



ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดกล้ามเนื้อของบุคลากร
ที่ปฏิบัติงานในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

Prevalence and Factors Related to Muscle Pain among Staffs at Faculty of
Nursing in University

สุนันทา จำชาติ, นภาพร สาอ่อน, ปณิตา ศรีราวี, สุภัตสราร วิชาพูล, สิริทรัพย์ สีหะวงษ์*

สาขาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34190

Sunanta Chamchart, Napaporn Sa-orn, Panita Srirawee, Supassara Vichapool, Sirisup Sihawong*

Division of Nursing, Faculty of Nursing, Ubonratchathani University, Ubonratchathan 34190

*Email : sirisuwong54@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดกล้ามเนื้อของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติงานจริงในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 47 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของปัญหาปวดกล้ามเนื้อร้อยละ 91.49 บริเวณที่มีอาการปวดสามอันดับแรกคือคอด้านขวาร้อยละ 68.09 ไหล่ด้านซ้ายและด้านขวาร้อยละ 65.96 และหลังบนด้านขวาร้อยละ 55.32 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อที่ระดับ $p < 0.05$ คือโรคประจำตัว ($p = 0.02$) และความเครียด ($p = 0.01$)

คำสำคัญ : ปวดกล้ามเนื้อ การทำงาน ความเครียด

Abstract

This correlational descriptive research aims to study prevalence and factors related to muscle pain among staffs at the faculty of nursing, Ubon Ratchathani university. the sample group was all 47 staff at the faculty. Data were collected by using questionnaires, and validated by 3 experts. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, Chi-square test and Spearman correlation coefficient.

The result showed that 91.49% of the sample group had muscle pain. The three most affected abnormal organs were right neck 68.09 %, left and right shoulder 65.96 % and right upper back 55.32 %. Factors related to muscle pain among staff at the faculty of nursing, Ubon Ratchathani university at a statistically significantly of $p < 0.05$ were underlying diseases ($p = 0.02$) and stress ($p = 0.01$).

Keywords : Muscle Pain, Work, Stress



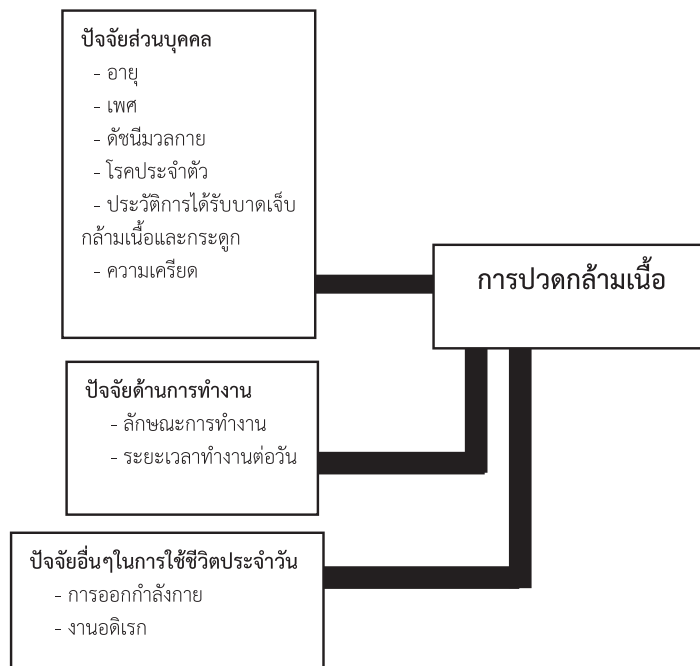
บทนำ

จากรายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมของคนไทยปี 2561 พบผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับภาวะการทำงานจำนวน 114,578 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนราย เท่ากับ 189.37 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ที่พบผู้ป่วยจำนวน 100,743 ราย อัตราป่วย 167.22 ต่อประชากรแสนราย⁽¹⁾ และรายงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมจากคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ปี 2563 พบว่า แนวโน้มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มวัยทำงาน เฉพาะโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน มีอัตราป่วยถึง 232.70 ต่อประชากรแสนราย ซึ่งมีอัตราสูงเป็นอันดับสองรองจากปัญหาการบาดเจ็บจากการทำงาน⁽²⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการปวดกล้ามเนื้อพบได้บ่อยในกลุ่มคนที่มีลักษณะการทำงานซ้ำๆหรืออยู่ในท่าเดิมนานๆ เมื่อใช้อวัยวะของร่างกาย เฉพาะส่วนอยู่ในอิริยาบถใดอิริยาบถหนึ่งมากขึ้น เช่น การนั่งทำงานในท่าเดิมนาน ๆ การเปลี่ยนอิริยาบถหรือท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ความเมื่อยล้าจากการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การมีพฤติกรรมดังกล่าวทำให้กล้ามเนื้อบางส่วนทำหน้าที่นานเกินไป จึงเกิดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อทำให้มีอาการปวดเมื่อยล้าได้ง่าย ประกอบกับการทำงานที่ต้องมีการแข่งขันสูงอาจส่งผลให้เกิดความเครียด ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อหลังปวดกล้ามเนื้อคอและไหล่ อาการดังกล่าวถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาจะนำไปสู่อาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังจนในที่สุดกลายเป็นจุดปวดในกล้ามเนื้อหรือที่เรียกว่าจุด Trigger Point⁽³⁾ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย (BMI) โรคประจำตัว ประวัติการได้รับบาดเจ็บกล้ามเนื้อกระดูก และความเครียด⁽⁴⁻⁷⁾ ปัจจัยด้านการทำงาน ได้แก่ ระยะเวลาทำงานต่อวันและลักษณะท่าทางในการทำงาน⁽⁴⁻⁹⁾ และปัจจัยอื่น ๆ ในการใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ การออกกำลังกายและการทำงานอดิเรก^(5,10) จากการสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ ผู้ปฏิบัติงาน ณ แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่าผลการเก็บข้อมูลผู้มารับบริการด้วยปัญหาโรคปวดกล้ามเนื้อและกระดูก ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2563 ณ แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีจำนวนทั้งสิ้น 1,213 ราย ซึ่งเป็นจำนวนสูงถึงร้อยละ 79.44 ของจำนวนบุคลากรทั้งมหาวิทยาลัย แนวโน้มของโรคและปัญหาสุขภาพจากการทำงานเป็นปัญหาหนึ่งที่เป็นปัจจัยคุกคามสุขภาพและคุณภาพชีวิตของกลุ่มคนวัยทำงาน ปัญหาการปวดกล้ามเนื้อสะสมจะส่งผลกระทบต่อตัวผู้ปฏิบัติงานในการเกิดการบาดเจ็บของระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อแบบเรื้อรังการขาดงาน รวมไปถึงอัตราการเปลี่ยนงาน ผู้ปฏิบัติงานจะเกิดความเครียดและเปื้อน่ายในการปฏิบัติงานและยังเป็นสาเหตุให้ความสามารถในการทำงานลดลง⁽⁶⁾ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาการปวดกล้ามเนื้อของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ค้นหาความชุก และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปวดกล้ามเนื้อเพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนส่งเสริมสุขภาพบุคลากรในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความชุกของปัญหาการปวดกล้ามเนื้อของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
2. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดกล้ามเนื้อของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูป 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาดังนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Description Research) ชนิดการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ (Interrelationship Studies)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. **ประชากร** คือ บุคลากรที่ทำงานในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี รวมทุกตำแหน่งหน้าที่ จำนวน 51 คน

2. **กลุ่มตัวอย่าง** คือ บุคลากรที่ทำงานในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เฉพาะผู้ปฏิบัติงานจริงไม่รวมมาศึกษาต่อทุกคน จำนวน 47 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล เป็นคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำตอบสั้นๆ ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (BMI) โรคประจำตัว ประวัติการได้รับบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูก และแบบประเมินความเครียด (ST-5)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านการทำงาน เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ประกอบด้วยลักษณะท่าทางในการทำงาน และระยะเวลาทำงานต่อวัน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยอื่น ๆ ในการใช้ชีวิตประจำวัน เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย การออกกำลังกายและงานอดิเรก

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความรู้สึกรู้สึกปวดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยดัดแปลงจากแบบประเมิน Body discomfort assessment⁽¹¹⁾ ซึ่งเป็นแบบประเมินระดับความปวดส่วนต่างๆของร่างกาย แบ่งคะแนนความปวดเป็น 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่ปวดเลย 2 หมายถึง ปวดเล็กน้อย 3 หมายถึง ปวดปานกลาง 4 หมายถึง ปวดมาก และ 5 หมายถึง ปวดมากที่สุด

การหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านกายภาพบำบัด ด้านอาชีวอนามัย และด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้คำ ภาษา เนื้อหา ตรวจสอบความตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (index of item objective congruence, IOC) รายข้อ และเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC 0.66 ขึ้นไป ปรับปรุงเครื่องมือวิจัยและทดลองใช้ (try-out) เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือบุคลากรในคณะอื่นๆมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbrach's alpha coefficient) ของเครื่องมือส่วนที่ 4 ได้ 0.959

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รหัสข้อเสนอ UBU-REC 65/2563 ผ่านการรับรองวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563
2. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยจากคณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
3. ผู้วิจัยและคณะเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือและชี้แจงข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัย ชี้แจงขั้นตอนการเก็บข้อมูล ขออนุญาตเก็บข้อมูล ให้ลงลายมือชื่อในเอกสารหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยและเก็บข้อมูลวิจัย



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าจำนวน ความถี่ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง โดยปัจจัยที่มีระดับของตัวแปรอยู่ในระดับมาตรฐานบัญญัติใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) และปัจจัยที่มีระดับของตัวแปรในระดับมาตราจัดลำดับขึ้นไป ได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติโดยใช้ shapiro-wilk (กรณี n น้อยกว่า 50) พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ จึงใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman correlation coefficient) ในการวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์⁽¹²⁾

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 39.04 ปี (S.D. =10.04) อายุสูงสุดคือ 69 ปี และอายุต่ำสุดคือ 24 ปี ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลอื่นๆ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(47)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	87.23
หญิง	41	12.77
ดัชนีมวลกาย		
ต่ำกว่าเกณฑ์	4	8.51
ปกติ	26	55.32
น้ำหนักเกิน	8	17.02
อ้วน	9	19.15
ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย = 22.90 , S.D. = 5.01		
สภาวะสุขภาพ		
ไม่มีโรคประจำตัว	37	71.72
มีโรคประจำตัว	10	21.28
ประวัติการได้รับบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูก		
ไม่มี	36	76.60
มี	11	23.24
ระดับของความเครียด		
เครียดระดับต่ำ	28	59.58
เครียดระดับปานกลาง	13	27.66
เครียดระดับสูง	4	8.51
เครียดระดับรุนแรง	2	4.25
ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียด = 3.77 , S.D. = 3.21		



2. ปัจจัยด้านการทำงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะท่าทางในการทำงานแบบนั่งสลับยืน ระยะเวลาการทำงานส่วนใหญ่คือ 7-8 ชั่วโมงต่อวัน รายละเอียดดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ข้อมูลลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะการทำงาน	จำนวน(47)	ร้อยละ
ลักษณะท่าทางในการทำงาน		
นั่งสลับยืน	22	46.80
นั่ง	21	44.69
ยืน	4	8.51
ระยะเวลาการทำงานต่อวัน		
< 7 ชั่วโมง	4	8.51
7-8 ชั่วโมง	21	44.69
> 8-9 ชั่วโมง	11	29.78
> 9-10 ชั่วโมง	4	8.51
> 10 ชั่วโมง	4	8.51

3. ปัจจัยอื่นๆ ในการใช้ชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกายร้อยละ 53.20 และมีงานอดิเรกทำร้อยละ 78.72 งานอดิเรกที่ส่วนใหญ่คือการปลูกต้นไม้ ร้อยละ 32.43

4. ความชุกของปัญหาการปวดกล้ามเนื้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดกล้ามเนื้อจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 91.49 บริเวณที่มีอาการปวดสามอันดับแรกคือ คอ ไหล่ และหลัง รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลบริเวณที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อสามอันดับแรกของกลุ่มตัวอย่าง

บริเวณที่ปวด	จำนวน(47)	ร้อยละ
คอด้านขวา	32	68.09
คอด้านซ้าย	28	59.57
ไหล่ขวา	31	65.96
ไหล่ซ้าย	31	65.96
หลังบนขวา	26	55.32
หลังบนซ้าย	22	46.81
หลังล่างขวา	23	48.94
หลังล่างซ้าย	19	40.43

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดกล้ามเนื้อ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับ $p < 0.05$ คือโรคประจำตัว และความเครียด รายละเอียดดังแสดงในตาราง 4



ตาราง 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัย	ความสัมพันธ์	p-value
อายุ	- 0.04	0.79
เพศ	0.33	0.19
ดัชนีมวลกาย	- 0.03	0.83
โรคประจำตัว	0.29	0.02*
ประวัติการได้รับบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูก	0.59	0.26
ระดับของความเครียด	0.35	0.01*
ลักษณะท่าทางในการทำงาน	0.33	0.37
ระยะเวลาในการทำงานต่อวัน	0.14	0.36
การออกกำลังกาย	0.17	0.53
การทำงานอดิเรก	0.20	0.54

* p < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดกล้ามเนื้อถึงร้อยละ 91.49 บริเวณที่ปวดสามอันดับแรก คือ คอ ไหล่ และหลัง ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของสิวลี รัตนปัญญา และคณะ⁽⁴⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีอาการเจ็บปวด/เมื่อยล้าบริเวณต้นคอและบริเวณไหล่และต้นแขนด้านขวา บริเวณหลังส่วนล่าง ไหล่ และต้นแขนด้านซ้าย เนื่องจากบุคลากรในคณะพยาบาลส่วนใหญ่เป็นบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) ซึ่งนอกจากจะมีการปฏิบัติหน้าที่สอนภาคทฤษฎีและสอนในห้องปฏิบัติการแล้ว ยังต้องมีการนิเทศกำกับติดตามนักศึกษาในการฝึกปฏิบัติงานรายวิชาต่าง ๆ ทั้งในโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และในชุมชน ทำให้ลักษณะของการปฏิบัติงานมีทั้งการนั่งโต๊ะทำงานและปฏิบัติงานลักษณะคล้ายคลึงกับพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกองทุนเงินทดแทน กระทรวงแรงงาน สำนักกระบวนวิชาและข้อมูลสถานการณ์สุขภาพของกลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข พบกลุ่มโรคระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (musculoskeletal disorder: MSD) โดยเฉพาะโรคปวดหลังเป็นปัญหาสุขภาพที่พบสูงเป็นลำดับต้น ๆ ของปัญหาสุขภาพของกลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาล⁽¹³⁾

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง คือโรคประจำตัวและความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุพยง หมั่นกิจ และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญ โดยโรคประจำตัวมีค่า P = 0.02 ค่าความสัมพันธ์ = 0.29 โดยโรคประจำตัวที่พบในกลุ่มตัวอย่างคือโรคหอบหืด โรคกระเพาะอาหาร โรคภูมิแพ้ และโรคไมเกรน ซึ่งโรคกระเพาะอาหารและโรคไมเกรน มีความเครียดเป็นหนึ่งในสาเหตุการกำเริบของโรคซึ่งความเครียดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อ⁽³⁾



ปัจจัยด้านความเครียดมีค่า $p = 0.01$ และค่าความสัมพันธ์ $= 0.35$ เมื่อบุคคลรู้สึกวิตกกังวลหรือมีความกลัวเกิดขึ้น ร่างกายจะตกอยู่ในภาวะที่มีความเครียด ร่างกายจะมีการตอบสนองอย่างอัตโนมัติเกิดขึ้นทันที เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เลือดไปเลี้ยงที่กล้ามเนื้อมากขึ้น รวมถึงกล้ามเนื้อมีความตึงตัวเพิ่มขึ้น เมื่อบุคคลต้องเผชิญกับความเครียดจึงมักมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อร่วมด้วย และยิ่งความเครียดคงอยู่เป็นระยะเวลาานอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อก็จะรุนแรงตามเช่นเดียวกัน⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ประวัติการได้รับบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูกไม่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงถึงร้อยละ 87.23 ซึ่งมีความแตกต่างระหว่างเพศน้อย และในบางการศึกษาพบว่า เพศชายมีการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อมากกว่าเพศหญิง⁽¹⁸⁾ อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคือ 39 ปี ซึ่งอยู่ในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนปลายที่มีความเสี่ยงต่อปัญหาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกน้อยกว่าวัยผู้สูงอายุ⁽¹⁹⁾ ปัจจัยด้านการทำงานพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 59.58 มีลักษณะการทำงานนั่งสลับยืน และมีระยะเวลาทำงานต่อวัน 7-8 ชั่วโมงร้อยละ 46.80 ซึ่งเป็นระยะเวลาการปฏิบัติงานที่หน่วยงานกำหนดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวผู้ปฏิบัติงานและประสิทธิภาพในการทำงาน⁽²⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

อาการปวดกล้ามเนื้อส่งผลต่อตัวผู้ปฏิบัติงานในการเกิดการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อแบบเรื้อรัง และเป็นสาเหตุให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง ความเครียดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงควรมีแนวทางการประเมินความเครียดของบุคลากร คัดกรองปัญหาความเครียดเบื้องต้นและหาแนวทางการช่วยเหลือ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาการปวดกล้ามเนื้อและปัญหาด้านอื่น ๆ ที่เกิดจากความเครียดที่อาจตามมาในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ขอขอบพระคุณบุคลากรในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีที่กรุณาให้ความร่วมมือในการทดลองเครื่องมือวิจัย และขอขอบพระคุณบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการวิจัย



เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of occupational and environmental disease (BOED). Situation of occupational and environmental disease report. 2018. [internet] Available from: http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/situation/2561/2561_01_envocc_situation.pdf2018.
2. Kongdee W. Situation of occupational disease. 2020. [internet] Available from: <https://www.ohswa.or.th/17675458/health-promotion-for-jorpor-series-ep2>
3. Kingkaew M W. An Analytical Study of the Impact Caused by the Myofascial Pain Syndrome: MPS. Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University 2014; 1(1): 12-29.
4. Rattanapanya S, Jaitear S, Noommesri S, Keawdang K, Katanyoo J. Preliminary study of risk factors of work-related musculoskeletal disorders among university staffs, Chiang Mai Rajabhat University. Journal of Safety and Health 2016; 9(34):20-9.
5. Moolkay P. Related factors and development of screening questionnaire for the risks of low back symptoms among the office workers in Chulalongkorn university [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2010.
6. Jaijong p. Risk factors of upper extremity musculoskeletal disorders in rubber workers [dissertation]. Chonburi: Burapha University; 2014.
7. Bunthon B, Boonkhao L. The prevalence of musculoskeletal pain and factors related to musculoskeletal disorders among small drivers of busses in Ubon Ratchathani province. J Sci Technol MSU 2018;37(6):823-33.
8. Theerawanichtrakul S, SitthisaranKul P. Prevalence and related factors of musculoskeletal discomfort among road sweeper in Bangkok [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2013.
9. Butmee T. Ergonomics risk factors affecting to work-related musculoskeletal disorders in nurses and prevention. KKU Journal for Public Health Research. 2015;8(4):1-5.
10. Manit N, Sutthakorn W, Wisutthananon A. Effect of stretching exercise on low back pain and functional ability in home-base garment workers. Nursing Journal. 2011;38(4):93-105.
11. Leon MS. Body discomfort assessment tools. In: Karwowski W, Marras SW. editors. The Occupational Ergonomics Handbook. Boca Ratom, FL: CRC Press; 1999. p.1239-67.
12. Koonkeaw A. Statistics for research. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2017.



13. Untimanon O, Boonmeepong K, Saipang T, Sukanun K, Promrat A, Julraung P, et al. Burden of back pain among working populations. *Disease Control Journal*. 2016; 42(2): 119-129.
14. Mankit Y, Sramaneein K. Study of musculoskeletal pain in fruit wholesalers at Charoen Sri market Warin Chamrab, Ubon Ratchathani. *Journal science and technology UBU* 2018;20(3):180-8.
15. Pluess M, Conrad A, Wilhelm FH. Muscle tension in generalized anxiety disorder: a critical review of the literature. *J Anxiety Disord*. 2009 Jan;23(1):1-11.
16. Lucchetti G, Oliveira BA, Mercante PPJ, Peres PFM. Fear-avoidance in musculoskeletal pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2012;16(5):399-406.
17. Andersson CD, Betzenhauser JM, Reiken S, Umanskaya A, Shiomi T, Marks RA. Stress- induced increase in skeletal muscle force requires protein kinase A phosphorylation of the ryanodine receptor. *J Physiol* 2012 Dec;590(24):6381-87.
18. Tonchay P, Seangpraw K. Factors associated with musculoskeletal disorders among lychee farmers, Phayao province. *Journal of Health Education* 2019;42(1):119-34.
19. Sangprasert P. Health promotion in differently age population in Thai community. *Journal of science and technology* 2013;21(7):711-21.
20. Nantsupawat R, Wichaikhum O, Nantsupawat A. The relationship between nurses' extended work hours and patient, nurse, and organizational outcomes in general hospital. *Nursing Journal*. 2014;41(1):58-69.