาพจิตที่แสดงออกผ่านการตอบสนองทางอารมณ์ในเชิงลบจนเกิดเป็นความเครียดและภาวะซึมเศร้าได้ สอดคล้องกับ การศึกษาของ Yüksel Ö และคณะ⁽¹⁸⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธ์ภาพของชีวิตคู่กับภาวะสุขภาพจิตของหญิงในเมืองอิสตันบูล ประเทศตุรกี พบว่ายิ่งคู่สมรสมีปัญหาสัมพันธ์ภาพระหว่างคู่สมรสมาก จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะซึมเศร้าได้มากขึ้น

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนา ณ จุดเวลาใด เวลาหนึ่งทำให้ได้ผลของการศึกษาในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งไม่สามารถบอกถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุ (causes or risks) ได้ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างจำกัดอยู่เฉพาะหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอาง ไบเออร์สตอร์ฟ (ประเทศไทย) จำกัด เขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการเท่านั้น ซึ่งบริบทแตกต่างจาก หญิงที่อยู่อาศัยอยู่ในโรงงานเขตอื่น ๆ ในประเทศไทย ทั้งในแง่ของสภาพสังคม และความเป็นอยู่พื้นฐาน ดังนั้น ผลการวิจัยไม่สามารถครอบคลุมไปยังผู้หญิงที่ทำงานในโรงงานเขตอื่น รวมถึงหญิงที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ได้ รวมทั้งแบบสอบถามวัดภาวะสุขภาพจิต DASS - 21 ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเพียงแบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิตในเบื้องต้นไม่สามารถใช้วินิจฉัยโรคทางจิตเวช หรือภาวะความผิดปกติทางจิตได้

สรุป

หญิงในโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 35.8 ภาวะวิตกกังวลร้อยละ 45.6 และความเครียด ร้อยละ 27.2 ผู้ประกอบการควรเฝ้าระวัง

ตระหนักถึงการดูแลแรงงานสตรี โดยให้ความรู้ จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิตและให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดการปัญหาภาวะสุขภาพจิตที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนองค์กรควรการคัดกรองปัญหาด้านสุขภาพจิต และมีมาตรการดูแลให้มีความมั่นคง ปลอดภัย ดูแลสวัสดิการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตให้มากขึ้น รวมถึงหน่วยบริการส่งเสริมสุขภาพที่รับผิดชอบงานส่งเสริมพัฒนาครอบครัวควรแนะนำแนวทางในการปรับตัวที่จะใช้ชีวิตร่วมกัน มีการปฏิบัติดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้ความไว้วางใจและให้กำลังใจระหว่างกัน รวมถึงในส่วนผู้ประกอบการอาจมีการจัดกิจกรรม วันพิเศษต่าง ๆ ของครอบครัว เช่น วันแห่งความรัก วันครอบครัว วันเกิดลูก หรืออนุญาตให้พนักงานที่เป็นคู่สมรสสามารถขอยุติวันเดียวกันได้ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมการใช้เวลาร่วมกัน อันจะนำไปสู่ครอบครัวที่มีคุณภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอาง ไบเออร์สตอร์ฟ (ประเทศไทย) จำกัด เขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการเก็บข้อมูล รวมถึงอ.ดร.ณภัทรวรรต บัวทอง, ผศ.นพ.ณัฏฐร พิชัยรัตน์เสถียร และ ผศ.ดร.สุพรรณิ สุ่มเล็ก ที่อนุญาตให้ใช้แบบสอบถามในการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. พลากร ดวงเกต. ภาวะสุขภาพจิตของประชากรวัยแรงงานไทย พ.ศ. 2551 [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต] กรุงเทพฯ : วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
2. สำนักยุทธศาสตร์สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. จำนวนผู้ป่วยที่รับไว้รักษา (Admit) อยู่ในโรงพยาบาลของของหน่วยบริการในสังกัดกรมสุขภาพจิต

- ปีงบประมาณ 2552 - 2556 (หน่วยนับ: ราย)
[อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.พ. 2560].
เข้าถึงได้จาก: <http://www.dmh.go.th/report/admit/>.
3. มาโนช หล่อตระกูล, ปราโมทย์ สุคนิษฐ์. จิตเวชศาสตร์
รามาริบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาควิชา
จิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
 4. พงศเทพ วรวัชรเดช. ผลกระทบต่อสุขภาพจากการ
ทำงานเป็นกะ (Health Effects of Shift-Work)
[อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.พ. 2560].
เข้าถึงได้จาก: [http://www.med.cmu.ac.th/
dept/part_time_worker.pdf](http://www.med.cmu.ac.th/dept/part_time_worker.pdf).
 5. ส่วนบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการทะเบียน สำนัก
บริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติ
การจดทะเบียนสมรส/การจดทะเบียนหย่า
[อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 27 ม.ค. 2560].
เข้าถึงได้จาก: <http://stat.bora.dopa.go.th/stat>.
 6. สุพัตรา สุภาพ. ปัญหาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์วัฒนาพานิช; 2543.
 7. Anderson KM, Sharpe M, Rattray A, Irvine DS.
Distress and concerns in couples referred
to a specialist infertility clinic. *J Psychosom
Res* 2003;54: 353-5.
 8. ธนชัย คงสกล, นฤมล โพธิ์แจ่ม. ความรุนแรงใน
ครอบครัว. กรุงเทพฯ: สหประชาพานิชย์; 2551.
 9. Abbey A, Andrews FM, Halman LJ. Infertility and
parenthood: does becoming a parent increase
well-being?. *J Consult Clin Psychol* 1994;62:
398-403.
 10. Oei TP, Sawang S, Goh YW, Mukhtar F. Using
the depression anxiety stress scale 21
(DASS-21) across cultures. *Int J Psychol*
2013;48:1018-29.
 11. สุพรรณิ สุ่มเล็ก. รูปแบบเชิงสาเหตุของความสามารถ
ในการดำรงบทบาทมารดาเป็นครั้งแรก [วิทยา
นิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต].
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2538.
 12. สงวนชัย สุขสวัสดิ์. ความเครียด คุณภาพชีวิต
และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานโรงงานผลิต
เสื้อผ้าสำเร็จรูปขนาดกลาง เขตกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2547 [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต].
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.
 13. Minh KP. Work-related depression and
associated factors in a shoe anufac-
turing factory in Haiphong City, Vietnam. *Int J
Occup Med Environ Health* 2014;27:950-8.
 14. ปณิตา ปรีชากรนกกุล, สมพร วัฒนกุลเกียรติ,
วิลาวรรณ พันธุ์พุกษ์. ความเครียดและการเผชิญ
ความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ที่ทำงานในโรงงาน
อุตสาหกรรมเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัด
นครราชสีมา. *วารสารพยาบาลศาสตร์และ
สุขภาพ* 2555;35:53-61.
 15. จุฑารัตน์ ศรีม่วง. ความพึงพอใจในชีวิตสมรสและ
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยที่มาเข้ารับการรักษา ณ คลินิก
มีบุตรยาก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ [วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555.
 16. วันเพ็ญ ไสยมรรคา, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล, สุพรรณิ
อึ้งปัญสัตตวงศ์. ปัจจัยทำนายความกลัวการคลอด
ของมารดาในระยะที่ 1 ของการคลอด [วิทยา
นิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต].
ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
 17. Clout D, Brown R. Marital relationship and
attachment predictors of postpartum stress,
anxiety, and depression symptoms. *J Soc
Clin Psychol* 2016; 35: 322-41.
 18. Yüksel Ö, Dağ İ. The relationship between
marital adjustment and psychological
symptoms in women: The mediator roles of
coping strategies and gender role attitudes.
Turk Psikiyatri Derg 2015;26:181-8.

Original article

Job motivation and stress in physiotherapists working at private hospitals in Bangkok Metropolis

Kamontip Ruckwongpatr¹Solaphat Hemrungronj^{2,*}

Abstract

Background: Physiotherapists are employed in many private hospitals. Their job motivation and stress prevention are important to increase patients' ability and potentiality.

Objectives: To study levels and factors of job motivation and stress from physio-therapists working in private hospitals in Bangkok Metropolis.

Methods: The data were collected from 135 physiotherapists working in private hospitals in Bangkok Metropolis. The subjects were requested to answer 3 questionnaires, namely: 1) demographic data questionnaire; 2) working and job motivation factor questionnaires, and 3) stress questionnaire. The demography, level of job motivation and stress from working was presented as means, proportions, and percentage. The relationships between demography, working factors, job motivation and stress were analyzed by Chi-square test. Multiple logistic regression was performed to define the predictors stress protection and linear regression on factors related to job motivation in physiotherapists was analyzed.

Results: Most physiotherapists had average level of job motivation and low level of stress. Predictive factors associated with physiotherapists in private hospitals in Bangkok Metropolis revealed high level of job motivation were skilled with license ($r^2 = 0.47$, $P < 0.05$), job stability ($r^2 = 0.26$, $P < 0.05$) and job environment ($r^2 = 0.16$, $P < 0.05$). Factors related to stress protection were job stability (OR = 0.37, 95%CI = 0.15 – 0.93), job environment (OR = 0.78; 95%; CI = 0.67 – 0.91) and staff cooperation (OR = 0.23; 95%; CI = 0.07 – 0.71).

Conclusion: Most physiotherapists in private hospitals in Bangkok Metropolis had average level of job motivation and mild stress. The findings of job motivation and stress are helpful for improving and supporting the quality of work of physiotherapists.

Keywords: Job motivation, stress, physiotherapists.

*Correspondence to: Solaphat Hemrungronj, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received: June 18, 2018

Revised: August 20, 2018

Accepted: September 10, 2018

¹Program in Mental Health, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

นิพนธ์ต้นฉบับ

แรงงูใจในการทํางานและความเครียดของนักกายภาพบำบัด ในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร

กมลทิพย์ รักรวงศักร¹โสฬพัทธ์ เหมรัญชรโรจน์²

บทคัดย่อ

เหตุผลของการทําริวิจัย: นักกายภาพบำบัดเป็นบุคลากรหนึ่งที่ทํางานในโรงพยาบาลเอกชนต่าง ๆ การสร้างแรงงูใจในการทํางาน และป้องกันความเครียดจากการทํางาน ซึ่งช่วยเพิ่มศักยภาพและคุณภาพในการทํางานของนักกายภาพบำบัดได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาหาระดับของแรงงูใจในการทํางาน ความเครียดจากการทํางานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร

วิธีการทําริวิจัย: เก็บข้อมูลจากนักกายภาพบำบัดที่ทํางานในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร ที่มีขนาดเตียง 200 เตียงขึ้นไป จำนวน 135 ราย ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ผู้เขารวมการศึกษาดอบแบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามปัจจัยการทํางาน และแบบสอบถามแรงงูใจในการทํางาน 3) แบบสอบถามความเครียด ของกรมสุขภาพจิต นำเสนอปัจจัยส่วนบุคคล ระดับแรงงูใจในการทํางาน ระดับความเครียด เป็นค่าเฉลี่ย ค่าสัดส่วน และร้อยละ และทําริวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและแรงงูใจในการทํางาน ความเครียดจากการทํางาน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างแรงงูใจในการทํางาน ความเครียดจากการทํางาน และปัจจัยการทํางาน โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ และวิเคราะห์ความถดถอยลอจิสติก เพื่อหาปัจจัยป้องกันการเกิดความเครียด และวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ เพื่อหาปัจจัยของแรงงูใจในการทํางานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษา: แรงงูใจในการทํางานในภาพรวมของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับปานกลาง และมีความเครียดจากการทํางานในระดับปกติ และจากการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายแรงงูใจในการทํางาน คือ มีความเชี่ยวชาญในการทํางานที่มีใบรับรอง ($r^2 = 0.47$, $P < 0.05$) และปัจจัยการทํางาน ด้านความมั่นคงในการทํางาน ($r^2 = 0.26$, $P < 0.05$) และด้านบรรยากาศในการทํางาน ($r^2 = 0.16$, $P < 0.05$) และปัจจัยป้องกันการเกิดความเครียด คือ ความมั่นคงในการทํางาน (OR = 0.37, 95% CI = 0.15 – 0.93), บรรยากาศในการทํางาน (OR = 0.78, 95% CI = 0.67 – 0.91) และความร่วมมือ (OR = 0.23 95%, CI = 0.07 – 0.71)

สรุป: นักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร มีแรงงูใจในการทํางานในระดับปานกลาง และมีความเครียดในการทํางานอยู่ในระดับปกติ การตระหนักถึง แรงงูใจและความเครียดจากการทํางาน ส่งผลดีต่อการพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพในการทํางานของนักกายภาพบำบัดให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: แรงงูใจในการทํางาน, ความเครียด, นักกายภาพบำบัดที่ทํางานในโรงพยาบาลเอกชน.

¹หลักสูตรสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การทำงานในโรงพยาบาลเอกชน นักกายภาพบำบัดต้องปรับตัวในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ การรับมือกับผู้ป่วยในหลาย ๆ รูปแบบ เนื่องจากคนไข้มาเข้ารับการรักษา ส่วนใหญ่แล้วมีความคาดหวังต่อการบริการและผลของการรักษาสูง นอกจากนี้ นักกายภาพบำบัดต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องการตรวจมาตรฐาน ทั้งของโรงพยาบาลและของแผนกกายภาพบำบัด ซึ่งการผ่านการตรวจมาตรฐานนั้น ส่งผลต่อความเชื่อมั่นต่อตัวผู้ที่เข้ามาได้รับการรักษา และภาพลักษณ์ของทั้งโรงพยาบาล ดังนั้นแรงจูงใจจึงเป็นแรงผลักดันที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กฤษฏา ตันเปาว์⁽¹⁾ ซึ่งได้อธิบายไว้ว่าแรงจูงใจมีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน และเป็นประโยชน์ต่อองค์กรเป็นอย่างมาก และทำให้ผู้บริหารสามารถกำหนดกลยุทธ์และนโยบายที่ตอบสนองต่อความต้องการของพนักงาน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและทำให้ผลการปฏิบัติงานดีขึ้น และยังเป็นข้อมูลประกอบเพื่อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้องค์กรมีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดได้ และรักษาทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพให้อยู่กับองค์กร ดังนั้นผู้บริหารขององค์กรจึงต้องสร้างกลยุทธ์เพื่อทำให้นักงงานในองค์กร มีความรู้ความสามารถ ตลอดจนมีความรักความผูกพันต่อองค์กรนั้น และจากการปรับตัวในหลาย ๆ ด้าน ตลอดจนภาระงานของนักกายภาพบำบัด อาจจะทำให้เกิดความเครียดขึ้น จุฑามาศ ปิยะารุลักษณะ⁽²⁾ ได้ให้ความหมายของความเครียดจากการทำงานไว้ว่า เป็นสภาวะที่บุคคลรับรู้หรือประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น ปริมาณของงานที่ได้รับ หน้าที่หรือความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ และการได้รับปริมาณงานที่มากกว่าความสามารถของบุคคลนั้น ตลอดจนความสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และประสบการณ์ที่เกิดจากความขัดแย้ง ระหว่างความต้องการในสิ่งแวดล้อมและความสามารถของบุคคลนั้น ซึ่งทำให้เกิดความเครียดขึ้นได้ และส่งผลต่อสุขภาพทางร่างกายและจิตใจได้ แต่ทั้งนี้

ความเครียดก็ไม่ได้เป็นสิ่งที่ไม่ดีเสมอไป เพราะความเครียดจากการทำงานที่เกิดขึ้น เป็นสิ่งที่คอยผลักดันและกระตุ้นให้กับพนักงาน เพื่อให้การทำงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร สมชาย จักรพันธ์⁽³⁾ ได้ให้ความหมายความเครียดว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ความเครียด เป็นเหมือนตัวกระตุ้น ตัวผลักดัน หรือเป็นความท้าทายให้กับชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นแรงจูงใจในการทำงานและความเครียด จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ และส่งผลต่อศักยภาพคุณภาพต่อนักกายภาพบำบัด

การศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาแรงจูงใจในการทำงาน และความเครียดจากการทำงานในประชากรกลุ่มอื่น และมีการศึกษาที่เกี่ยวกับสุขภาพจิตของนักกายภาพบำบัดในประเทศไทยน้อย เนื่องจากหลาย ๆ ปัจจัย ได้แก่ นักกายภาพบำบัดในประเทศไทยมีน้อย และยังไม่มีเก็บสถิติจำนวนนักกายภาพบำบัดที่ทำงานในโรงพยาบาลเอกชน การศึกษานี้จึงเป็นการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจในการทำงาน และระดับความเครียดจากการทำงาน ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มศักยภาพและคุณภาพในการทำงานของนักกายภาพบำบัดต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจในการทำงานและความเครียดจากการทำงาน ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการทำงาน และความเครียดจากการทำงานของนักกายภาพบำบัดที่ทำงานในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานและความเครียดจากการทำงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยในเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งแบบตัดขวาง จากการทำแบบสอบถาม (questionnaire) โดยทำการศึกษาในนักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานประจำในโรงพยาบาลเอกชนที่มีจำนวนเพียง

200 เติงขึ้นไป ในเขตกรุงเทพมหานคร และเก็บจำนวนนักกายภาพบำบัดทั้งหมด 135 ราย งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (IRB เลขที่ 186/60) และได้รับการอนุมัติจากโรงพยาบาลเอกชน กรุงเทพมหานคร ที่ยินยอม เพื่อเก็บข้อมูลในนักกายภาพบำบัด เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาล ผู้ทำวิจัยติดต่อประสานงานกับแผนกกายภาพบำบัดเพื่อขอเก็บข้อมูล โดยเก็บรวบรวมระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 โดยใช้เกณฑ์เฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกและไม่เข้ากัน เกณฑ์การคัดกรอง คือ ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องเป็นนักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานประจำในโรงพยาบาลเอกชน กรุงเทพมหานคร ดูแลผู้ป่วยในส่วนของผู้ป่วยนอก (OPD) ผู้ป่วยใน (IPD) และดูแลผู้ป่วยทุกประเภทที่มาใช้บริการ ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนนั้น ๆ อย่างน้อย 6 เดือน ถึง 1 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ได้ใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ประเภทการจ้างงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน ประเภทผู้ป่วยในการปฏิบัติงาน ความเชี่ยวชาญพิเศษที่ได้รับใบรับรอง อายุงาน (ปี) รายได้ที่ได้จากงานประจำ (ต่อเดือน) จำนวนชั่วโมงงานที่ทำในงานประจำ(ต่อวัน) และอาชีพรอง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยในการทำงาน

และแรงงูใจในการทำงาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามของ นวรัตน์ พิงษ์โพธิ์สม⁽⁴⁾ โดยแบบสอบถามปัจจัยในการทำงานมี 25 ข้อและแรงงูใจในการทำงานมี 20 ข้อ รวมเป็นคำถามทั้งหมด 45 ข้อ และได้ทำการตรวจสอบเครื่องมือ ซึ่งได้ทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร แห่งหนึ่ง จำนวน 19 ราย ซึ่งไม่ได้รวมอยู่ในกลุ่มประชากรตัวอย่าง และนำแบบทดสอบไปวิเคราะห์ความเที่ยงได้ค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency) แบบ Cronbach's alpha สัมประสิทธิ์

ความเที่ยงของปัจจัยในการทำงาน เท่ากับ 0.77 และสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแรงงูใจในการทำงาน เท่ากับ 0.69 ลักษณะคำตอบของคำถามปัจจัยการทำงานเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1 - 5 คะแนน ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยกำหนดค่าเกณฑ์การแปลผลของปัจจัยในการทำงาน แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับไม่ดี 1.00 - 2.33 คะแนน ระดับปานกลาง 2.34 - 3.67 คะแนนและระดับดี 3.68 - 5.00 คะแนน และลักษณะคำตอบของคำถามแรงงูใจในการทำงานเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1 - 5 คะแนน ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดค่าเกณฑ์การแปลผลของแรงงูใจ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ แรงงูใจระดับต่ำ 1.00 - 2.33 คะแนน ระดับปานกลาง 2.34 - 3.67 คะแนน และระดับสูง 3.68 - 5.00 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินและวิเคราะห์ความ

เครียดด้วยตนเอง จำนวน 20 ข้อ โดยกรมสุขภาพจิต ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนแบบเรียงลำดับ 4 ระดับ จากคะแนน 0 - 3 ได้แก่ ไม่เคยเลย เป็นบางครั้ง เป็นบ่อย ๆ และเป็นประจำ การคำนวณลำดับความเครียดมีดังนี้ ระดับคะแนน 0 - 5 คะแนนมีความเครียดต่ำ ระดับคะแนน 6 - 17 คะแนนมีความเครียดเป็นปกติ ระดับคะแนน 18 - 25 คะแนนมีความเครียดสูงกว่าปกติ ระดับคะแนน 26 - 29 คะแนนมีความเครียดสูงกว่าปกติ ปานกลาง และระดับคะแนน 30 - 60 คะแนนมีความเครียดสูงกว่าปกติมาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์หาระดับปัจจัยการทำงาน ระดับแรงงูใจในการทำงาน และระดับความเครียดจากการทำงาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับแรงงูใจในการทำงาน และความเครียดจากการทำงาน ด้วยสถิติ multiple linear regression วิเคราะห์ความสัมพันธ์แรงงูใจกับปัจจัยการทำงาน และความเครียดจากการทำงาน และปัจจัยการทำงานแรงงูใจในการทำงานระดับสูง และความเครียดจากการทำงาน ด้วยสถิติ multiple logistic regression

ผลการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล (ตารางที่ 1)

พบว่า มีนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 135 ราย ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (ร้อยละ 72.6) มีอายุตั้งแต่ 21 - 30 ปี (ร้อยละ 52.6) สถานภาพโสด (ร้อยละ 78.5) พื้นที่ในการทำงาน ส่วนใหญ่ดูแลทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (ประเภทอื่น ๆ) (ร้อยละ 59.2) มีความรับผิดชอบทั้ง 3 ระบบ ได้แก่ ระบบ ประสาธต ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบกระดูกและ

กล้ามเนื้อ (ประเภทอื่น ๆ) (ร้อยละ 41.5) มีความเชี่ยวชาญ พิเศษที่ได้รับรับรอง (ร้อยละ 11.9) โดยส่วนใหญ่มีความ เชี่ยวชาญทางด้าน cardiac rehabilitation (ร้อยละ 3.7) อายุงานมีค่าเฉลี่ยของอายุงานที่ 7.7 ± 6.36 ปี อยู่ใน ระหว่าง 1 - 37 ปี โดยอายุงานต่ำกว่า 5 ปี (ร้อยละ 46.7) รายได้ของต่อเดือน ส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 20,001 – 30,000 บาท (ร้อยละ 45.2) จำนวนชั่วโมงงานประจำต่อวัน โดย น้อยกว่าเท่ากับ 9 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 80)

ตารางที่ 1. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (n = 135 ราย)	ร้อยละ (100.0)
เพศ		
ชาย/หญิง	37/98	27.4/72.6
อายุ		
≤ 30ปี/31 - 40 ปี/41 - 50 ปี/≥ 51 ปี	71/49/13/2	52.6/36.3/9.6/1.5
Mean (± SD) = 31.73 (± 7.28) ปี Min = 22 ปี Max = 60 ปี		
สถานภาพ		
โสด/สมรส	106/29	78.5/21.5
พื้นที่ในการทำงาน		
ผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน/อื่น ๆ	21/34/80	15.6/25.2/59.2
ประเภทผู้ป่วยในการทำงาน		
ระบบประสาธต/ระบบหัวใจและหลอดเลือด/ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ/อื่น ๆ	22/13/35/65	16.3/9.6/25.9/48.1
ความเชี่ยวชาญพิเศษที่ได้รับใบรับรอง		
มี/ไม่มี	16/119	11.9/88.1
อายุงาน (ปี)		
≤ 5 ปี/6 - 10 ปี/11-15 ปี/16 - 20 ปี/≥ 21 ปีขึ้นไป	63/36/23/6/7	46.7/26.7/17.0/4.4/5.2
Mean (± SD) = 7.73 (± 6.36) ปี Min = 1 ปี Max = 37 ปี		
รายได้ที่ได้จากงานประจำ (ต่อเดือน)		
ไม่ระบุ	23	17.0
10,001 - 20,000 บาท	31	23.0
20,001 - 30,000 บาท	61	45.2
30,001 - 40,000 บาท	17	12.6
≥ 40,001 บาท	3	2.2
Median (IQR) = 23,000 (10,500) บาท Min = 15,000 บาท Max = 48,000 บาท		
จำนวนชั่วโมงในการทำงาน (ชั่วโมงต่อวัน)		
≤ 9 ชั่วโมง/> 9 ชั่วโมง	108/27	80.0/20.0
อาชีพรอง		
มี/ไม่มี	12 / 123	8.9 / 91.1

แรงจูงใจในการทำงาน พบว่าภาพรวมของแรงจูงใจในการทำงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.51$, $SD = 0.41$) นอกจากนี้ นักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร มีความเครียดจากการทำงานอยู่ในระดับปกติ ($\bar{X} = 12.32$, $SD = 6.84$) และภาพรวมของปัจจัยในการทำงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$, $SD = 0.42$) โดยพบความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญที่ได้รับใบรับรองและแรงจูงใจในการทำงาน (ตารางที่ 2)

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าคะแนนปัจจัยการทำงาน มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับค่าคะแนนแรงจูงใจในการทำงาน ยกเว้นด้านเงินเดือนและสวัสดิการที่ไม่มี

ความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการทำงาน ด้านความพยายาม และยังพบว่าค่าคะแนนแรงจูงใจในการทำงาน มีความสัมพันธ์ในทางลบกับค่าคะแนนความเครียดและค่าคะแนนปัจจัยการทำงานมีความสัมพันธ์ในทางลบกับค่าคะแนนความเครียดยกเว้นด้านเงินเดือนและสวัสดิการที่ไม่มีมีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน (ตารางที่ 4) นอกจากนี้ปัจจัยที่ป้องกันการเกิดความเครียดได้แก่ปัจจัยที่ป้องกันการเกิดความเครียดได้แก่ ด้านความมั่นคงในการทำงาน ด้านบรรยากาศในการทำงาน และด้านความร่วมมือ และปัจจัยทำนายแรงจูงใจในการทำงาน ได้แก่ มีความเชี่ยวชาญที่มีใบรับรอง และปัจจัยในการทำงาน ด้านความมั่นคงในการทำงาน และด้านบรรยากาศในการทำงาน (ตารางที่ 5 และ 6)

ตารางที่ 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและแรงจูงใจในการทำงาน

ข้อมูลส่วนบุคคล	ระดับแรงจูงใจในการทำงาน		χ^2	P - value
	ต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	สูง จำนวน (ร้อยละ)		
ความเชี่ยวชาญ				
มี	6 (6.3)	10 (25.0)	9.41	0.01 ^a
ไม่มี	89 (93.7)	30 (75.0)		

^aFisher's Exact test, * $P < 0.05$

ตารางที่ 3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการทำงานและแรงจูงใจในการทำงานด้วยสถิติ Pearson's Correlation Coefficient

ค่าคะแนน ปัจจัยในการทำงาน	ค่าคะแนนแรงจูงใจในการทำงาน			
	ด้านความพยายาม ค่า Coefficient (P - value)	ด้านความทุ่มเท ค่า Coefficient (P - value)	ด้านความร่วมมือ ค่า Coefficient (P - value)	ด้านความผูกพัน ค่า Coefficient (P - value)
ด้านนโยบายและการบริหาร	0.26 ($< 0.001^{**}$)	0.50 ($< 0.001^{**}$)	0.38 ($< 0.001^{**}$)	0.48 ($< 0.001^{**}$)
ด้านเงินเดือนและสวัสดิการ	0.07 (0.42)	0.39 ($< 0.001^{**}$)	0.19 (0.03*)	0.40 ($< 0.001^{**}$)
ด้านความก้าวหน้าในการทำงาน	0.23 ($< 0.001^{**}$)	0.52 ($< 0.001^{**}$)	0.42 ($< 0.001^{**}$)	0.63 ($< 0.001^{**}$)
ด้านความมั่นคงในการทำงาน	0.35 ($< 0.001^{**}$)	0.37 ($< 0.001^{**}$)	0.49 ($< 0.001^{**}$)	0.62 ($< 0.001^{**}$)
ด้านบรรยากาศในการทำงาน	0.33 ($< 0.001^{**}$)	0.43 ($< 0.001^{**}$)	0.43 ($< 0.001^{**}$)	0.60 ($< 0.001^{**}$)

$^{**}P < 0.01$, * $P < 0.05$

ตารางที่ 4. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างแรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยการทำงาน และความเครียดจากการทำงาน

ค่าคะแนน	ค่าคะแนนความเครียด	
	Pearson's correlation coefficient	P - value
แรงจูงใจในการทำงาน		
ด้านความพยายาม	- 0.21	0.01*
ด้านความทุ่มเท	- 0.30	< 0.001**
ด้านความร่วมมือ	- 0.29	< 0.001**
ด้านความผูกพัน	- 0.24	< 0.001**
ปัจจัยในการทำงาน		
ด้านนโยบายและการบริหาร	- 0.18	0.03*
ด้านเงินเดือนและสวัสดิการ	- 0.17	0.05
ด้านความก้าวหน้าในการทำงาน	- 0.33	< 0.001**
ด้านความมั่นคงในการทำงาน	- 0.29	< 0.001**
ด้านบรรยากาศในการทำงาน	- 0.28	< 0.001**

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

ตารางที่ 5. ปัจจัยทำนายความเครียดของนักกายภาพบำบัด

ปัจจัยทำนายความเครียด	Odd ratio	95%CI	P - value
ปัจจัยการทำงาน			
ความมั่นคงในการทำงาน	0.37	0.15, 0.93	0.03*
บรรยากาศในการทำงาน	0.78	0.67, 0.91	< 0.001*
แรงจูงใจในการทำงาน			
ความร่วมมือ	0.23	0.07, 0.71	0.01*

* $P < 0.05$

ตารางที่ 6. ปัจจัยทำนายแรงจูงใจในการทำงานของนักกายภาพบำบัด

ปัจจัยทำนายแรงจูงใจในการทำงาน	r^2	B	SE (b)	T	P - value	95%CI
ปัจจัยส่วนบุคคล						
มีความเชี่ยวชาญที่ได้รับไปรับรอง	0.47	- 0.32	- 0.23	- 2.95	< 0.001*	(- 0.53) - (- 0.10)
ปัจจัยในการทำงาน						
ด้านความมั่นคงในการทำงาน	0.26	0.21	0.21	2.52	0.01*	0.05 - 0.38
ด้านบรรยากาศในการทำงาน	0.16	0.28	0.32	4.02	< 0.001*	0.14 - 0.42
Constant		1.65		5.00	< 0.001*	

* $P < 0.05$

อภิปรายผล

จากการศึกษานี้ พบว่าแรงจูงใจในการทำงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับปานกลาง และพบปัจจัยของแรงจูงใจในการทำงาน ได้แก่ การมีความเชี่ยวชาญที่มีใบรับรอง เนื่องจากความเชี่ยวชาญที่มีใบรับรอง ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นใจในงานมากขึ้น โดยความเชี่ยวชาญที่มีใบรับรองในสาขาต่าง ๆ ของบุคลากรทางการแพทย์มีความสำคัญต่อโรงพยาบาลเอกชนนั้น ๆ เพื่อเกิดความน่าเชื่อถือ สร้างความเป็นเอกลักษณ์ มีความโดดเด่นให้กับโรงพยาบาลนั้น ทั้งนี้การทำงานในโรงพยาบาลเอกชน นักกายภาพบำบัดจะต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยการเพิ่มเติมความรู้ในสาขาที่ได้ทำงาน หรือสาขาที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโรงพยาบาลเอกชนต่าง ๆ ที่ต้องการให้โรงพยาบาลนั้นเจริญเติบโตยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุธานี นุกูลยิ่งอารี⁽⁵⁾ พบว่าพนักงานบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) มีความพึงพอใจเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งนภา กุลภักดี⁽⁶⁾ พบว่าแรงจูงใจในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในประชาคมอาเซียนอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน ได้แก่ ความคิดเห็นในเรื่องปัจจัยการทำงานด้านความมั่นคงในการทำงาน และบรรยากาศในการทำงาน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งอธิบายได้ว่าความชัดเจน ของปัจจัยการทำงานในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร มีผลต่อแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี แดบสูงเนิน⁽⁷⁾ พบว่านโยบายองค์การเป็นตัวกระตุ้นให้ตระหนักถึงศักยภาพของวิชาชีพ พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ความรู้ความสามารถ ซึ่งช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามมา ซึ่งอธิบายจากการศึกษานี้ ได้ว่า โรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้เข้ามาศึกษา มีนโยบายและการบริหารที่ชัดเจน เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้ตั้งและระบุไว้ ซึ่งทำให้นักกายภาพบำบัดเกิดแรงจูงใจในการทำงาน เกิดความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่องานที่ทำ และความรู้สึกถึงความก้าวหน้าในการทำงาน ยังเป็นปัจจัยที่ทำให้นักกายภาพบำบัด

ตั้งใจ และรับผิดชอบในงานมากขึ้น เพื่อให้งานนั้นสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ และสอดคล้องกับการศึกษาของอติยา เสนะวงศ์⁽⁸⁾ พบว่าองค์กรที่ได้ทำการศึกษาคือองค์กรที่มีชื่อเสียงของภาครัฐ จึงเป็นที่ยอมรับและไว้วางใจได้ ทำให้นักงานรู้สึกได้ถึงความมั่นคงในการทำงาน ซึ่งอธิบายได้ดังนี้ เนื่องจากโรงพยาบาลเอกชนที่ได้นำมาศึกษา เป็นที่รู้จัก มีชื่อเสียงดังนั้นก็มีความรู้สึกมั่นคงต่อสถานที่ทำงาน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน เกิดความตั้งใจและเต็มใจในการทำงาน

ความเครียดจากการทำงาน พบว่าอยู่ในระดับปกติ และพบปัจจัยที่ป้องกันการเกิดความเครียด ได้แก่ ความมั่นคงในการทำงาน บรรยากาศในการทำงาน และความร่วมมือในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และคณะ⁽⁹⁾ พบว่าพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับปกติ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของอุทุมพร เมืองมานา⁽¹⁰⁾ พบว่าระดับความเครียดของพนักงานของพนักงานธนาคาร สินเอเซีย (มหาชน) อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากธนาคารที่ได้ทำงานอยู่นั้น อยู่ในกลุ่มของธนาคารที่มีความน่าเชื่อถือสูง และทำกำไรได้มากที่สุด มีโอกาสทางธุรกิจและการเติบโตอีกมากมาย ซึ่งส่งผลให้พนักงานมีความมั่นใจว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ปัจจัยที่ป้องกันการเกิดความเครียดของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานครนั้น ได้แก่ ความมั่นคงในการทำงาน บรรยากาศในการทำงาน และความร่วมมือในการทำงาน เนื่องจากปัจจัยการทำงานของโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน ซึ่งทำให้นักงานเกิดความมั่นใจต่อองค์กรที่ทำงานอยู่ จึงส่งผลเกิดความเครียดจากการทำงานในระดับต่ำ และนอกจากนี้การทำงานในโรงพยาบาล อยู่ในลักษณะแบบรุ่นพี่ช่วยดูแลรุ่นน้อง ดังนั้นจึงทำให้เกิดความเครียดจากการทำงานค่อนข้างต่ำ เมื่อเกิดอุปสรรค หรือปัญหาต่าง ๆ ขึ้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาร่วมกันหาทางแก้ไข ซึ่งการร่วมมือกันในการทำงานของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดการเกิดปัญหาด้านนั้นให้เกิดขึ้น ซึ่งทำให้นักงานเกิดความเครียดน้อยลง ข้อจำกัดของการศึกษานี้ พบว่าการศึกษาสุภาพจิตในนักกายภาพบำบัดค่อนข้างน้อย

สรุป

นักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร มีระดับแรงจูงใจในระดับปานกลาง พบปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มีความเชี่ยวชาญที่มีไม่รับรอง และปัจจัยการทำงาน ด้านความมั่นคงด้านบรรยากาศ และมีระดับความเครียดจากการทำงานระดับปกติ พบปัจจัยป้องกัน ได้แก่ ความมั่นคง บรรยากาศและความร่วมมือ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ตลอดจนโรงพยาบาลเอกชนที่อนุญาตให้ทำการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. กฤษฎา ตันเปาว์, น้ำทิพย์ จันทา, อนันต์โชค รัตนกรอุณย์โชค. กรณีศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานของบริษัท ดีไลน์ คอนสตรัคชั่น จำกัด. การประชุมวิชาการระดับชาติสหวิทยาการเอเชียอาคเนย์; 23 มิถุนายน 2559; มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ กรุงเทพฯ มหานคร 2559. หน้า 372.
2. จุฑามาศ ปิยจุรุลักษณ์. การศึกษาความพึงพอใจและความเครียดกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัทในเครือเจริญอักษรโฮลดิ้ง กรุ๊ป จำกัด [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต] กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2553.
3. สมชาย จักรพันธ์. ความเครียด..บางอย่างที่คุณควรรู้: บทความด้านสุขภาพจิต [อินเทอร์เน็ต]. 2547 [เข้าถึงเมื่อ 2 ก.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=912>
4. นวรัตน์ พิงษ์โพธิ์สก. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ธนาคารพัฒนาสินทรัพย์ จำกัด. [ภาคนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต].

กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2552.

5. สุธานี นุกูลยิ่งอารี. ความพึงพอใจในงานของพนักงานบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) : กรณีพนักงานบริษัท การบินไทยฯ สำนักงานใหญ่ [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย; 2555.
6. รุ่งนภา กุลภักดี. ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในประชาคมอาเซียน. วารสารพยาบาลทหารบก 2556;14:96-104.
7. วารุณี แดบสูงเนิน. คุณภาพชีวิตการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร การเสริมสร้างพลังในงานและคุณภาพการให้บริการของพยาบาลระดับปฏิบัติการโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2554.
8. อติตยา เสนะวงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากรระดับหัวหน้างานที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัย M. [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย; 2555.
9. ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, ศักนงค์ นาคสวัสดิ์, ชูชื่น ชีวพูนผล, วรณี สัตยวิวัฒน์. ความเครียด ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดและการจัดการกับความเครียดในพยาบาล. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2553;28:68-76.
10. อุทุมพร เมืองมานา. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความเครียดของพนักงานธนาคาร สินเอเชีย จำกัด (มหาชน). [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต] กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2553.

Review article

Occupational health hazards of pharmacy personnel in hospital

Wiboon Jiamthubthugsin¹

Pornchai Sithisarankul^{2*}

Abstract

Hospital pharmacy unit is a workplace that incorporates many health hazards including physical, chemical, biological, biomechanical and psychosocial. These hazards affect both morbidity and mortality of pharmacy personnel, especially cancer from chemotherapy and radiation, and latex allergy that can cause death. The personnel should be aware of these hazards comprehensively for self-prevention. In addition, further studies of the hazards in pharmacies should be performed to get more knowledge leading to improved prevention.

Keywords: Health hazard, hospital pharmacy personnel.

*Correspondence to: Pornchai Sithisarankul, Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.
E-mail: psithisarankul@gmail.com

Received: November 20, 2018

Revised: December 18, 2018

Accepted: December 26, 2018

¹Department of Preventive and Social Medicine, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society, Bangkok, Thailand

²Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

บทฟื้นฟูวิชาการ

สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยจากการทำงานของบุคลากร
เภสัชกรรมในโรงพยาบาล

วิบูลย์ เจียมทับทักษิณ¹
พรชัย สิทธิศรีธัญกุล²

บทคัดย่อ

ฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาลเป็นสถานที่หนึ่งซึ่งมีสิ่งคุกคามสุขภาพที่หลากหลายทั้งด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ ชีวกลศาสตร์ และจิตวิทยาสังคม ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเจ็บป่วยและการตายของบุคลากรเภสัชกรรม โดยเฉพาะยาเคมีบำบัดและรังสีซึ่งก่อให้เกิดมะเร็งได้ รวมถึงการแพ้ผลิตภัณฑ์จากยางที่ทำให้เสียชีวิตได้ การที่บุคลากรเภสัชกรรมทราบถึงสิ่งคุกคามสุขภาพเหล่านี้้อย่างครอบคลุมช่วยเพิ่มความตระหนักในการป้องกันตนเอง นอกจากนี้ควรมีการศึกษาสิ่งคุกคามสุขภาพในฝ่ายเภสัชกรรมเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้เข้าใจในการป้องกันได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: สิ่งคุกคามสุขภาพ, บุคลากรเภสัชกรรมในโรงพยาบาล.

¹ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
²ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โรงพยาบาลเป็นสถานที่หนึ่งที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยผู้ปฏิบัติงานในแต่ละแผนกมีหน้าที่และสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน จึงทำให้ได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพที่แตกต่างกัน ฝ่ายเภสัชกรรมเป็นแผนกหนึ่งในโรงพยาบาลที่มีหน้าที่บริการด้านยาหรือเวชภัณฑ์ เช่น การจัดหา การจัดเก็บ ควบคุมคุณภาพผลิตยา และจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย เนื่องจากในฝ่ายเภสัชกรรมนี้เกี่ยวข้องกับยาและเวชภัณฑ์หลายชนิด จึงทำให้ผู้ที่ทำงานในแผนกนี้ ได้แก่ เภสัชกร และผู้ช่วยเภสัชกรมีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากยาและเวชภัณฑ์เหล่านี้ได้ รวมถึงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามบุคลากรซึ่งยังไม่ทราบถึงสิ่งคุกคามสุขภาพเหล่านี้ยังครอบคลุม เมื่อสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจึงเกิดความเสี่ยงที่เป็นโรคและบาดเจ็บจากงานได้ ดังนั้นถ้าบุคลากรเภสัชกรรมในโรงพยาบาลมีความรู้ถึงสิ่งคุกคามสุขภาพเหล่านี้ ก็ช่วยในการวางแผนป้องกันเพื่อลดผลกระทบเหล่านี้ได้

สิ่งคุกคามสุขภาพ (Health hazards)

โดยทั่วไปสิ่งคุกคามสุขภาพสามารถแบ่งเป็น 5 ประเภท⁽¹⁾ คือ 1) กายภาพ 2) เคมี 3) ชีวภาพ 4) ชีวกลศาสตร์ และ 5) จิตวิทยาสังคม โดยสิ่งคุกคามสุขภาพในฝ่ายเภสัชกรรมเมื่อแบ่งเป็น 5 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ (Physical health hazards)

สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกิดจากสภาพแวดล้อมที่มีรังสี แสง อุณหภูมิ เสียง การสั่นสะเทือน⁽¹⁾ โดยสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพที่พบในฝ่ายเภสัชกรรม ได้แก่ รังสีที่ไม่ก่อให้เกิดการแตกตัว (non-ionizing radiation) รังสีที่ก่อให้เกิดการแตกตัว (ionizing radiation) การทำงานเป็นระยะเวลานานในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำ เป็นต้น⁽²⁾

สำหรับรังสีที่ก่อให้เกิดการแตกตัวนั้นถูกนำมา

ใช้ในโรงพยาบาลในหลายรูปแบบ โดยบุคลากรเภสัชกรรมอาจได้รับรังสีเหล่านี้จากสารเภสัชภัณฑ์รังสี (radio-pharmaceuticals) ที่ใช้ในการวินิจฉัยและรักษา⁽²⁾ ถึงแม้สารเภสัชภัณฑ์รังสีที่ใช้เหล่านี้มักมีระดับรังสีที่ต่ำ แต่การสัมผัสรังสีที่ก่อให้เกิดการแตกตัวในระดับต่ำเป็นเวลานานสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารพันธุกรรมและก่อให้เกิดมะเร็งได้⁽³⁾ ซึ่งองค์กร International Agency for Research on Cancer (IARC) ได้จัดให้คุณสมบัติก่อมะเร็งของรังสีที่ก่อให้เกิดการแตกตัวนี้เป็นกลุ่ม 1 คือ ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ เช่น I-131^(4,5)

สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี (Chemical health hazards)

สิ่งคุกคามสุขภาพจากการใช้สารเคมีในกระบวนการทำงาน โดยในโรงพยาบาลมีการใช้สารเคมีหลายชนิดทำให้เสี่ยงต่อสุขภาพได้ สารเคมีที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในฝ่ายเภสัชกรรม ได้แก่ ยา ผลิตภัณฑ์จากยาสารฆ่าเชื้อ สารทำความสะอาด^(2,6) เป็นต้น ซึ่งสารเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่าง ๆ เช่น ระคายเคือง เป็นพิษ การแพ้ ก่อการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ และก่อให้เกิดมะเร็ง⁽⁷⁾

บุคลากรอาจสัมผัสยาในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงาน⁽⁶⁾ ได้แก่ การเตรียมยา การบริหารยา การกำจัดยา และการจัดเก็บยา โดยยาสามารถก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพ ได้แก่ ผลทางพันธุกรรม ระบบสืบพันธุ์ มะเร็ง กำเนิตทารกวิรูป และอาการอื่น ๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นที่ผิวหนัง รวมถึงผลแบบเดียวกับผู้ป่วยที่ได้รับยาดังนั้น⁽⁷⁾ ซึ่งสิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมีในฝ่ายเภสัชกรรมที่อาจจำเป็นต้องมีการจัดการความเสี่ยง มีดังนี้

1. ยาเคมีบำบัด (Chemotherapy)

บุคลากรอาจสัมผัสยาเคมีบำบัดในขั้นตอนการเตรียมยา การบริหารยา หรือกำจัดยา โดยอาจสัมผัสจากละอองยาในอากาศกรณีเตรียมยาไม่เหมาะสมหรือตามพื้นผิวของสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น จากการศึกษาพบการปนเปื้อนของ cyclophosphamide ในอากาศ⁽⁸⁾ หรือบนพื้น

ที่จัดการยาเคมีบำบัดในฝ่ายเภสัชกรรม⁽⁹⁾ นอกจากนี้ผู้ที่ทำงานฝ่ายเภสัชกรรมอาจได้รับยาเคมีบำบัดเหล่านี้หลังการสัมผัส เช่น จากการศึกษามารถตรวจพบ cyclophosphamide ในปัสสาวะของเภสัชกรและผู้ช่วยเภสัชกรที่จัดเตรียมยาเคมีบำบัด^(8, 10) รวมทั้งในประเทศไทยซึ่งพบว่าในโรงเรียนแพทย์แห่งหนึ่งตรวจพบยาเคมีบำบัด Ifosfamide ในปัสสาวะของเภสัชกรและผู้ช่วยเภสัชกรเช่นกัน⁽¹¹⁾

ยาเคมีบำบัดสามารถก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ได้ เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ มะเร็งต่อมน้ำเหลือง⁽⁷⁾ โดยยาเคมีบำบัดนี้ไม่มีระดับยาที่ปลอดภัย คุณสมบัติก่อมะเร็งเมื่อจำแนกตามองค์กร IARC⁽¹²⁾ มีดังนี้

กลุ่ม 1 ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ ได้แก่ melphalan, chlorambucil, cyclophosphamide, arsenic trioxide และ etoposide ที่ให้ร่วมกับ cisplatin และ bleomycin

กลุ่ม 2A น่าจะเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ ได้แก่ etoposide, cisplatin

กลุ่ม 2B อาจจะเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ ได้แก่ bleomycin

กลุ่ม 3 ไม่สามารถจัดกลุ่มได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์หรือไม่ ได้แก่ vincristin และ methotrexate

2. ผลิตภัณฑ์จากยาง (Latex products) การสัมผัสยางในผลิตภัณฑ์ เช่น ถุงมือยาง สามารถก่อให้เกิด irritant contact dermatitis และ allergic contact dermatitis หรืออาจเกิดอาการแพ้แบบรุนแรงจนเสียชีวิตได้ โดยอาการ irritant contact dermatitis เกิดจากปัจจัยเชิงกล เช่น การเสียดสี หรือเกิดจากสารเคมีที่ก่อให้เกิดอาการระคายเคือง แต่ allergic contact dermatitis เกิดจาก hypersensitivity reaction type IV สำหรับ true latex allergy ซึ่งเกิดจาก hypersensitivity type I นั้นมีอาการรุนแรงที่สุดจนเสียชีวิตได้⁽¹³⁾

บุคลากรอาจมีอาการเหล่านี้จากการใช้ผลิตภัณฑ์จากยางได้ จากการศึกษาหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าในเภสัชกรจำนวน 58 รายมีผู้ที่ได้รายงานว่ามีอาการ contact dermatitis และ true latex allergy คิดเป็นจำนวนร้อยละ 8.62 และ 5.17 ตามลำดับ⁽¹⁴⁾

3. สารฆ่าเชื้อ (Disinfectant)

บุคลากรเภสัชกรรมมีการใช้สารฆ่าเชื้อในการทำงาน จึงมีโอกาสได้รับผลกระทบทางสุขภาพได้เช่น แอลกอฮอล์ ซึ่งใช้ในขั้นตอนทำความสะอาดมือ⁽²⁾ และยังเป็นสารที่เภสัชกรส่วนใหญ่ใช้ทำความสะอาดพื้นผิวในพื้นที่จัดเตรียม⁽¹⁵⁾ โดยแอลกอฮอล์สามารถทำให้ผิวหนังแห้งได้

4. สารทำความสะอาด (Detergents)

บุคลากรเภสัชกรรมมีโอกาสสัมผัสสารทำความสะอาดจากการทำงาน เช่น ทำความสะอาดพื้นที่ซึ่งปนเปื้อนยาเคมีบำบัด⁽¹⁶⁾ โดยสารทำความสะอาดสามารถก่อให้เกิดฤทธิ์ระคายเคืองผิวหนัง ทางเดินหายใจ และตา บางผลิตภัณฑ์อาจก่อให้เกิด allergic contact dermatitis⁽²⁾

สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ (Biological health hazards)

สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพจากเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา เป็นต้น อาจมาจากบุคคลที่มารับบริการและแพร่ต่อผู้ทำงานได้⁽¹⁾ และอาจติดต่อจากการสัมผัสสารคัดหลั่งหรือจากการปนเปื้อนในสภาพแวดล้อม เช่น ระบบระบายอากาศ น้ำ และอาหาร⁽²⁾

ตัวอย่างของโรคที่ได้รับความสนใจและมีการศึกษาในฝ่ายเภสัชกรรม คือ วัณโรค วัณโรคติดต่อได้จากการหายใจ ซึ่งบุคลากรเภสัชกรรมสามารถติดเชื้อวัณโรคในสถานที่ทำงานได้ โดยการศึกษาในโรงพยาบาลหนึ่งในจังหวัดตาก พบอัตราป่วยด้วยวัณโรคของเภสัชกรหรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรม คือ 35.1 ต่อพันราย ซึ่งสูงเป็นอันดับสองรองจากแพทย์⁽¹⁷⁾

ผู้ทำงานในฝ่ายเภสัชกรรมอาจสัมผัสผู้ป่วย วัณโรคได้ในช่วงส่งมอบยา ซึ่งการศึกษาหนึ่งในประเทศไทยพบผู้ส่งมอบยาวัณโรคในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเภสัชกรคิดเป็นร้อยละ 95.1 แต่ประมาณครึ่งหนึ่งไม่เคยได้รับการอบรมเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการให้บริการ อีกทั้งปัจจัยด้านบุคคลในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคอยู่ในระดับปานกลาง⁽¹⁸⁾ จึงมีความเสี่ยงในการรับเชื้อวัณโรคได้

สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวกลศาสตร์ (Biomechanical health hazards)

สิ่งคุกคามที่เกิดจากท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานซ้ำซาก การออกแรงเกินความสามารถ การทำงานในสถานที่ทำงานที่ออกแบบไม่เหมาะสม หรือใช้อุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม โดยทำงานเป็นเวลานาน⁽¹⁾

สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวกลศาสตร์ในฝ่ายเภสัชกรรมอาจเกิดจากรูปแบบสถานที่ปฏิบัติงาน และการใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การพิมพ์งาน หรือกิจกรรมด้านเภสัชกรรมที่มีการทำงานซ้ำ ๆ การออกแรงมาก ท่าทางที่ไม่เหมาะสม และ contact stress เช่น การเปิดปิดฝาขวด^(2, 6)

สิ่งคุกคามเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกได้ โดยจากการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของบุคลากรเภสัชกรรมในประเทศอินโดนีเซีย พบส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่ออาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในระดับสูงเป็นร้อยละ 42.9⁽¹⁹⁾ สำหรับความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกนั้น ในการศึกษาเภสัชกรหญิงในประเทศอิหร่านพบว่ามีความชุกของอาการใน 1 ปีเท่ากับร้อยละ 87.7 โดยตำแหน่งอาการที่พบมากที่สุดคือ หลังส่วนล่าง ไหล่ และคอ เป็นจำนวนร้อยละ 53.1, 38.9 และ 37.9 ตามลำดับ⁽²⁰⁾ และจากศึกษาความชุกของอาการเฉพาะบริเวณคอและรยางค์บนช่วงตลอดชีวิตที่ประเทศสวีเดน พบความชุกของอาการที่ไหล่และคอคิด

เป็นจำนวนร้อยละ 23 และ 26 ตามลำดับ⁽²¹⁾

สิ่งคุกคามจิตวิทยาสังคม (Psychosocial health hazards)

สิ่งคุกคามจิตวิทยาสังคมมีปัจจัยหลายตัว เช่น ความต้องการ ความเชื่อ พฤติกรรม ตัวงาน บุคลากร องค์กร ซึ่งทำให้เกิดการรับรู้และประสบการณ์ที่เปลี่ยนแปลงสุขภาพจิตได้⁽¹⁾ ตัวอย่างของสิ่งคุกคามจิตวิทยาสังคมได้แก่ ความรุนแรงในสถานที่ทำงาน (workplace violence) การทำงานเป็นกะ การทำงานคนเดียว ความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน ความขัดแย้งระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว และสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม⁽²⁾

ปัจจัยในที่ทำงานสามารถส่งผลกระทบต่อความสุขของบุคลากรเภสัชกรรม โดยจากการศึกษาเภสัชกรในโรงพยาบาลพบปัจจัยจากการทำงานที่มีผลต่อความสุขในการทำงาน คือ ตำแหน่งหน้าที่ ลักษณะงาน จำนวนปีที่ทำงาน เพื่อนร่วมงาน ผู้นำ และองค์กร⁽²²⁾ นอกจากนี้ความเครียดในที่ทำงานก็ส่งผลได้เช่นกัน โดยการศึกษาความเครียดและความพึงพอใจในการทำงานของเภสัชกรในโรงพยาบาลพบความเครียดในการทำงานสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานและความพึงพอใจในชีวิต โดยความเครียดในการทำงานที่มากที่สุด คือ ด้านความไม่มั่นใจเกี่ยวกับวิชาชีพ ซึ่งโดยมากเกิดจากมีงานมากจนทำให้ไม่สามารถทำทั้งหมดออกมาได้ดี⁽²³⁾

ปัญหาเรื่องค่าตอบแทนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงาน โดยจากการศึกษาในเภสัชกรพบระดับความพึงพอใจเรื่องค่าตอบแทนอยู่ในระดับน้อย^(23, 24) โดยเภสัชกรชุมชนมีความพึงพอใจเรื่องค่าตอบแทนมากกว่าเภสัชกรโรงพยาบาลศูนย์⁽²⁴⁾

นอกจากนี้ยังมีปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ที่อาจเกิดได้จากการทำงานเป็นกะ (shift work) การทำงานเป็นกะสัมพันธ์กับปัญหาการนอนหลับ อุบัติเหตุในที่ทำงาน และโรคอื่น ๆ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง⁽²⁵⁾

เภสัชกรที่ทำงานในโรงพยาบาลมีโอกาสได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากการทำงานเป็นกะได้ โดยจาก

การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบเภสัชกรที่ทำงานเป็นกะส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานในโรงพยาบาล โดยคิดเป็นร้อยละ 75.7 ของสถานที่ทำงานทั้งหมด และเภสัชกรที่ทำงานเป็นกะคิดเป็นร้อยละ 56.7 ของเภสัชกรที่ทำงานในโรงพยาบาล⁽²⁶⁾

ความรุนแรงในสถานที่ทำงาน (Workplace violence)

ความรุนแรงในสถานที่ทำงานเมื่อแบ่งตามความสัมพันธ์ระหว่างผู้กระทำและสถานที่ทำงานสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท⁽²⁷⁾ ได้แก่

ประเภท 1 คือ ผู้กระทำไม่มีความสัมพันธ์กับบุคลากรหรือสถานที่ทำงาน เช่น ผู้ร้ายก่ออาชญากรรมในโรงพยาบาล

ประเภท 2 คือ ผู้กระทำเป็นผู้ป่วยของสถานที่ทำงาน

ประเภท 3 คือ ผู้กระทำเป็นหรือเคยเป็นบุคลากรในสถานที่ทำงาน เช่น บุคลากรในโรงพยาบาล

ประเภท 4 คือ ผู้กระทำมีความสัมพันธ์ส่วนตัวกับบุคลากรแต่ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานที่ทำงาน เช่น บุคลากรถูกคู่สมรสตนเองทำร้ายขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

โดยบุคลากรสามารถได้รับความรุนแรงทั้งทางร่างกาย วาจา หรือการแสดงออกทางกายได้ ทั้งจากเพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย หรือญาติของผู้ป่วย โดยเฉพาะพื้นที่ที่รอรับบริการ เช่น แผนกยา โดยผู้ป่วยหรือญาติที่รอรับบริการนานอาจแสดง出不พอใจและใช้คำพูดที่ไม่เหมาะสม^(1, 28) ซึ่งการศึกษาในประเทศแอฟริกาใต้พบว่าเภสัชกรประสบความรุนแรงทางวาจามากที่สุดโดยคิดเป็นจำนวนร้อยละ 41.2⁽²⁸⁾

สรุป

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าบุคลากรเภสัชกรรมในโรงพยาบาลสามารถสัมผัสสิ่งคุกคาม สุขภาพที่หลากหลายทั้งด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ ชีวกลศาสตร์ และจิตวิทยาสังคม ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การทราบถึงสิ่งคุกคามเหล่านี้ช่วยเพิ่มความตระหนักในการป้องกันตนเอง และช่วยกำหนดนโยบายสุขภาพและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับคนทำงานในฝ่ายเภสัชกรรมในโรงพยาบาล

อย่างไรก็ตามการศึกษาลักษณะสุขภาพส่วนใหญ่ในบุคลากรเภสัชกรรมนั้นเป็นทางด้านยาเคมีบำบัด สิ่งคุกคามสุขภาพบางส่วนยังไม่ได้ได้รับการศึกษาเท่าที่ควร ในบุคลากรเภสัชกรรม เช่น รังสี ผลอื่น ๆ จากยา เป็นต้น และสำหรับในประเทศไทย เช่น ผลกระทบจากยาสารฆ่าเชื้อและทำความสะอาด ชีวกลศาสตร์ ความรุนแรงในสถานที่ทำงาน การทำงานเป็นกะ เป็นต้น ซึ่งการศึกษาเหล่านี้จะช่วยให้เข้าใจจนนำไปสู่การป้องกันที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การศึกษาลักษณะใหญ่ศึกษาในเภสัชกร จึงควรศึกษามูลค่าเภสัชกรรมอื่นที่อาจได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพเช่นกัน เช่น ผู้ช่วยเภสัชกร รวมถึงควรขยายการศึกษาไปสู่บุคลากรเภสัชกรรมในส่วนอื่น เช่น ร้านขายยา และบริษัทผลิตยา

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. คู่มือการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2554.
2. Government of Alberta. Handbook of occupational hazards and controls for pharmacy workers [Internet]. 2011 [cited 2018 Aug 20]. Available from: <https://work.alberta.ca/documents/OHS-WSA-handbook-pharmacy-workers.pdf>.
3. LaDou J, Harrison R. Current occupational & environmental medicine. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 2014.
4. World Health Organization International Agency for Research on Cancer. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risk to

- Humans. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 75. Lyon, France: IARC; 2000.
5. World Health Organization International Agency for Research on Cancer. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 78. Lyon, France: IARC; 2001.
6. Occupational Safety and Health Administration. Pharmacy [Internet]. 2018 [cited 2018 Aug 23]. Available from: <https://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/pharmacy/pharmacy.html>.
7. Occupational Safety and Health Administration. Controlling occupational exposure to hazardous drugs [Internet]. 2018 [cited 2018 Oct 29]. Available from: https://www.osha.gov/SLTC/hazardousdrugscontrolling_occex_hazardousdrugs.html.
8. Sessink PJ, Van de Kerkhof MC, Anzion RB, Noordhoek J, Bos RP. Environmental contamination and assessment of exposure to antineoplastic agents by determination of cyclophosphamide in urine of exposed pharmacy technicians: is skin absorption an important exposure route? *Arch Environ Health* 1994;49:165-9.
9. McDevitt JJ, Lees PS, McDiarmid MA. Exposure of hospital pharmacists and nurses to antineoplastic agents. *J Occup Med* 1993; 35:57-60.
10. Ensslin AS, Huber R, Pethran A, Rammelt H, Schierl R, Kulka U, et al. Biological monitoring of hospital pharmacy personnel occupationally exposed to cytostatic drugs: urinary excretion and cytogenetics studies. *Int Arch Occup Environ Health* 1997;70:205-8.
11. นิตยา นาจวง, ฉลองขวัญ ตั้งบรรลือกาล, ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล, สุธีร์ รัตนมงคลกุล. บุคลากรทางการแพทย์กับการสัมผัสยาเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยมะเร็ง. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2557;29: 249-55.
12. World Health Organization International Agency for Research on Cancer. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 76. Lyon, France: IARC; 2000.
13. Burkhart C, Schloemer J, Zirwas M. Differentiation of latex allergy from irritant contact dermatitis. *Cutis* 2015;96:369-71, 401.
14. Kim KT, Wellmeyer EK, Miller KV. Minimum prevalence of latex hypersensitivity in health care workers. *Allergy Asthma Proc* 1999;20: 387-91.
15. Murtough SM, Hiom SJ, Palmer M, Russell AD. A survey of disinfectant use in hospital pharmacy aseptic preparation areas. *Pharmaceut J* 2000;264:446-8.
16. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับยาเคมีบำบัดและการดูแลผู้ป่วยหลังได้รับยา. กรุงเทพฯ: นิทรรศการพิมพ์; 2560.
17. กิตติพัทธ์ เขี่ยมรอด, วิทยา สวัสดิ์ดุฒพิงศ์. สถานการณ์การป่วยเป็นโรคของบุคลากรในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตาก. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2560;11:286-95.
18. นวลนิตย์ แก้วนวล, เยาวลักษณ์ อ่ำรำไพ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ

เชื้อโรคในบุคลากรผู้ส่งมอบยาโรค.
วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ
2557;9:193-202.

19. Nurfitri RS, Sutrisno E, Ramadhania S. The potency of musculoskeletal disorders and ergonomic risk factors of pharmacy worker at a hospital pharmacy installation in Bandung. *Asian J Pharm Clin Res* 2018;11:181-6.
20. Aminian O, Banafsheh Alemohammad Z, Sadeghniai-Haghighi K. Musculoskeletal disorders in female dentists and pharmacists: a cross-sectional study. *Acta Med Iran* 2012; 50:635-40.
21. Milerad E, Ekenvall L. Symptoms of the neck and upper extremities in dentists. *Scand J Work Environ Health* 1990;16:129-34.
22. ตามรัศม์ รัตนาคินทร์. ปัจจัยแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อความสุขในการทำงานของเภสัชกรโรงพยาบาล ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. *Veridian E-journal Science and Technology Silpakorn University* 2557;1: 17-30.
23. จุฑามาส บุญกว้าง, วรณี ชัยเฉลิมพงษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดในการทำงาน ความ

พึงพอใจในการทำงาน และความพึงพอใจในชีวิตของเภสัชกรโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ภาคตะวันออก เชียงเหนือ. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน* 2557;10: 186-97.

24. จันทรีธิดา ตรัยศิลานันท์, ไพบุลย์ ดาวสดใส. ความพึงพอใจต่อค่าตอบแทนการทำงานของเภสัชกรโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน* 2557; 10:198-213.
25. Kecklund G, Axelsson J. Health consequences of shift work and insufficient sleep. *BMJ* 2016;355:i5210.
26. Quiñones AC, Pullin RF. Reexamining shift work pharmacists in Illinois. *Res Social Adm Pharm* 2011;7:444-50.
27. Phillips JP. Workplace violence against health care workers in the United States. *N Engl J Med* 2016;375:e14.
28. Steinman S. Workplace violence in the health sector, country case study, South Africa. Geneva: International Council of Nurses, International Labour Organization, World Health Organization; 2003.

Review article

Animal cell culture: History, basic and application in blood bank service

Sompong Boonhai*

Udom Tingtoy

Abstract

There are several benefits of cell culture either in researches or in clinical practices. For instance, cell culture is a mandatory process for some diagnostic tests, monoclonal antibody production and the procedures of *in vitro* fertilization. Indeed, several devices and techniques have been currently developed leading to less difficult processes including cell culture hoods with several antibiotics. However, the cell culture processes still rely on experienced and highly skilled researchers with relatively high cost. As such, several cell properties depend on the detail of cell condition and laboratory preparation. Hence, the fundamental knowledge of cell culture procedures is importance for the accuracy and the interpretation of cell culture experiments. The National Blood Center, Thai Red Cross Society, applies the basic knowledge of the animal cell culture to develop in the production of various blood type reagents leading to successful, begetting many benefits. In the future, cell culture will still be used to develop the production of rare blood types reagents.

Keywords: Animal cell culture, cell culture, animal cell.

*Correspondence to: Sompong Boonhai, Antiserum and Standard Cell Preparation Department
National Blood Centre, Thai Red Cross Society, Bangkok 10330, Thailand.

Received: January 16, 2019

Revised: January 31, 2019

Accepted: February 6, 2019

บทฟื้นฟูวิชาการ

การเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์: ประวัติความเป็นมา พื้นฐาน และการประยุกต์ใช้ในงานบริการโลหิต

สมพงษ์ บุญให้
อุดม ตั้งตอย

บทคัดย่อ

การเพาะเลี้ยงเซลล์ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากมาย ทั้งในด้านงานวิจัย การวินิจฉัยโรค การรักษา พันธุวิศวกรรม การผลิตแอนติบอดี และการปฏิสนธิในหลอดทดลองแก่ผู้มีบุตรยาก เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันนั้นได้มีการพัฒนาอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งอาหารเลี้ยงเซลล์ที่มียาปฏิชีวนะ ซึ่งช่วยให้การเพาะเลี้ยงเซลล์สามารถทำได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตามยังคงต้องอาศัยผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญสูงในการเพาะเลี้ยงเซลล์ อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากคุณสมบัติของเซลล์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในช่วงเริ่มต้นของการเพาะเลี้ยงเซลล์ และสภาวะของเซลล์ยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของการเลี้ยงที่แตกต่างกันได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงเซลล์ และออกแบบงานวิจัยให้เหมาะสม เพื่อได้ผลการทดลองที่น่าเชื่อถือ และทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จในงานวิจัยที่มีคุณค่าต่อไป ตัวอย่างเช่น ทางด้านธนาคารเลือด ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ได้นำความรู้จากการเพาะเลี้ยงเซลล์มาพัฒนาและประยุกต์ใช้ในการผลิตน้ำยาตรวจหมู่โลหิตชนิดต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จ ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากมาย และในอนาคตยังคงใช้การเพาะเลี้ยงเซลล์ในการพัฒนาการผลิตน้ำยาตรวจหมู่โลหิตชนิดหายากต่อไป

คำสำคัญ: การเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์, การเพาะเลี้ยงเซลล์, เซลล์สัตว์.

Ross Harrison ประสบความสำเร็จในการเพาะเลี้ยงเซลล์ของสัตว์เป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2450 แต่ก็ไม่ได้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2483 ถึงต้นปี พ.ศ. 2493 จึงได้มีการพัฒนาหลายด้านที่ทำให้การเพาะเลี้ยงเซลล์เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถสรุปเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามประวัติความเป็นมาของการเพาะเลี้ยงเซลล์ (ตารางที่ 1) ⁽¹⁾ การเพาะเลี้ยงเซลล์นั้นเกิดขึ้นจากความต้องการศึกษาพฤติกรรมและกระบวนการต่าง ๆ ของเซลล์ภายในหลอดทดลอง (in vitro) ที่ไม่มีสิ่งรบกวนของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อเซลล์ทำงานอยู่ในสิ่งมีชีวิต (in vivo) ซึ่งการทดลองในหลอดทดลองนั้นมีข้อดีหลายประการ เช่น ก) สามารถควบคุมสภาวะแวดล้อมให้เหมาะสมกับการออกแบบการทดลองตามที่ต้องการได้ (direct control: medium, condition treatment) ข) ใช้สารเคมีในปริมาณน้อย ค) เซลล์ที่ใช้มีคุณสมบัติเหมือนกัน (homogeneity of cell type) ทำให้ผลการทดลองมีความสม่ำเสมอ และทำให้เกิดผลการทดลองใกล้เคียงกับผลการทดลองเดิมได้ง่ายจากการใช้ชุดของเซลล์ clonal ⁽²⁾ ง) อีกทั้งยังช่วยลดปริมาณการใช้สัตว์ทดลอง ตามพระราชบัญญัติสัตว์

เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (พรบ.)คุ้มครองสัตว์ทดลอง ⁽³⁾ อย่างไรก็ตาม การทดลองในหลอดทดลองนั้นก็มีข้อจำกัดบางประการ เช่น ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความชำนาญอย่างมาก ค่าใช้จ่ายสูง คุณสมบัติของเซลล์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในช่วงเริ่มต้น เซลล์ยังสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของการเลี้ยงที่แตกต่างกันได้โดยการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมของเอนไซม์ต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมในร่างกายไม่เหมือนในสภาวะจำลองในหลอดทดลอง เป็นต้น

สิ่งจำเป็นสำหรับงานเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์

1. **พื้นที่ทำงานปลอดเชื้อ (sterile work area)** หากเป็นไปได้ควรจัดให้มีห้องแยกต่างหากสำหรับงานเพาะเลี้ยงเซลล์ที่สะอาด ห้องนี้ควรปลอดจากสภาวะที่แออัด และควรมีการติดตั้ง class II biohazard cabinets ซึ่งดูเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้มีการปกป้องผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมที่ปลอดเชื้อ โดยอากาศพุ่งลงจากด้านบนของตู้ผ่านแผ่นกรองอากาศ (high efficiency particle air filter, HEPA) ไปยังฐาน การทำงานส่วนใหญ่ของการเพาะเลี้ยงเซลล์ต้องดำเนินการภายในตู้ class II biohazard cabinets เสมอ

ตารางที่ 1. เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในการเพาะเลี้ยงเซลล์ ⁽¹⁾

2450	Ross Harrison ปลูกฝังเซลล์ประสาทของกบในก้อนน้ำเหลือง ด้วยวิธี 'hanging drop' และสังเกตการเติบโตของเส้นใยประสาทในหลอดทดลองเป็นเวลาหลายสัปดาห์ เขาได้รับขนานนามว่าเป็นบิดาแห่งการเพาะเลี้ยงเซลล์
2483	การใช้ยาปฏิชีวนะเพนิซิลลินและสเตรปโตมัยซินในอาหารเลี้ยงเชื้อช่วยลดปัญหาการปนเปื้อนในเซลล์เพาะเลี้ยง
2495	Gey ได้ทำการเพาะเลี้ยง continuous cell line จากมะเร็งปากมดลูกของมนุษย์ที่รู้จักกันในชื่อเซลล์ HeLa (Helen Lane)
2507	Littlefield แนะนำการใช้อาหารเลี้ยงเซลล์ (HAT medium) สำหรับการคัดเลือกเซลล์ลูกผสม
2508	Ham แนะนำอาหารปราศจากซีรั่มตัวแรกซึ่งสามารถรองรับการเติบโตของเซลล์บางชนิด
2518	Kohler และ Milstein ผลิตเซลล์ลูกผสม ที่สามารถสร้างโมโนโคลนอลแอนติบอดีได้
2525	อินซูลินที่ใช้ในมนุษย์กลายเป็นโปรตีนลูกผสมตัวแรกที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการรักษา
2528	Growth hormones ที่ใช้ในมนุษย์ที่ผลิตจากแบคทีเรียลูกผสมได้รับการยอมรับสำหรับใช้ในการรักษา
2533	ผลิตภัณฑ์โปรตีนลูกผสมถูกนำมาใช้ทางคลินิก (HBsAg, factor VIII, HIVgp120, CD4, GM-CSF, EGF, moAbs, IL-2)

2. **ตู้บ่มเซลล์เพาะเลี้ยง** (incubation facilities) ทำงานที่ 37°C และ $5\% \text{CO}_2$ เพื่อให้อาหารเลี้ยงเซลล์มีค่า pH ที่ถูกต้องโดยตู้เหล่านี้มีมาตรวัดอุณหภูมิ และตรวจสอบระดับก๊าซในตู้ มีสัญญาณเตือน เพื่อระบุว่ามีความผิดปกติ เบี่ยงเบนออกจากพารามิเตอร์ที่ตั้งไว้ ผู้ทำการวิจัยควรทำการเปิด-ปิดประตูให้เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้

3. **ตู้เย็นและตู้แช่แข็ง** (refrigerators and freezers) ทั้งสองรายการนี้มีความสำคัญมาก สำหรับการเก็บอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ 4°C และสำหรับเอนไซม์ เช่น trypsin และส่วนประกอบของอาหารเลี้ยงเซลล์บางอย่าง เช่น กลูตามีน และซีรั่ม นอกจากนั้นยังต้องใช้ตู้แช่แข็งที่อุณหภูมิต่ำกว่า -20°C ในการเก็บส่วนที่เหลือจากการแบ่งของซีรั่ม สารอาหารและยาปฏิชีวนะ น้ำยาบางชนิดอาจถูกเก็บไว้ที่อุณหภูมิ -20°C แต่หากต้องการเก็บรักษาเซลล์ไว้ อาจจำเป็นต้องจัดเก็บในไนโตรเจนเหลวหรือช่องแช่แข็งที่อุณหภูมิต่ำกว่า -70°C

4. **กล้องจุลทรรศน์** (microscopes) ชนิด inverted microscope เป็นสิ่งจำเป็นในงานเพาะเลี้ยงเซลล์ เพื่อใช้ในการตรวจสอบดูสภาพเซลล์ที่เพาะเลี้ยงใน flasks หรือ dishes เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถรับรู้การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเซลล์ (morphology) ในระหว่างการเพาะเลี้ยงเซลล์ เนื่องจากสิ่งเหล่านี้เป็นข้อบ่งชี้แรก ๆ ของการเสื่อมสภาพของการเพาะเลี้ยงเซลล์ กล้องจุลทรรศน์แบบธรรมดาที่มีกำลังขยาย 100x เพียงพอสำหรับการนับจำนวนเซลล์ปกติใน haemocytometer อย่างไรก็ตามอาจต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ที่มีคุณภาพดีกว่านี้สำหรับการศึกษาคromosome analysis หรือ autoradiography

5. **ภาชนะเพาะเลี้ยงเซลล์** (tissue culture ware) มีการผลิตพลาสติกเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่หลากหลาย ซึ่งเป็นโพลีสไตรีนที่ได้รับการผลิตเป็นพิเศษ การใช้พลาสติกเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่เหมาะสมมีผลต่อการเติบโตของเซลล์ และเป็นสิ่งสำคัญมากที่ต้องทดสอบการเติบโตของเซลล์เมื่อมีการเปลี่ยนภาชนะเพาะเลี้ยงเซลล์จากแหล่งผลิตอื่น ๆ จากที่เคยใช้อยู่ เพื่อให้แน่ใจว่าเซลล์ที่เพาะเลี้ยงมีการเติบโตได้ดีก่อนการใช้จริง

6. **อุปกรณ์เครื่องมือล้างและฆ่าเชื้อ** (washing up and sterilizing facilities) ความพร้อมใช้งานของ plastic tissue culture ที่ใช้ครั้งเดียวไม่มีความจำเป็นต้องทำการล้างแต่เครื่องแก้ว เช่น ปิเปต ควรนำไปแช่ในผงซักฟอกที่เหมาะสมจากนั้นผ่านขั้นตอนการล้างอย่างเข้มข้นแล้วนำไปแช่ในน้ำกลั่นก่อนการอบแห้งและการฆ่าเชื้อ ปิเปตควรเสียบด้วยสาลี่ที่ไม่ดูดซับก่อนใส่ลงในภาชนะสำหรับการฆ่าเชื้อเครื่องแก้ว เช่น ปิเปตแก้ว ขวดแก้ว บีกเกอร์ ควรห่อปกคลุมด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ก่อน แล้วจึงนำไปฆ่าเชื้อในเตาอบลมร้อน (hot air oven) ที่อุณหภูมิ 160°C เป็นเวลา 3 ชั่วโมง อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น automatic pipette tips และขวด ให้ทำการปิดฝาแบบหลวม ๆ แล้วนำไปตั้งที่ 121°C เป็นเวลา 20 นาที (autoclave) ตัวบ่งชี้การฆ่าเชื้อเช่นแถบทดสอบการฆ่าเชื้อเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับแต่ละชุดการฆ่าเชื้อ เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. **ไนโตรเจนแช่แข็ง** (liquid nitrogen deep freezer) การเก็บรักษาเซลล์ด้วยการแช่แข็ง (cryopreservation and storage of cell lines) ⁽⁴⁾ เพื่อลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ ลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนข้ามกับเซลล์อื่น ๆ ลดความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางรูปร่างของเซลล์ ทั้งยังเป็นการดำเนินการทดลองที่สอดคล้องกับการใช้เซลล์ตาม passage number หลักการพื้นฐานของการเก็บรักษาด้วยการแช่แข็งที่ประสบความสำเร็จ คือ การแช่แข็งอย่างช้า ๆ และละลายอย่างรวดเร็ว “a slow freeze and quick thaw” โดยการแช่แข็งเซลล์ค่อย ๆ ลดความเย็นที่อัตรา 1°C ถึง 3°C ต่อนาที, -20°C ข้ามคืน, -80°C 1 - 2 วัน หลังจากนั้นจึงค่อยย้ายไปแช่ในไนโตรเจนเหลว ซึ่งสามารถเก็บเซลล์ไว้ได้นานหลายสิบปี ส่วนในการละลายเซลล์ต้องทำอย่างรวดเร็ว โดยการแช่ในอ่างน้ำอุณหภูมิ 37°C เป็นเวลา 3 - 5 นาที และเจือจางทันทีหลังจากละลาย คุณสมบัติของ cell lines ที่ทำการ cryopreservation โดยเซลล์ต้องมีความสมบูรณ์ จำนวนเซลล์ที่มีชีวิตมากกว่าร้อยละ 90 ไม่มีสัญญาณการปนเปื้อน

จุลินทรีย์ ต้องอยู่ในช่วง log phase of growth⁽⁵⁾ (รูปที่ 1) โดยก่อนที่เซลล์มาบรรจบกันและเปลี่ยนอาหารเลี้ยงเซลล์ 24 ชั่วโมงก่อนทำการแช่แข็ง โดยใช้ความเข้มข้นของซีรัมสูงกว่าร้อยละ 20 (ปกติใช้กันอยู่ที่ร้อยละ 90) ผสมกับ dimethyl sulphoxide (DMSO) ความเข้มข้นร้อยละ 10 ซึ่งช่วยปกป้องเซลล์จากการแตกเนื่องจากการก่อตัวของผลึกน้ำแข็ง โดยจำนวนเซลล์ที่เหมาะสมในการเก็บแช่แข็งอยู่ที่ประมาณ 10^6 ถึง 10^7 cells/ml.

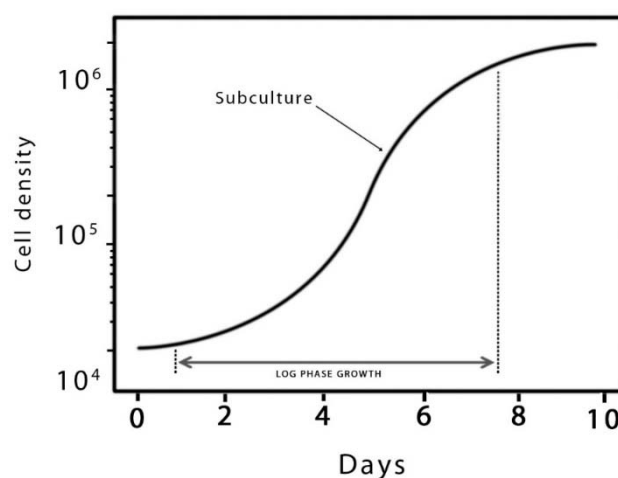
8. การจัดหา น้ำกลั่น (double distilled or reverse osmosis) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเตรียมอาหารเลี้ยงเซลล์ และการล้างเครื่องแก้วต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำกลั่นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากความผันแปรในคุณภาพของน้ำที่ใช้ อาจเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์บางอย่างในการเพาะเลี้ยงเซลล์ได้

9. การทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการกรอง (filter sterilization) อาหารเลี้ยงเซลล์ที่ไม่สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ ต้องผ่านการกรองด้วยแผ่นกรองขนาดรูพรุน 0.22 ไมครอนเมตร โดยหัวกรองขนาดต่าง ๆ สามารถหาได้ในกรอกแบบที่หลากหลายของบริษัทต่าง ๆ เพื่อให้สามารถกรองในปริมาตรที่แตกต่างกัน เช่น บริษัท Millipore, บริษัท Gelman

เป็นต้น ตัวอย่างของสารที่ไม่สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ เช่น culture media, enzymes, hormones, cofactors และ bicarbonate buffers

10. เครื่องปั่นเหวี่ยง (centrifuges) เครื่องปั่นเหวี่ยงจำเป็นต้องมีตัวควบคุมความเย็น เซลล์ที่ปั่นเหวี่ยงจะต้องมีฝาที่ปิดสนิท ความแรง 100g นั้นมากพอที่จะทำให้เซลล์ตกตะกอน ถ้าแรง g ที่สูงกว่านี้อาจเกิดการทำลายเซลล์ หากหลุดแตกในเครื่องปั่นแยกให้นำถ้วยปั่นทั้งหมดออกแล้วทำความสะอาดทันที

11. ระบบบัฟเฟอร์ (buffering systems) เซลล์ส่วนใหญ่ต้องการสภาวะความเป็นกรดเป็นด่างในช่วง pH 7.2 - 7.4 เซลล์ไฟโบรบลาสต์ (fibroblasts) ต้องการค่า pH ที่สูงขึ้น (7.4 - 7.7) ในขณะที่เซลล์ที่ถูกเปลี่ยนรูปแบบต่อเนื่องนั้นต้องการกรดมากกว่า (7.0 - 7.4) ระบบบัฟเฟอร์ที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) สมดุลกับอาหารเลี้ยงเซลล์ในรูปของกรดคาร์บอนิกและโปรตอน ($\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3 = \text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$) ปกติเราจะใช้ปริมาณ 5 - 10% CO_2 ในบรรยากาศภายในตู้ CO_2 incubator ซึ่งเป็นต้นทุนต่ำปลอดสารพิษและยังให้ประโยชน์ทางเคมีอื่น ๆ กับเซลล์ นอกจากนี้ยังมีการใช้ chemical buffering ได้แก่ HEPES โดยมีความสามารถในการรักษาสภาวะของ



รูปที่ 1. ระยะการเจริญเติบโตของเซลล์ logarithmic (Log) growth phase : เซลล์มีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ และมีการเพิ่มขึ้นของความหนาแน่นของเซลล์แบบทวีคูณ จำนวนประชากรของเซลล์นั้นถือว่ามียุคภาพมากที่สุดในระยะนี้ ดังนั้นจึงขอแนะนำให้ประเมินการทำงานของเซลล์และการเก็บรักษาเซลล์ในระยะนี้⁽⁵⁾

บัฟเฟอร์ที่เหนือกว่าในช่วงค่า pH 7.2 - 7.4 แต่ราคาค่อนข้างแพง ไม่ต้องการ CO₂ และอาจเป็นพิษต่อเซลล์ บางชนิดในการใช้ความเข้มข้นสูง ๆ ส่วนใหญ่ในอาหารเลี้ยงเซลล์สำเร็จรูป มีส่วนประกอบของ phenol red เพื่อใช้บ่งชี้สภาวะของความเป็นกรดเป็นด่าง โดยสีของอาหารเลี้ยงเซลล์ มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นสีเหลือง (acid) หรือสีม่วง (alkali)

องค์ประกอบพื้นฐานของอาหารเลี้ยงเซลล์

1. **เกลืออนินทรีย์** (inorganic salts) เพื่อรักษาสมดุลออสโมติกของเซลล์ ควบคุมเยื่อหุ้มเซลล์ด้วยการให้โซเดียม โพแทสเซียม และแคลเซียมไอออน นอกจากนั้นยังมีความจำเป็นในเซลล์เมทริกซ์ที่ใช้สำหรับ cell attachment และเป็นโคแฟกเตอร์เอนไซม์
2. **ซีรัม** (serum) หนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของอาหารเลี้ยงเซลล์ ประกอบไปด้วยโปรตีนอัลบูมิน (albumins) ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของเซลล์ ฮอร์โมน กรดอะมิโน กลูโคส สารยับยั้ง trypsin (trypsin inhibitors) และไขมัน ซีรัมที่ใช้บ่อยที่สุดคือ fetal bovine serum (FBS) โดยคุณสมบัติของ fetal calf/bovine serum (FCS & FBS) ^(6, 7) ได้แก่ ปัจจัยการเจริญเติบโตและฮอร์โมน ช่วยให้เซลล์ยึดเกาะได้ดี มีปัจจัยที่ช่วยจับและต่อต้านพิษ มีการใช้ FCS & FBS เพื่อเลี้ยงเซลล์มาเป็นเวลายาวนาน แต่ค่อนข้างมีราคาแพง โดยก่อนใช้จำเป็นต้องทำ heat inactivation (56°C นาน 30 นาที) หรือการฉายรังสีแกมมา เพื่อเป็นการทำลายคอมพลีเมนต์ อิมมูโนโกลบูลิน และไวรัสบางตัว ก่อนใช้เพื่อการเลี้ยงเซลล์
3. **วิตามิน** (vitamins) เป็นสารตั้งต้นสำหรับ co-factors จำนวนมาก ในกลุ่มของวิตามิน บี จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและการเพิ่มจำนวนของเซลล์ โดยวิตามินทั่วไปที่พบในอาหารเลี้ยงเซลล์คือ riboflavin, thiamine และ biotin
4. **ยาปฏิชีวนะและยาต้านเชื้อรา** (antibiotics and antimycotics) ^(8, 9) ได้แก่ penicillin, streptomycin,

gentamicin, amphotericin B ช่วยลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนจากแบคทีเรียและเชื้อรา แต่อาจทำให้เซลล์สามารถกลายเป็นเซลล์ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ หรือการเปลี่ยนแปลงลักษณะรูปร่างของเซลล์ (phenotype) ได้ ควรหลีกเลี่ยงการใส่ยาต้านจุลชีพโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเพาะเลี้ยงเซลล์ในระยะยาว

ชนิดของเซลล์เพาะเลี้ยง (types of cell culture)

1. **เซลล์เพาะเลี้ยงปฐมภูมิ** (primary cell culture) ⁽¹¹⁾ เป็นเซลล์ที่ได้มาจากสัตว์โดยตรง ซึ่งมักมีเซลล์หลายชนิดปะปนกัน ส่วนใหญ่อายุไขสั้นในหลอดทดลอง มีการรักษาความแตกต่างของฟีโนไทป์ มีคุณสมบัติหยุดการเจริญเมื่อสัมผัสเซลล์ข้างเคียง (contact inhibition) และส่วนใหญ่เกาะติดกับพื้นผิวของภาชนะเพาะเลี้ยง (anchorage dependent) อาจถูกทำให้เป็นเซลล์ที่มีอายุยืนยาว (immortalized) ได้ ในบางสภาวะเซลล์ที่มีต้นกำเนิดจาก one primary culture ได้แก่ peripheral blood mononuclear cells (PBMCs), photoelectrochemical cells (PEC) และ spleen cells (รูปที่ 2)
2. **เซลล์เพาะเลี้ยงทุติยภูมิ** (secondary cell culture) เป็นเซลล์ที่ได้มาจาก primary cell culture โดยได้ทำการคัดเลือกหรือโคลนนิ่งกลายเป็นประชากรเซลล์ที่เป็นชนิดเดียวกันมากขึ้น มีอายุการใช้งานที่แน่นอนในหลอดทดลอง มีการรักษาฟีโนไทป์ที่แตกต่างกัน มีคุณสมบัติ contact inhibition และส่วนใหญ่เป็น anchorage dependent
3. **เซลล์ไลน์** (cell lines/established cell lines) ^(12, 13) เป็นเซลล์ที่มาจาก primary or secondary cell culture ที่มีคุณสมบัติเป็นอมตะ (immortal) อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงบางอย่าง (transformations) โดยส่วนใหญ่ที่พบบ่อยจะเป็นเซลล์มะเร็งหรือเซลล์ที่มีการเปลี่ยนแปลงด้วยไวรัส เช่น Epstein-Barr virus หนึ่งในเซลล์ที่ใช้บ่อยที่สุดคือ เซลล์รังไข่จีนหนูแฮมสเตอร์ (CHO) เซลล์ SH-SY-5Y เป็นเซลล์ที่ได้มาจากเซลล์ประสาทของมนุษย์



รูปที่ 2. การเพาะเลี้ยงเซลล์ปฐมภูมิ (primary cell culture) จากเซลล์มะเร็งของหนู ซึ่งเป็นเซลล์ที่ได้มาจากการเก็บโดยตรงจากสัตว์ทดลอง⁽¹¹⁾

4. เซลล์ไลน์ต่อเนื่อง (continuous cell lines)^(14, 15)

เป็นเซลล์ไลน์ที่มีอายุการเพาะเลี้ยงยาว สามารถ subculture ไปได้ไม่มีที่สิ้นสุดเจริญเติบโตง่ายแม้อยู่ในภาวะที่มีอาหารจำกัดโดยอาศัยการ transformed cells (tumor cells) ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น viral oncogenes และ chemical treatments เป็นต้น บางกรณีเกิดขึ้นเอง (spontaneous) เซลล์ที่ได้เป็นเซลล์ชนิดเดียวกัน มีช่วงชีวิตไม่สิ้นสุดในหลอดทดลอง ไม่เสถียรทางพันธุกรรม เซลล์เหล่านี้แสดงคุณสมบัติของ ploidy (aneuploidy หรือ heteroploidy) ไม่มี contact inhibition และ anchorage dependence มีอัตราการเติบโตรวดเร็วและสามารถเพิ่มจำนวนเป็นสองเท่าได้ในเวลา 12 - 24 ชั่วโมง แหล่งที่มาของ continuous cell lines มี 2 แหล่ง คือ

4.1 กำเนิดมาจากเซลล์ปกติเกิดการกลายพันธุ์ระหว่างการเพาะเลี้ยงในระยะยาวหรือทำให้เป็นอมตะโดยไวรัส

4.2 จากเซลล์หรือเนื้อเยื่อที่เป็นมะเร็ง เช่น HeLa, HT-29, HaCat เป็นต้น

5. เซลล์ไลน์อายุจำกัด (finite cell line) เป็นเซลล์ไลน์ที่มีอายุจำกัด สามารถ subculture ได้ประมาณ 30 - 80 ครั้งก็ตาย โดยเซลล์เหล่านี้มีคุณสมบัติของ contact inhibition, density limitation และ anchorage depen-

dence มีอัตราการเติบโตช้าและใช้เวลาในการเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าประมาณ 24 - 96 ชั่วโมง

ประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเซลล์

1. ระบบจำลอง (model systems)⁽¹⁶⁾ เพื่อการศึกษาพื้นฐานของเซลล์ชีววิทยา ปฏิกริยาระหว่างสารก่อโรคและเซลล์ ผลกระทบของยาหรือยาที่ผลิตได้ใหม่ต่อเซลล์ (toxicity testing) การประเมินผลและการกระตุ้นอายุของเซลล์ การศึกษาทางโภชนาการ ฯลฯ

2. การวิจัยโรคมะเร็ง (cancer research)^(17 - 18) สำหรับการศึกษาผลของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติต่อเซลล์มะเร็ง หน้าทีของสารเคมีต่าง ๆ ต่อเซลล์มะเร็ง ไวรัส หรือรังสี เพื่อเปลี่ยนแปลงเซลล์ที่เสี่ยงปกติไปเป็นเซลล์มะเร็ง ฯลฯ

3. ไวรัสวิทยา (virology) สำหรับศึกษาการเพาะเชื้อไวรัสเพื่อผลิตวัคซีนและใช้เพื่อศึกษาวงจรการติดเชื้อ

4. พันธุวิศวกรรม (genetic engineering)⁽¹⁹⁾ การผลิตโปรตีนหรือแอนติบอดีเชิงพาณิชย์ หรือการผลิตไวรัสจำนวนมากเพื่อใช้ในการผลิตวัคซีนตัวอย่างเช่น polio, rabies, chicken pox, hepatitis B และ measles

5. การบำบัดด้วยยีน (gene therapy)⁽²⁰⁾ หลักการของการรักษาด้วยยีน อาศัยการนำยีนเข้าสู่เซลล์เพื่อให้ทำหน้าที่ภายในร่างกาย โดยยีนดังกล่าวอาจเป็นยีนปกติ

ที่สามารถทำหน้าที่ทดแทนยีนที่ผิดปกติหรือยีนที่ทำให้เกิดโรค หรืออาจเป็นยีนอื่นที่มีการทำงานที่สามารถแก้ไขความผิดปกตินั้น ๆ และให้ผลทางการรักษาได้ การนำยีนดังกล่าวเข้าสู่เซลล์อาจทำได้หลายวิธี เช่น อาจฉีด DNA ที่มียีนที่ต้องการเข้าไปในเนื้อเยื่อที่ต้องการให้ยีนนั้นทำงานโดยตรง หรือ อาจตัดต่อยีนเข้าสู่จีโนมของไวรัสบางชนิดก่อน แล้วใช้ไวรัสที่ถูกดัดแปลงให้เป็นพาหะนั้น ทำหน้าที่นำยีนที่ต้องการเข้าสู่เซลล์ จากนั้นนำไปเพาะเลี้ยงเพิ่มจำนวนก่อนนำไปรักษาผู้ป่วยต่อไป

6. การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพแขนงต่าง ๆ เช่น เซลล์ชีววิทยา และสรีรวิทยา

7. การทำปฏิสนธิในหลอดทดลอง คือ การปฏิสนธินอกร่างกาย หรือเด็กหลอดแก้ว (in vitro fertilization - IVF) ⁽²¹⁾ เป็นเทคนิคของการปฏิสนธิสังเคราะห์ โดยการนำเซลล์ไข่ ซึ่งถูกปฏิสนธิภายนอกของสตรี ซึ่งเป็นวิธีหลักในการแก้ไขปัญหาสตรีไม่สามารถมีบุตรได้ (infertility) โดยสรุปแล้ว กระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการผลิตไข่ของสตรี ด้วยการนำไข่ออกมารอกร่างกายและปล่อยให้สุกปฏิสนธิกับไข่ภายในหลอดทดลอง หลังจากนั้นจึงถ่ายไข่ที่ได้รับการปฏิสนธิแล้วหรือเอ็มบริโอไปยังมดลูกของสตรี เพื่อให้การตั้งครรภ์นั้นสมบูรณ์

การประยุกต์ใช้ทางด้านการบริการโลหิต

การค้นพบหมู่โลหิตเริ่มต้นตั้งแต่ทศวรรษที่ 20 โดย Landsteiner ได้ค้นพบหมู่โลหิต A, B และ O ต่อมาอีก 2 ปีได้ค้นพบหมู่โลหิต AB หลังจากนั้นนักวิทยาศาสตร์ได้มีการศึกษาทางด้านหมู่โลหิตพบหมู่โลหิตจำนวนมากครั้งล่าสุดมีการรายงานในที่ประชุม ครั้งที่ 34 International Society of Blood Trans-fusion เมื่อปี พ.ศ. 2559 ที่ Dubai, United Arab Emirates ⁽²²⁾ สามารถจัดแบ่งหมู่โลหิตได้ 36 ระบบ ซึ่งพบว่าบนเม็ดเลือดแดงมีแอนติเจน 346 ชนิด และแอนติเจนที่อยู่บนเกล็ดเลือดมี 33 ชนิด ในจำนวนนี้หมู่โลหิต ABO เป็นระบบที่สำคัญที่สุดรองลงมา คือ หมู่โลหิตระบบ Rh นอกจากระบบ ABO และ Rh แล้วยังมีหมู่โลหิตอีกกลุ่มที่มีแอนติบอดีเกิดขึ้น

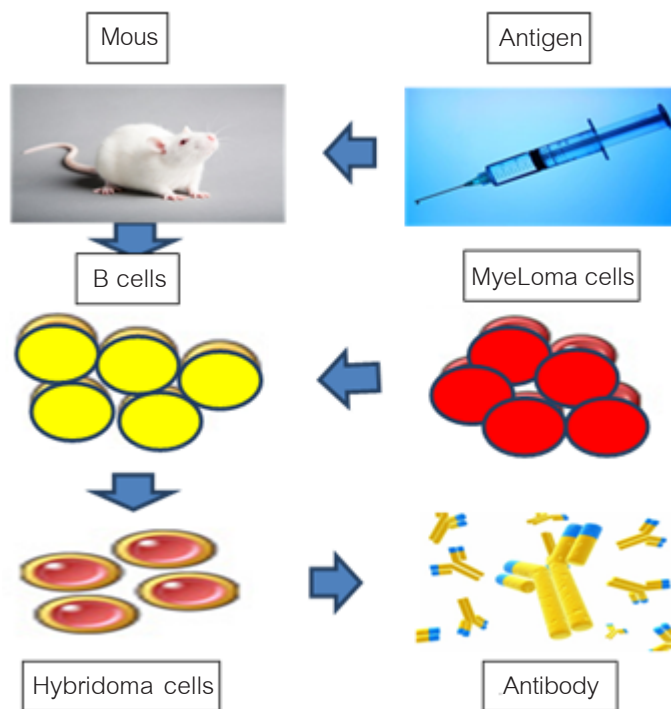
เองตามธรรมชาติ อาจทำให้เกิดปัญหาจากการที่เม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าปกติ (short survival) หมู่โลหิตเหล่านี้ได้แก่ หมู่โลหิตระบบ Lewis, P1PK และ MNS ในปี พ.ศ. 2518 Kohler และ Milstein ได้ค้นพบวิธีการผลิตเซลล์สายพันธุ์ที่ผลิตแอนติบอดีที่จำเพาะและสามารถเลี้ยงได้ในหลอดทดลองให้มีชีวิตยืนยาว โดยอาศัยหลักการ hybridization หรือผสมรวมกันของเซลล์ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการผลิตเซลล์สายพันธุ์ของงานโมโนโคลนัลในปัจจุบัน ส่วนการผลิตแอนติบอดีต่อหมู่โลหิตด้วยวิธีโมโนโคลนัล เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2523 โดย Voak D. และคณะ ผลิตโมโนโคลนัลแอนติบอดีต่อหมู่โลหิตเอ รวมทั้งในปี พ.ศ. 2530 Sacks S. และคณะ สามารถผลิตโมโนโคลนัลแอนติบอดีต่อหมู่โลหิตบีได้สำเร็จ ต่อมาได้มีการผลิตโมโนโคลนัลแอนติบอดีต่อหมู่โลหิตในระบบ ABO, ระบบ Rh และในระบบอื่น ๆ อีกมากมาย ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยจึงได้นำความรู้เรื่องการเพาะเลี้ยงเซลล์ และเทคโนโลยีเซลล์ลูกผสม (hybridoma technology) ⁽²³⁾ นี้มาใช้ในการผลิตน้ำยาตรวจหมู่โลหิตชนิดต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2530 โดยแพทย์หญิง สร้อยสอางค์ พิกุลสด ^(24 - 25) เริ่มศึกษาค้นคว้าการผลิตน้ำยาตรวจหมู่โลหิตในระบบ ABO จากการเพาะเลี้ยงเซลล์ด้วยวิธีเทคโนโลยีเซลล์ลูกผสม จนประสบความสำเร็จได้ moAB anti-B ชนิดแรก ในปี พ.ศ. 2534 และเจ้าหน้าที่ของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย รุ่นต่อมา ได้แก่ นางสาวทัศนีย์ สกฤตดำรงคัพานิช นางรัชณี แก้วมงคล นายอุดม ตั้งต้อย ⁽²⁶⁾ นางสาวริกา เมฆฉาย นางสาวกาญจนา เขี่ยมอัมพร นายสมพงศ์ บุญให้ ⁽²⁷⁾ นางสาวกัลยา เกิดแก้วงาม นางสาวศิริพร พลเสน เป็นต้น ได้วิจัยพัฒนา moAB anti-A, moAB anti-AB, moAB anti-D, moAB anti-A1, moAB anti-C3d, moAB anti-H, moAB anti-M, moAB anti-N, moAB anti-P1 จนประสบความสำเร็จตามลำดับ ทำให้เกิดประโยชน์ด้านการธนาคารเลือดเป็นอย่างมาก ช่วยลดการนำเข้าน้ำยาตรวจหมู่โลหิตจากต่างประเทศปีละมากกว่าสิบล้านบาท และยังช่วยเพิ่มรายได้ให้กับสภากาชาดไทยไม่ต่ำกว่าปีละสิบล้านบาทอีกด้วย ในอนาคต ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

ยังใช้หลักการเทคโนโลยีเซลล์ลูกผสม เพื่อค้นหาเซลล์สายพันธุ์ที่สร้างแอนติบอดีต่อหมู่โลหิตชนิดหายากที่ยังขาดแคลน และเป็นที่ต้องการของผู้ปฏิบัติงานทางด้านงานธนาคารเลือดต่อไป เช่น moAB anti-IgG, moAB anti-Le^a, moAB anti-Le^b เป็นต้น

เทคโนโลยีเซลล์ลูกผสม เป็นเทคนิคการสร้างเซลล์ผสมระหว่าง B-lymphocytes และ myeloma cells หรือเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว เพื่อผลิตให้ได้เป็น monoclonal antibody (moAB) ชนิดต่าง ๆ กัน การผลิต monoclonal antibody ที่เริ่มจากการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของหนูด้วยแอนติเจน จากนั้นทำการสกัด B-lymphocytes ที่ทำหน้าที่สร้างแอนติบอดีออกมา B-lymphocytes นี้ไม่สามารถเลี้ยงต่อได้จึงต้องนำไปเชื่อมรวมกับ tumor cells ของ B-lymphocytes ที่มีความสามารถในการเจริญเติบโตในอาหารเลี้ยงเซลล์ได้ไม่จำกัด (immortal) เพื่อสร้างเป็น hybridomas ที่มีความสามารถในการหลั่ง monoclonal antibody ที่ต้องการ (รูปที่ 3)

สรุป

นับตั้งแต่มีการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์ที่ประสบความสำเร็จของ Ross Harrison เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์ได้พัฒนาขึ้นอย่างก้าวกระโดด เนื่องด้วยการพัฒนาส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น อาหารเลี้ยงเซลล์ และอุปกรณ์การเพาะเลี้ยงเซลล์ที่มีจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ ทำให้เป็นเรื่องง่ายสำหรับนักวิจัยที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับเซลล์เพาะเลี้ยง อย่างไรก็ตามยังคงต้องอาศัยผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญสูงในการเพาะเลี้ยงเซลล์ การศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงเซลล์ และออกแบบงานวิจัยให้เหมาะสม จึงช่วยให้มีโอกาสประสบความสำเร็จในงานวิจัยมากขึ้น เช่นเดียวกับศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ที่ได้นำความรู้จากการเพาะเลี้ยงเซลล์นี้มาพัฒนาและประยุกต์ใช้ในงานบริการโลหิต จนประสบความสำเร็จและก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก



รูปที่ 3. เทคโนโลยีเซลล์ลูกผสม (hybridoma technology) เพื่อผลิตโปรตีนเชิงพาณิชย์หรือการผลิตแอนติบอดี ⁽²⁷⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Carlos OR, Saúl ET, Carlos OS, Flor YR, Abraham LM, Francisco JA, et al. Cell culture: history, development and prospects. *Int J Curr Res Acad Rev* 2014;2:188-200.
2. Brunner D, Frank J, Appl H, Schoffl H, Pfaller W, Gstraunthaler G. Serum-free cell culture: the serum-free media interactive online database. *ALTEX* 2010;27:53-62.
3. พระราชบัญญัติสัตว์เพื่อนงานทางวิทยาศาสตร์. ราชกิจจานุเบกษา 13 มีนาคม 2558. เล่ม 132 ตอนที่ 18 ก. หน้า 1-16.
4. Grout B, Morris J, McLellan M. Cryopreservation and the maintenance of cell lines. *Trends Biotechnol* 1990;8:293-7.
5. Graham FL, Smiley J, Russell WC, Nairn R. Characteristics of a human cell line transformed by DNA from human adenovirus type 5. *J Gen Virol* 1977;36:59-74.
6. Parshad R, Sanford KK. Effect of horse serum, fetal calf serum, calf serum, bovine serum, and fetulin on neoplastic conversion and chromosomes of mouse embryo cells in vitro. *J Natl Cancer Inst* 1968;41:767-79.
7. Contu F, Elsener B, Böhni H. A study of the potentials achieved during mechanical abrasion and the repassivation rate of titanium and Ti6Al4V in inorganic buffer solutions and bovine serum. *Electrochimica Acta* 2004;50:33-41.
8. Perlman D. Use of antibiotics in cell culture media. *Methods Enzymol* 1979;58:110-6.
9. Ryu AH, Eckalbar WL, Kreimer A, Yosef N, Ahituv N. Use antibiotics in cell culture with caution: genome-wide identification of antibiotic-induced changes in gene expression and regulation. *Sci Rep* 2017;7:7533.
10. Eagle H. Buffer combinations for mammalian cell culture. *Science* 1971;174:500-3.
11. Park CH, Bergsagel DE, McCulloch EA. Mouse myeloma tumor stem cells: a primary cell culture assay. *J Natl Cancer Inst* 1971;46:411-22.
12. Cooper GM, Hausman RE. Cell walls, the extra-cellular matrix, and cell interactions. In: Cooper GM, Hausman RE, editors. *The cell: a molecular approach*. 4th ed. Washington D.C: ASM Press; 2006. p. 569-95.
13. Singh J, Goswami A. Applications of cell lines as bioreactors and in vitro models. *Int J Appl Biol Pharmaceut Tech* 2012;4:178-98.
14. Rothlein R, Czajkowski M, O'Neill MM, Marlin SD, Mainolfi E, Merluzzi VJ. Induction of intercellular adhesion molecule 1 on primary and continuous cell lines by pro-inflammatory cytokines. Regulation by pharmacologic agents and neutralizing antibodies. *J Immunol* 1988;141:1665-9.
15. Stampfer MR, Bartley JC. Induction of transformation and continuous cell lines from normal human mammary epithelial cells after exposure to benzo[a]pyrene. *Proc Natl Acad Sci US A* 1985;82:2394-8.
16. Eppig JT, Blake JA, Bult CJ, Kadin JA, Richardson JE. The mouse genome database (MGD): new features facilitating a model system. *Nucleic Acids Res* 2007;35:D630-7.
17. Krupke D, Naf D, Vincent M, Allio T, Mikaelian I, Sundberg J, et al. The Mouse Tumor Biology Database: integrated access to mouse cancer

- biology data. *Exp Lung Res* 2005;31:259-70.
18. Thoma CR, Zimmermann M, Agarkova I, Kelm JM, Krek W. 3D cell culture systems modeling tumor growth determinants in cancer target discovery. *Adv Drug Deliv Rev* 2014;69-70: 29-41.
19. Khademhosseini A, Langer R, Borenstein J, Vacanti JP. Microscale technologies for tissue engineering and biology. *Proc Natl Acad Sci USA* 2006;103:2480-7.
20. Kiatpongsan S, Pruksananonda K, Tannirandom Y. Cell therapy: hype or hope. *J Med Assoc Thai* 2006;89:550-7.
21. Pedersen HS, Liu Y, Foldager L, Callesen H, Larsen K, Sorensen MT. Calibration of sperm concentration for in vitro fertilization in a mouse reprotoxicity model. *Toxicol In Vitro* 2019;55: 58-61.
22. Storry JR, Castilho L, Chen Q, Daniels G, Denomme G, Flegel WA, et al. International society of blood transfusion working party on red cell immunogenetics and terminology: report of the Seoul and London meetings. *ISBT Science Series* 2016;11:118-22
23. Voak D, Sacks S, Alderson T, Takei F, Lennox E, Jarvis J, et al. Monoclonal anti-A from a hybrid-myeloma: evaluating as a blood grouping reagent. *Vox Sang* 1980;39:134-40.
24. สร้อยสง่างค์ พิกุลสด, รัชนี พลเทียร, ประภาศรี แก้วกิติโรจน์, กัญญ์ชลา อุทิศ, อุดม ตึงต้อย, จินตนา ทับรอด. การผลิตน้ำยาตรวจหมู่โลหิต โมโนโคลนัลแอนติ-เอ โดยใช้เทคนิคไฮบริโดมา ของศูนย์บริการโลหิตฯ. *วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต* 2535;2:373-81.
25. สร้อยสง่างค์ พิกุลสด, รัชนีพลเทียร, กัญญ์ชลา อุทิศ, ประภาศรี แก้วกิติโรจน์, อุดม ตึงต้อย, จินตนา ทับรอด. การผลิตน้ำยาตรวจหมู่โลหิตของศูนย์ บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย โดยใช้ ไฮบริโดมาเทคนิค: II การศึกษาประสิทธิภาพ ของน้ำยาตรวจหมู่โลหิตแอนติ-บีชนิดโมโน โคลนัลแอนติบอดีเปรียบเทียบกับน้ำยาโมโน โคลนัลของต่างประเทศและน้ำยาชนิดโพลีโคลนัล ของศูนย์ฯ. *วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์ บริการโลหิต* 2535;2:295-302.
26. อุดม ตึงต้อย, สุวิทย์โพธิ์นิมิตร, อัจฉรา ศิริพงษ์ษานุสิทธิ์, สารีกา เมฆฉาย, ทศนีย์ สกุลดำรงค์พานิช. การพัฒนาการผลิตน้ำยาตรวจหมู่โลหิต โมโน โคลนัล แอนติ-เอ ของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. *วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์ บริการโลหิต* 2551;18:11-8.
27. Boonhai S, Aiemumpron K, Tingtoy U. Production of a new anti-M monoclonal reagent using human hybridoma technology. *Chula Med J* 2016;60:101-13.