



นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLE)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างของ บุคลากรสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา

ธิดิมา ณรงค์ศักดิ์*, นภาพิศ ฉิมนาคนบุญ*, ศิริศิลป์ ไชยเกษ*

วันรับบทความ : 27 มกราคม 2562
วันแก้ไขบทความ : 15 มีนาคม 2562
วันตอบรับบทความ : 22 มีนาคม 2562

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรในสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา

วัสดุและวิธีการ : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา จำนวน 217 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 5 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง 3) แบบสอบถามท่าทางลักษณะของการทำงาน 4) แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงาน และ 5) แบบสอบถามออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไคสแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผล : กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.9 มีอายุเฉลี่ย 40.5 ± 12.9 ปี พบความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างร้อยละ 67.5 โดยส่วนใหญ่มีอาการปวดขณะทำงานร้อยละ 71.3 และระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังจำแนกตาม Fairbank disability score จากแบบสอบถามออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย พบว่าส่วนใหญ่มีความรุนแรงของอาการปวดระดับเล็กน้อย ร้อยละ 80.6 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ การยกของหนัก มีการก้มขณะทำงาน ลักษณะงานมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ และเก้าอี้ทำงานที่ไม่มีพนักพิง

สรุป : ผลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการวางแผนป้องกันการบาดเจ็บที่หลังของบุคลากรผ่านโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานตามการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน

คำสำคัญ : บุคลากร หลังส่วนล่าง อาการปวด



ASSOCIATED FACTOR OF LOW BACK PAIN IN PERSONNEL'S OF SOMDET CHAOPRAYA INSTITUTE OF PSYCHIATRY

Thitima Narongsak, Napapit Chimnakboon*, Sirisin Chaiyachat**

Received : January 27, 2019

Revised : March 15, 2019

Accepted : March 22, 2019

Abstract

Objective: To study prevalence and related factors of low back pain in Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry personnel.

Material and Methods: This research was a cross-sectional descriptive study. The study sample consisted of 217 personnel of Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry. The research tool was based on questionnaires which composed of 5 parts: 1) personal data 2) information about pain 3) characteristics of working 4) working environment 5) Thai version of Oswestry for assessing severity and effects of back pain. Statistical analysis in this study include frequency, percentage, means, standard derivation, chi-square test and multiple logistic regressions.

Results: The majority of the participants were female (53.9%) and mean age was 40.5 ± 12.9 years. The prevalence of low back pain was 67.5%. Most of them had of pain while working (71.3%). The severity of back pain was classification by the Fairbank disability score Thai version of Oswestry questionnaire which show that mild pain levels ($n=104$; 80.6%). Carrying heavy loads, bending position during working, repeating movements during working and sitting on chairs without backrest were factors correlated with low back pain.

Conclusion: The results of this study can be used in development of work policy for back pain injury prevention among personnel through injury prevention education programs in the workplace.

Keywords: personnel, low back, pain

*Physical Therapist, Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry

บทนำ

ความปวดเป็นสัญญาณแสดงถึงการบาดเจ็บของร่างกาย โดยพบว่ามีประชากรประมาณร้อยละ 60 - 85 ของประชากรทั่วโลกจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้งตลอดช่วงชีวิต อาการปวดหลังส่วนล่างมักจะเป็นๆ หายๆ และกลับมาเป็นซ้ำสูงถึงร้อยละ 70-80¹ โดยอาการปวดหลังส่วนล่างจะรบกวนการทำงานกิจกรรม เช่น การยืน การเดิน เป็นต้น อาการปวดหลังส่วนล่างจึงรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน อีกทั้งส่งผลทำให้ความสามารถในการทำงานลดต่ำลง จนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการขาดงาน²⁻³ นอกจากนี้พบว่าผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างจะมีการซึมเศร้า โดยพบมากกว่าผู้ที่ไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง⁴⁻⁵ จะเห็นได้ว่าอาการปวดหลังส่วนล่างทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน และทำให้คุณภาพชีวิตลดต่ำลง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า อาการปวดหลังส่วนล่างส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและประเทศจึงก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคม²⁻³

อาการปวดหลังส่วนล่างเกิดได้จากหลายปัจจัย⁶ แต่ปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง คือปัจจัยด้านลักษณะท่าทางการทำงานต่างๆ เช่น การยกของหนัก รวมถึงการเคลื่อนไหวซ้ำๆ การอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งเป็นระยะเวลานานๆ⁷⁻⁸ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวพบได้บ่อยในบุคลากรของโรงพยาบาล โดยจากการศึกษาพบว่ามีความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรในโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 51.1 - 71.8^{2, 9-10}

จะเห็นได้ว่าอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสำคัญและมีความสัมพันธ์กับหลายปัจจัย ในประเทศไทยการศึกษาเกี่ยวกับ

อาการปวดหลังส่วนล่างและปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยาเป็นโรงพยาบาลจิตเวชของรัฐขนาดใหญ่ระดับตติยภูมิ ซึ่งให้บริการรักษาผู้ป่วยจิตเวชจำนวนมากทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อวันประมาณ 900 - 1,000 คนต่อวัน ซึ่งมีอัตราค่าจ้างของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยจำกัด นอกจากนี้ยังไม่พบว่ามีการศึกษาในลักษณะดังกล่าวในสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในบุคลากรสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดูแลอาการปวดหลังส่วนล่างตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในบุคลากรต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive study) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา ซึ่งมีเกณฑ์คัดเข้าได้แก่ มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 6 เดือน สามารถเข้าใจการสื่อสารโดยวิธีการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทย ตามปกติได้ สมารถเข้าร่วมการวิจัยมีเกณฑ์การคัดออกได้แก่ มีประวัติการผ่าตัดเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ กระดูก บริเวณหลังส่วนล่าง มีโรคประจำตัวที่ทำให้เกิดอาการปวดหรือความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น โรครูมาตอยด์ โรคเกาต์ ความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด โรคเนื้องอก หรือมะเร็งกระดูก มีประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ส่งผลต่ออาการผิดปกติทางกระดูกและกล้ามเนื้ออย่างถาวร

หรือต้องได้รับการผ่าตัด เช่น กระดูกเคลื่อนทับเส้นประสาท การผ่าตัดได้ผลก็ตามหลัง

การศึกษานี้ได้รับการยินยอมจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยาเลขที่ 37/2560 ซึ่งคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยแทนค่าความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างเท่ากับ 0.33⁷ และแทนค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นเท่ากับ 0.07 จึงได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 173 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 % ดังนั้นจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา คือ 217 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ ประวัติโรคประจำตัว ประวัติเคยได้รับอุบัติเหตุที่หลัง น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ ช่วงเวลาขณะมีอาการและความรุนแรง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามท่าทางลักษณะของการทำงาน ได้แก่ การยกของหนัก การลากของหนัก อิริยาบถในการทำงาน การเอี้ยว/บิดตัวในการทำงาน และการก้มขณะทำงาน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เนื้อที่สำหรับทำงาน ความสูงของโต๊ะ ความสูงของเก้าอี้ทำงาน พนักพิงของเก้าอี้ และอุปกรณ์ช่วยผ่อนแรงในการทำงาน

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้แบบสอบถามออสเวสทรีฉบับภาษาไทย (Thai version of Oswestry questionnaire) เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความบกพร่องในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย สุรัชชัย แซ่จิ่ง และคณะ¹¹ พบว่ามีความตรงและความเที่ยงที่ดี โดยมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.93 ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ได้แก่ การวัดความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณหลัง การดูแลตนเอง การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน สุขภาพทางเพศ สังคม และการเดินทาง และแบ่งระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังตาม Fairbank disability scores

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยนำเสนอข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างอธิบายโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติไคสแควร์ในการทดสอบปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง และใช้สถิติการถดถอยพหุคูณ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างจากสถิติไคสแควร์เข้าสมการ Logistic regression ด้วยวิธี Forward likelihood ratio โดยพิจารณาจากค่า p-value < 0.05 อีกทั้งมีการนำเสนอค่า Odd ratio (OR) และ 95%CI ประกอบในการนำเสนอด้วย

ผล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการดำเนินการแจกแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 191)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	88	46.1
หญิง	103	53.9
อายุ (min = 19 ปี, max = 66 ปี, mean $\pm$ SD = 40.5 $\pm$ 12.9 ปี)		
18 – 40 ปี	105	55.0
41 – 60 ปี	84	44.0
61 ปีขึ้นไป	2	1.0
สถานภาพ		
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	118	61.8
สมรส	73	38.2
การศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนต้น	20	10.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	50	26.2
อนุปริญญา/ปวส	21	11.0
ปริญญาตรี	68	35.6
สูงกว่าปริญญาตรี	32	16.7
ลักษณะงาน		
พยาบาลวิชาชีพ	49	25.7
พนักงานช่วยเหลือคนไข้	69	36.0
เจ้าหน้าที่สำนักงาน	45	23.6
อื่นๆ	28	14.7
ระยะเวลาการทำงาน (min = 6 เดือน, max = 39 ปี, median (IQR) = 10 (18) ปี)		
น้อยกว่า 5 ปี	51	26.7
5 - 10 ปี	53	27.7
11 - 20 ปี	33	17.3
21 - 30 ปี	38	19.9
31 - 40 ปี	16	8.4
จำนวนชั่วโมงในการทำงาน/วัน		
น้อยกว่าเท่ากับ 8 ชั่วโมง	144	75.4
มากกว่า 8 ชั่วโมง	47	24.6
เคยได้รับอุบัติเหตุที่หลัง		
เคย	42	22.0
ไม่เคย	149	78.0

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 191) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)		
ต่ำกว่ามาตรฐาน (< 18.5)	19	10.0
ปกติ (18.5 - 22.9)	65	34.0
สูงกว่ามาตรฐาน (> 23.0)	107	56.0
ประวัติการออกกำลังกาย		
ไม่ออกกำลังกาย	71	37.1
ออกกำลังกาย 1-4 วัน/สัปดาห์	105	55.0
ออกกำลังกาย 5-7 วัน/สัปดาห์	15	7.9
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	166	86.9
สูบบุหรี่	25	13.1
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	147	77.0
ดื่มแอลกอฮอล์	44	23.0

จำนวน 217 คน และได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 191 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.9 อยู่ในช่วงอายุ 18 - 40 ปี ร้อยละ 55.0 อายุเฉลี่ย 40.5 ± 12.9 ปี สถานภาพโสด/หม้าย/หย่า/แยก ร้อยละ 61.8 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 35.6 โดยมีลักษณะงานโดยส่วนใหญ่เป็นพนักงานช่วยเหลือคนไข้ ร้อยละ 36.0 มีอายุงานอยู่ในช่วง 5 - 10 ปี ร้อยละ 27.7 และมีค่ามัธยฐานของอายุงานเป็น 10 ปี มีจำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อวัน 8 ชั่วโมง ร้อยละ 66.0 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุที่หลัง ร้อยละ 78.0 อีกทั้งมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์สูงกว่ามาตรฐาน (มากกว่า 23.0 กิโลกรัม/เมตร²) ร้อยละ 56.0 และออกกำลังกาย 1 - 4 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 55.0 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 86.9 และไม่ใช้

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 77.0

ข้อมูลการปวดหลังส่วนล่าง

จากตารางที่ 2 พบว่าใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง คิดเป็นร้อยละ 67.5 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังโดยส่วนใหญ่จะปวดในขณะที่ทำงาน ร้อยละ 71.3 และมีระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังในระดับเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 80.6

ข้อมูลลักษณะท่าทางในการทำงาน

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องยกของหนัก ร้อยละ 64.9 และมีค่ามัธยฐานของน้ำหนักของที่ยกเป็น 15 กิโลกรัม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ลาก/ดึงของหนัก ร้อยละ 63.9 มีอิริยาบถในการทำงานในลักษณะยืนทำงาน ร้อยละ 42.9 มีการเอี้ยวหรือบิดตัวในการทำงาน ร้อยละ 53.9 มีการก้มขณะทำงาน

ตารางที่ 2 ข้อมูลอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง (n = 191)

ข้อมูลอาการปวดหลัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ปวดหลัง	62	32.5
ปวดหลัง	129	67.5
ช่วงเวลาที่มีอาการปวด		
ขณะทำงาน	92	71.3
หลังเลิกงาน	32	24.8
ตื่นนอน	5	3.9
ระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง		
ระดับเล็กน้อย	104	80.6
ระดับปานกลาง	20	15.5
ระดับมาก	5	3.9

ตารางที่ 3 ข้อมูลลักษณะท่าทางในการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 191)

ลักษณะท่าทางในการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การยกของหนัก		
ไม่ยกของหนัก	67	35.1
ยกของหนัก	124	64.9
น้อยกว่าเท่ากับ 25 กิโลกรัม	90	72.6
มากกว่า 25 กิโลกรัม	34	27.4
min = 1 กิโลกรัม, max =100 กิโลกรัม, median (IQR) = 10 (25) กิโลกรัม		
การลาก/ดึงของหนัก		
ไม่มีการลาก/ดึงของหนัก	122	63.9
มีการลาก/ดึงของหนัก	69	36.1
น้อยกว่าเท่ากับ 25 กิโลกรัม	58	84.1
มากกว่า 25 กิโลกรัม	11	15.9
min = 5 กิโลกรัม, max =100 กิโลกรัม, median (IQR) = 15 (10) กิโลกรัม		
อิริยาบถในการทำงาน		
ยืนทำงาน	82	42.9
ยืนสลับนั่งทำงาน	36	18.8
นั่งทำงานบนเก้าอี้	73	38.2
การเอี้ยวหรือบิดตัวในการทำงาน		
ไม่ต้องเอี้ยวหรือบิดตัว	88	46.1
ต้องเอี้ยวหรือบิดตัว	103	53.9

ตารางที่ 3 ข้อมูลลักษณะท่าทางในการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 191) (ต่อ)

ลักษณะท่าทางในการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การก้มขณะทำงาน		
ไม่มีการก้มขณะทำงาน	88	46.1
มีการก้มขณะทำงาน	103	53.9
ลักษณะงานมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ		
ไม่มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ	92	48.2
มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ	99	51.8

ตารางที่ 4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมในการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 191)

สภาพแวดล้อมในการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความสูงของโต๊ะทำงาน		
เหมาะสม	93	48.7
ไม่เหมาะสม	69	36.1
ไม่ทำงานบนโต๊ะทำงาน	29	15.2
เนื้อที่สำหรับทำงาน		
เหมาะสม	94	49.2
ไม่เหมาะสม	97	50.8
ความสูงของเก้าอี้		
เหมาะสม	117	61.3
ไม่เหมาะสม	51	26.7
ไม่ทำงานบนเก้าอี้	23	12.0
พนักงานเก้าอี้		
เก้าอี้ทำงานมีพนักงาน	150	78.5
เก้าอี้ทำงานไม่มีพนักงาน	41	21.5
อุปกรณ์ช่วยผ่อนแรง		
มี	128	67.0
ไม่มี	63	33.0

ร้อยละ 53.9 และมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ ร้อยละ 51.8

ข้อมูลสภาพแวดล้อมในการทำงาน
จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเนื้อที่ในการทำงานไม่เหมาะสม ร้อยละ 50.8 มีความสูงของโต๊ะไม่เหมาะสม

ร้อยละ 36.1 และไม่ทำงานบนโต๊ะทำงาน ร้อยละ 15.2 มีความสูงของเก้าอี้ไม่เหมาะสม ร้อยละ 26.7 และเก้าอี้ไม่มีพนักงาน ร้อยละ 21.5 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างไม่มีอุปกรณ์ช่วยผ่อนแรง ร้อยละ 33.0

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง (นำเสนอเฉพาะที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)

ปัจจัย	อาการปวดใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา				p-value
	ไม่ปวด (n = 62)		ปวด (n = 129)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	35	39.8	53	60.2	0.046*
หญิง	27	26.2	76	73.8	
การยกของหนัก					
ไม่ต้องยกของหนัก	38	56.7	29	43.3	< 0.001*
ยกของหนัก	24	19.4	100	80.6	
ลากของหนัก					
ไม่มีการลาก/ดึงของหนัก	47	38.5	75	61.5	0.017*
มีการลาก/ดึงของหนัก	15	21.7	54	78.3	
อิริยาบถในการทำงาน					
ยืนทำงาน	22	26.8	60	73.2	< 0.027*
นั่งทำงานบนเก้าอี้	32	43.8	41	56.2	
ยืนสลับนั่งทำงาน	8	22.2	28	77.8	
การเอี้ยวหรือบิดตัวในการทำงาน					
ไม่ต้องเอี้ยวหรือบิดตัว	46	52.3	42	47.7	< 0.001*
ต้องเอี้ยวหรือบิดตัว	16	15.5	87	84.5	
การก้มขณะทำงาน					
ไม่ต้องก้มขณะทำงาน	46	52.3	42	47.7	< 0.001*
ต้องก้มขณะทำงาน	16	15.5	87	84.5	
ลักษณะงานมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ					
ไม่มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ	44	47.8	48	52.2	< 0.001*
มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ	18	18.2	81	81.8	
พนักงานเก้าอี้					
เก้าอี้ทำงานมีพนักงาน	43	28.7	107	71.3	0.032*
เก้าอี้ทำงานไม่มีพนักงาน	19	46.3	22	53.7	
จำนวนชั่วโมงในการทำงาน					
น้อยกว่าเท่ากับ 8 ชั่วโมง	41	28.5	103	71.5	0.039*
มากกว่า 8 ชั่วโมง	21	44.7	26	55.3	

*p-value < 0.05, chi-square test

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวด
หลังส่วนล่าง**

จากตารางที่ 5 อาการปวดหลังส่วนล่าง

มีความสัมพันธ์กับเพศ การลาก/ดึงของหนัก
อิริยาบถในการทำงานและเก้าอี้ทำงานมีพนักงาน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

รวมถึงการยกของหนัก การเอี้ยวหรือบิดตัวในการทำงาน การก้มขณะทำงาน ลักษณะงานมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องอาการปวดหลังส่วนล่าง

จากตารางที่ 6 เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ แล้ว พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การยกของหนัก ($OR = 10.13$, $95\% CI = 4.14, 24.80$) และการก้มขณะทำงาน ($OR = 4.71$, $95\% CI = 2.07, 10.68$) เก้าอี้ทำงานไม่มีพนักพิง ($OR = 0.11$, $95\% CI = 0.04, 0.31$) ลักษณะงานที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ ($OR = 3.22$, $95\% CI = 1.45, 7.19$)

อภิปราย

จากการศึกษาพบว่าความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในบุคลากรสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา คิดเป็นร้อยละ 67.5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสิทธา วงศ์ษา⁷ ที่ศึกษาความชุกของอาการปวดหลังของ

บุคลากรโรงพยาบาลพะเยา พบความชุกของอาการปวดหลัง คิดเป็นร้อยละ 71.76 อธิบายได้ว่าการทำงานในโรงพยาบาลมีลักษณะท่าทางในการทำงานคล้ายคลึงกัน เช่น การทำงานในท่าก้ม-เงย การทำงานในท่าบิดหมุนลำตัว การยกของหนัก รวมถึงการทำงานในท่ายืนหรือนั่งนานๆ การเคลื่อนไหวซ้ำๆ ซึ่งลักษณะท่าทางดังกล่าวอาจส่งผลให้เอ็นกล้ามเนื้อเกิดการตึงตัวและอ่อนล้า ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่หลังได้ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลัง¹²

การยกของหนัก เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพชรรัตน์ แก้วดวงดี และคณะ¹³ พบว่าการยกของหนัก เป็นปัจจัยทำนายอาการปวดหลังส่วนล่าง สามารถอธิบายได้ว่าขณะที่ก้มด้วยก้นจะเกิดแรงเฉือนทางด้านหน้าต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่หลังได้¹⁴ อีกทั้งจากการศึกษาพบว่าการยกของที่มีน้ำหนักมากกว่า 25 กิโลกรัม จะเพิ่มโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างถึงร้อยละ 4.32¹⁵

ท่าทางในการทำงานในลักษณะก้ม-

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องอาการปวดหลังส่วนล่าง (นำเสนอเฉพาะที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)

ปัจจัย ^a	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
ลักษณะท่าทางในการทำงาน		
ยกของหนัก	5.46 (2.83, 10.53)*	10.13 (4.14, 24.80)*
ต้องก้มขณะทำงาน	5.96 (3.02, 11.73)*	4.71 (2.07, 10.68)*
ลักษณะงานมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ	4.12 (2.14, 7.93)*	3.22 (1.45, 7.19)*
สภาพแวดล้อมในการทำงาน		
เก้าอี้ทำงานไม่มีพนักพิง	0.47 (0.23, 0.95)*	0.11 (0.04, 0.31)*

* $p\text{-value} < 0.05$, logistic regression

^a ตัวแปรที่นำเข้าสู่สมการ คือ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในการทดสอบสถิติไคสแควร์ ได้แก่ เพศ จำนวนชั่วโมงในการทำงาน การลา/ดิ่งของหนัก อิริยาบถในการทำงานและเก้าอี้ทำงานมีพนักพิง การยกของหนัก การเอี้ยวหรือบิดตัวในการทำงาน การก้มขณะทำงาน ลักษณะงานมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ

เงย เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของซิลดา วงศ์ยา⁷ สามารถอธิบายได้ว่าการก้มหลังที่มากกว่า 30 องศา จะเพิ่มแรงดันที่หมอนรองกระดูกสันหลัง ดังนั้นหากมีการก้มตัวบ่อยๆ อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บที่หมอนรองกระดูกสันหลังได้ เป็นสาเหตุให้มีอาการปวดหลังส่วนล่าง^{14,16}

การเคลื่อนไหวซ้ำๆ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Johan ที่พบว่า การเคลื่อนไหวซ้ำๆ มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง¹⁷⁻¹⁸ สามารถอธิบายได้ว่าการเคลื่อนไหวซ้ำๆ จะทำให้เกิดการบาดเจ็บสะสมได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อมีระยะพักฟื้น ไม่เพียงพอ

เก้าอี้ทำงานไม่มีพนักพิง เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของดาร์ตัน เตชะกมลสุข และคณะ¹⁹ ที่พบว่าเก้าอี้ทำงานไม่มีพนักพิง มีความสัมพันธ์กับอาการปวด/ปวดเมื่อยของส่วนต่างๆ ของร่างกาย¹⁹ สามารถอธิบายได้ว่าการนั่งโดยไม่มีพนักพิงเก้าอี้จะทำให้เกิดแรงดันในกล้ามเนื้อหลังและมีแรงกดที่หมอนรองกระดูกมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของหลังได้²⁰⁻²¹ อีกทั้งเก้าอี้ที่มีพนักพิงจะลดแรงที่มากกระทำกับกระดูกสันหลังระดับเอวขณะนั่งและลดการทำงานของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้ อีกทั้งช่วยปรับกระดูกสันหลังให้อยู่ในระดับปกติ²²

ข้อจำกัด

การศึกษานี้ศึกษาในบุคลากรทุกสาขาวิชาชีพในสถาบันฯ ซึ่งอาจมีลักษณะท่าทางการทำงานแตกต่างกัน เช่น เจ้าหน้าที่สำนักงาน มีลักษณะงานที่แตกต่างจากพนักงานช่วยเหลือ

คนไข้ ดังนั้นการศึกษาค้างต่อไปควรทำการศึกษาในวิชาชีพที่มีลักษณะงานที่คล้ายคลึงกัน อีกทั้งการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา จึงบอกได้เพียงแค่ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่าง และปัจจัยที่สัมพันธ์เท่านั้น ไม่สามารถบ่งชี้ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ และเป็นการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในรอบ 1 สัปดาห์เท่านั้น ในการศึกษาต่อไปอาจทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในรอบ 1 ปีด้วย และหาความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ทำให้ต้องขาดงาน เพื่อหาแนวทางในการป้องกันต่อไป

สรุป

ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เท่ากับร้อยละ 67.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ การยกของหนัก ต้องก้มขณะทำงาน ลักษณะงานมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ เก้าอี้ทำงานไม่มีพนักพิง ผลที่ได้จากการศึกษานำไปใช้ในการวางแผนป้องกันการบาดเจ็บของบุคลากร โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะท่าทางการทำงานที่เหมาะสม เช่น วิธีการที่ถูกต้องในการยกของ เป็นต้น รวมถึงการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยในการผ่อนแรงให้เหมาะสมกับการทำงานเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. นงลักษณ์ ทศทิศ, รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล, วิชัย อึ้งพินิจวงศ์, พรรณี ปิงสุวรรณ, ทิพาพร กาญจนราช. ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพตัดเย็บ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข 2554; 11(2): 47-54.
2. จูติรัตน์ จงอัจฉริย. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรในโรงพยาบาล. ศรีนครินทร์เวชสาร 2556; 7(2): 165-73.
3. สุรศักดิ์ นิลกานูวงศ์. บทบาทแพทย์รามาโตโลจิสต์ต่ออาการปวดหลัง. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2543.
4. David R, Dinesh K, Paul N, John S, Genevieve N. Associations between low back pain and depression and somatization in a Canadian emerging adult population. J Can Chiropr Assoc 2017; 61(2): 96-105.
5. Tsuji T, Matsudaira K, Sato H, Vietri J. The impact of depression among chronic low back pain patients in Japan. BMC Musculoskelet Disord 2016; 17(1): 447.
6. Bernard C, Courouve L, Bouee S, Adjemian A, Chretien JC, Niedhammer I. Biomechanical and psychosocial work exposures and musculoskeletal symptoms among vineyard workers. J Occup Health 2011; 53(5): 297-311.
7. สิลดา วงศ์ศา. ความชุกอาการปวดหลังของบุคลากรโรงพยาบาลพะเยา. เชียงรายเวชสาร 2555; 4(2): 35-42.
8. Punnett L, Wegman DH. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. J Electromyogr Kinesiol 2003; 14(1): 13-23.
9. Bejia I, Younes M, Jamila HB, Khalfalla T. Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff. Joint Bone Spine 2005; 72: 254-9.
10. Wong T, Teo N, Kyaw M. Prevalence and risk factors associated with low back pain among health care providers in a district hospital. Malays Orthop J 2010; 4(2): 23-8.
11. สุรัชชัย แซ่จิ่ง, ทกมล หรรยวงษ์, กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย. ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย ในการประเมินอาการในผู้ป่วยปวดหลัง. ศรีนครินทร์เวชสาร 2545; 17(4): 247-53.
12. Park BC, Cheong HK, Kim EA, Kim SG. Risk factors of work-related upper extremity musculoskeletal disorders in male shipyard workers: structural equation model analysis. Saf Health Work 2010; 1(2): 124-33.
13. เพชรรัตน์ แก้วดวงดี, รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล, วันทนา ศิริราชิวัตร. ความชุกและปัจจัยด้านท่าทางการทำงานที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ (แหวน) จังหวัดขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร 2554; 26(4): 317-24.
14. Mawston G, Boocock M. The effect of lumbar posture on spinal loading and the function of the erector spinae: Implications for exercise and vocational rehabilitation NZ J Physiother 2012; 40(3): 135-40.
15. Coenen P, Gouttebauge V, van der Burght AS, van Dieen JH, Frings-Dresen MH, van der Beek AJ, et al. The effect of lifting during work on low back pain: a health impact assessment based on a meta-analysis. Ann Occup Environ Med 2014; 71(12): 871-7.
16. Lotters F, Burdorf A, Kuiper J, Miedema H. Model for the work-relatedness of low-back pain. Scand J Work Environ Health 2003; 6: 431-40.
17. Heneweel H, Staes F, Aufdemkampe G, van Rijn M, Vanhees L. Physical activity and low back pain: a systematic review of recent literature. Eur Spine J 2011; 20(6): 826-45.

18. Andersen JH, Haahr JP, Frost P. Risk factors for more severe regional musculoskeletal symptoms: a two-year prospective study of a general working population. *Arthritis Rheum* 2007; 56(4): 1355-64.
19. คารารัตน์ เตชะกมลสุข. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวด/ปวดเมื่อยของระบบกล้ามเนื้อกระดูก และข้อในคนงานโรงงานผลิตดัลปีเทปแห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
20. Karunanayake A. Risk factors for chronic low back pain in adults. A case control study done in Sri Lanka. *J Pain Relief* 2014; 3(5): 162.
21. O’Keeffe M, Dankaerts W, O’Sullivan P, O’Sullivan L, O’Sullivan K. Specific flexion-related low back pain and sitting: Comparison of seated discomfort on two different chairs. *Ergonomics* 2013; 56(4): 650-8.
22. Makhsous M, Lin F, Bankard J, Hendrix RW, Hepler M, Press J. Biomechanical effects of sitting with adjustable ischial and lumbar support on occupational low back pain: evaluation of sitting load and back muscle activity. *BMC Musculoskeletal Disord* 2009; 10: 17.