

การศึกษาอาการปวดหลัง ของคณงานโรงงานหล่อเหล็ก

ขวัญยูพา สุคนธมาน, พ.บ.

อารีรัตน์ อนันต์นนท์ศักดิ์, พ.บ.

เยี่ยมมโนภพ บุณนาค พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขวัญยูพา สุคนธมาน, อารีรัตน์ อนันต์นนท์ศักดิ์, เยี่ยมมโนภพ บุณนาค. การศึกษาอาการปวดหลังของคณงานโรงงานหล่อเหล็ก. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2541;8(1): 158-168.

บทคัดย่อ

การศึกษาภาวะปวดหลังที่เกิดในคณงานของโรงงานหล่อเหล็กแห่งหนึ่งในจังหวัดสระบุรีระหว่างวันที่ 12-23 สิงหาคม 2539 พบว่าคณงานทั้งหมด 172 คนเป็นชาย 73 คน หญิง 99 คน พบอุบัติการณ์ของอาการปวดหลังชนิด lifetime incidence เท่ากับ 65.70%

เมื่อวัดความรุนแรงของอาการปวดหลังด้วย visual analogue scale (VAS) โดยแบ่งความรุนแรงเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับความรุนแรงต่ำ	$0 < VAS \leq 3$
ระดับความรุนแรงปานกลาง	$3 < VAS \leq 6$
ระดับความรุนแรงสูง	$6 < VAS \leq 10$

พบว่ามคณงานที่มีอาการปวดหลังจำนวน 113 คน แบ่งเป็นระดับความรุนแรงต่ำ 78 คน (69.03%) ระดับความรุนแรงปานกลาง 27 คน (23.89%) และระดับความรุนแรงสูง 8 คน (7.08%)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) คือ อายุ น้ำหนักตัว รายได้ และระยะเวลาที่มีอาการปวดหลัง ทั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการปวดหลังกับปัจจัยต่อไปนี้ คือ เพศ ความสูง การสูบบุหรี่และลักษณะงาน

จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาถึงอุบัติการณ์ของอาการปวดหลัง การป้องกัน และการดูแลรักษาคณงานที่มีอาการปวดหลังในงานอาชีพเวชศาสตร์ต่อไป

อาการปวดหลังเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่ง และพบได้บ่อยในประชากรวัยทำงานของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม ในต่างประเทศได้มีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่ออาการปวดหลังพบว่ามปัจจัยหลายด้าน เช่น ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะงาน ภาวะทางจิตใจ และความพึง

พอใจต่องานที่ทำล้วนแต่มีผลต่ออาการปวดหลังของกลุ่มประชากรแตกต่างกันออกไป^(1,2,3)

นอกจากนี้อาการปวดหลังที่เกิดขึ้นกับคณงานของโรงงานอุตสาหกรรมทำให้เกิดมีค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพของคณงานเพิ่มขึ้น⁽¹⁾ และเกิดภาวะ

ขาดแคลนแรงงานในกรณีที่คนงานไม่สามารถทำงานได้ เนื่องจากอาการปวดหลัง ในปัจจุบันงานด้านอาชีพเวชศาสตร์จึงมีการวิจัยมากมายเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่ออาการปวดหลังและหาแนวทางการป้องกันเพื่อไม่ให้มีการปวดหลัง

วัตถุประสงค์

เนื่องจากขณะนี้ประเทศไทยกำลังก้าวจากประเทศเกษตรกรรมไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมมากขึ้นทุกปี การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาอุบัติการณ์ของอาการปวดหลังชนิด lifetime incidence^(3,4) (low back pain at sometime in their lives) ในคนงานโรงงานหล่อเหล็ก
2. ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังของคนงาน

วัสดุและวิธีการ

อาสาสมัคร คนงานโรงงานหล่อเหล็กแห่งหนึ่งในจังหวัดสระบุรี โดยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 201 ชุด มีอาสาสมัครกรอกแบบสอบถามจำนวน 172 คน โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกอาสาสมัคร คือ

- 1.1 อาสาสมัครต้องมีอายุระหว่าง 18-55 ปี
- 1.2 ไม่เคยมีประวัติอุบัติเหตุที่รุนแรง
- 1.3 ไม่เคยมีประวัติการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง
- 1.4 ไม่เคยมีประวัติการบาดเจ็บบริเวณหลัง

แบบสอบถามปลายปิดทั้งหมด 21 ข้อ ความยาว 2 หน้ากระดาษ (ภาคผนวก) โดยแบบสอบถามแต่ละส่วนจะศึกษาถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

- 2.1 ลักษณะทางกายภาพของคนงาน (anthropometric data) (แบบสอบถามข้อ 1-3)
- 2.2 ลักษณะงานที่รับผิดชอบ (แบบสอบถามข้อ 4 - 8)
- 2.3 ความรุนแรงของอาการปวดหลังวัดโดยใช้ visual analogue scale (VAS)

โดยแบ่งระดับความรุนแรงเป็น 3 ระดับตามอย่าง Mantha และคณะ⁽⁵⁾ คือ

- ระดับความรุนแรงต่ำ $0 < VAS \leq 3$
 - ระดับความรุนแรงปานกลาง $3 < VAS \leq 6$
 - ระดับความรุนแรงสูง $6 < VAS \leq 10$
- (แบบสอบถามข้อ 14-15)

2.4 ผลกระทบของอาการปวดหลังต่อกิจวัตรประจำวัน (แบบสอบถามข้อ 16)

2.5 วิธีการรักษาอาการปวดหลัง (แบบสอบถามข้อ 17-20)

2.6 แนวทางแก้ไขปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดหลังซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงาน (แบบสอบถามข้อ 21)

2.7 ปัจจัยอื่นที่อาจมีผลต่ออาการปวดหลัง (แบบสอบถามข้อ 9-13)

วิธีการ

ได้ทำการทดสอบแบบสอบถาม โดยให้อาสาสมัครจำนวน 20 คนตอบแบบสอบถามพบว่าแบบสอบถามนี้สามารถนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยได้

จากนั้นได้ทำการศึกษาวิจัยจริง โดยให้อาสาสมัครทั้งหมดกรอกแบบสอบถามปลายปิดด้วยตนเองให้เวลาในการกรอกแบบสอบถาม 10 วัน คือ ระหว่างวันที่ 12-23 สิงหาคม 2539

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่อง microcomputer

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการปวดหลังกับตัวแปรที่วัดเป็นตัวเลขได้ โดยใช้ linear correlation ซึ่งจะมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p < 0.01$
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการปวดหลังกับตัวแปรที่วัดเป็นตัวเลขไม่ได้ โดยใช้ Chi-square test ซึ่งจะมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p < 0.01$
3. ศึกษาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ อายุ น้ำหนัก ความสูง และระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังระหว่างอาสาสมัครกลุ่มที่มีอาการปวดหลังกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดหลัง โดยใช้ unpaired t-test ซึ่งจะมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

อาสาสมัครที่กรอกแบบสอบถาม 172 คน จากจำนวนทั้งหมด 201คน คิดเป็น 85.57% เป็นชาย 73 คน (42.44%) หญิง 99 คน (57.56%) อายุระหว่าง 18-52 ปี ทำงานสำนักงาน 21 คน (12.21%) ส่วนโรงงาน 151 คน

เพศ	ความรุนแรงต่ำ 0 < VAS ≤ 3	ความรุนแรงปานกลาง 3 < VAS ≤ 6	ความรุนแรงสูง 6 < VAS ≤ 10	ค่าเฉลี่ย VAS	p-value
ชาย	31 (27.43%)	9 (7.96%)	1 (0.88%)	2.85	0.29
หญิง	47 (41.59%)	18 (15.93%)	7 (6.19%)	3.01	
รวม	78 (69.03%)	27 (23.89%)	8 (7.08%)	2.96	

ตารางที่ 1 จำนวนของอาสาสมัครที่มีระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังจำแนกตามเพศ จากตาราง ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังกับเพศของอาสาสมัครโดยใช้ Chi-square test (p=0.29)

ลักษณะงาน	ความรุนแรงต่ำ 0 < VAS ≤ 3	ความรุนแรงปานกลาง 3 < VAS ≤ 6	ความรุนแรงสูง 6 < VAS ≤ 10	ค่าเฉลี่ย VAS	p-value
โรงงาน	67 (59.29%)	24 (21.24%)	8 (7.08%)	3.02	0.54
สำนักงาน	11 (9.73%)	3 (2.65%)	0 (0.00%)	2.46	
รวม	78 (69.03%)	27 (23.89%)	8 (7.08%)	2.96	

ตารางที่ 2 จำนวนของอาสาสมัครที่มีระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง จำแนกตามลักษณะงาน จากตารางที่ 2 ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังกับลักษณะงานของอาสาสมัครโดยใช้ Chi-square test (p=0.54)

อาสาสมัคร	อายุเฉลี่ย (ปี)	น้ำหนักเฉลี่ย (กิโลกรัม)	ความสูงเฉลี่ย(เซนติเมตร)
มีอาการปวดหลัง	33.50	56.16	160.17
ไม่มีอาการปวดหลัง	25.44	54.62	158.54
p-value	0.023	0.345	0.291

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของอายุ น้ำหนักตัวและความสูงของอาสาสมัครที่มีและไม่มีอาการปวดหลัง

(87.79%) ชั่วโมงการทำงานวันละ 8 ชั่วโมงเท่ากันทุกคน อาสาสมัครส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว มีอาสาสมัครเพียง 3 คนที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและอาสาสมัครทุกคนไม่เคยได้รับอุบัติเหตุทางร่างกายอย่างรุนแรงหรือได้รับการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง

พบอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลัง 113 คน (65.70%) ไม่มีอาการปวดหลัง 59 คน (34.30%) ในอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลังมีระดับความรุนแรงต่ำ 78 คน (69.03%) ระดับความรุนแรงปานกลาง 27 คน (23.89%) และระดับความรุนแรงสูง 8 คน (7.08%)

จากตารางที่ 3 พบว่าอายุเฉลี่ยของอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลังและอาสาสมัครที่ไม่มีอาการปวดหลังมี

ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ unpaired t-test ที่ $p < 0.05$ ในอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลัง พบว่าอายุของอาสาสมัครที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังที่เพิ่มขึ้นในลักษณะ linear correlation ($p = 0.002, r = 0.2699$)

ส่วนน้ำหนักตัวเฉลี่ยของอาสาสมัครทั้งสองกลุ่ม ไม่พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อใช้ unpaired t-test แต่พบว่าน้ำหนักของอาสาสมัครที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังที่เพิ่มขึ้นในลักษณะ linear correlation ($p = 0.01, r = 0.2565$)

ระยะเวลาที่เข้าเป็นพนักงาน	ค่าเฉลี่ย VAS	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)	p-value
1-12 เดือน	2.10	59	52.21	0.00
13-24 เดือน	2.18	11	9.73	
25-36 เดือน	3.97	15	13.27	
37-48 เดือน	4.33	9	7.96	
49-60 เดือน	4.57	9	7.96	
มากกว่า 60 เดือน	4.70	10	8.84	
รวม	2.96	113	100.00	

ตารางที่ 4 ระยะเวลาที่เข้าเป็นพนักงานของอาสาสมัครกับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง

จากตารางที่ 4 พบว่าระยะเวลาที่เข้าเป็นพนักงานในโรงงานแห่งนี้ที่นานขึ้น จะมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังที่เพิ่มขึ้นในลักษณะ linear correlation ($p = 0.00$, $r = 0.4658$) เช่นกัน

อาสาสมัคร	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
ไม่สูบบุหรี่	142	82.56
สูบบุหรี่	28	16.28
เคยสูบแต่หยุดแล้ว	2	1.16
รวม	172	100.00

ตารางที่ 5 จำนวนอาสาสมัครที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่

จากตารางที่ 5 พบว่าอาสาสมัครในโรงงานแห่งนี้ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ โดยมีสัดส่วน 82.56%

อาสาสมัคร	ความรุนแรงต่ำ	ความรุนแรงปานกลาง	ความรุนแรงสูง	ค่าเฉลี่ย VAS	p-value
	$0 < VAS \leq 3$	$3 < VAS \leq 6$	$6 < VAS \leq 10$		
ไม่สูบบุหรี่	66 (58.41%)	23 (20.35%)	8 (7.08%)	2.96	0.62
สูบบุหรี่	10 (8.85%)	4 (3.54%)	0 (0.00%)	3.21	
เคยสูบแต่หยุด	2 (1.77%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2.00	
รวม	78 (69.03%)	27 (23.89%)	8 (7.08%)	2.96	

ตารางที่ 6 ระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังในอาสาสมัครที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่

จากการทดสอบทางสถิติโดยใช้ unpaired t-test ไม่พบความแตกต่างระหว่างความสูงเฉลี่ยของอาสาสมัครทั้งสองกลุ่ม และไม่พบว่าความสูงของอาสาสมัครมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังเมื่อใช้ linear correlation ($p = 0.351$, $r = -0.0453$)

จากตารางที่ 6 ในอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลัง

นั้น ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการปวดหลังกับการสูบบุหรี่เมื่อใช้ Pearson Chi-square test ($p=0.62$)

จากอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลัง 113 คน พบว่าอาการปวดหลังรบกวนต่อกิจวัตรประจำวัน 29 คน (25.66%) ไม่รบกวนต่อกิจวัตรประจำวัน 84 คน (74.34%)

รายได้ต่อเดือน (บาท)	ค่าเฉลี่ย VAS	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)	p-value
น้อยกว่า 5,000	2.57	76	67.26	0.040
5,001-10,000	4.25	28	24.78	-
10,001-20,000	2.14	7	6.19	0.002
มากกว่า 20,000	2.50	2	1.77	0.070
รวม	2.96	113	100.00	-

ตารางที่ 7 รายได้ต่อเดือนของอาสาสมัครกับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง

โดยในกลุ่มที่มีการรบกวนต่อกิจวัตรประจำวันมีค่าเฉลี่ยVAS = 5.10 ในขณะที่กลุ่มที่อาการปวดหลังไม่รบกวนต่อกิจวัตรประจำวัน มีค่าเฉลี่ย VAS = 2.21 จาก Pearson Chi-square test พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.00) ระหว่างการรบกวนต่อกิจวัตรประจำวันกับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าอาสาสมัครที่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,001-10,000 บาท มีค่าเฉลี่ย VAS สูงกว่าอาสาสมัครกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อทดสอบโดยใช้ unpaired t-test ที่ $p < 0.05$ (โดยเมื่อ

เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท $P = 0.04$ และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท $P=0.002$) ยกเว้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท

จากตารางที่ 8 พบว่าอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลังอยู่นานมากกว่า 3 เดือนมีค่าเฉลี่ย VAS สูงกว่าอาสาสมัครกลุ่มอื่นและจาก Pearson Chi-square test พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.00) ระหว่างระยะเวลาที่มีอาการปวดหลังกับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง

ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลัง	ค่าเฉลี่ย VAS	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)	p-value
24 ชั่วโมง	1.84	65	57.52	0.00
1 สัปดาห์	3.18	12	10.62	
3 เดือน	3.00	2	1.77	
มากกว่า 3 เดือน	5.10	34	30.09	
รวม	2.96	113	100.00	

ตารางที่ 8 ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลังกับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง

วิธีการปฏิบัติตัว	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
ชื่อยามารับประทานเอง	94	83.19
หยุดทำงาน	18	15.93
ไปพบแพทย์	16	14.16
รักษาแผนโบราณ	1	0.88

ตารางที่ 9 วิธีการปฏิบัติตัวของอาสาสมัครเมื่อมีอาการปวดหลัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เมื่ออาสาสมัครมีอาการปวดหลังเกิดขึ้น ส่วนใหญ่จะชื่อยามารับประทานเองมีบางส่วนที่ไปพบแพทย์ ดังแสดงในตารางที่ 9

จากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง เพศ ความสูง ลักษณะงาน กับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง

วิธีการรักษา	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
ให้ยารับประทาน	16	100.00
ให้หยุดงาน	8	50.00
ฉีดยา	8	50.00
สอนวิธีการปฏิบัติตัว	4	25.00
ทำกายภาพบำบัด	1	6.25
ผ่าตัด	0	0.00

ตารางที่ 10 วิธีการรักษาที่อาสาสมัครได้รับจากแพทย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 10 พบว่าแพทย์จะให้การรักษาโดยการจ่ายยาให้รับประทานมากที่สุด ไม่มีอาสาสมัครรายใดต้องการรักษาโดยการผ่าตัดเลย

แหล่งที่มาของค่ารักษาพยาบาล	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
สวัสดิการจากโรงงาน	93	82.30
ออกค่ารักษาเอง	22	19.47
บริษัทประกันชีวิต	0	0.00
อื่นๆ	1	0.88

ตารางที่ 11 แหล่งที่มาของค่ารักษาพยาบาล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สำหรับค่ารักษาพยาบาลเกี่ยวกับอาการปวดหลังของอาสาสมัคร ส่วนใหญ่ได้รับสวัสดิการจากโรงงาน รองลงมาเป็นออกค่ารักษาเอง และไม่มีรายใดเลยที่จ่ายโดยบริษัทประกันชีวิต

ตารางที่ 12 แสดงสิ่งที่อาสาสมัครคิดว่า โรงงานควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อช่วยให้อุบัติการณ์ของอาการปวดหลังในอาสาสมัครลดลง ซึ่งส่วนใหญ่คิดว่า การปรับปรุงเครื่องมือและสภาพแวดล้อมจะช่วยให้

บทวิจารณ์

จากการศึกษานี้พบ lifetime incidence ของ

หัวข้อการปรับปรุง	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
ปรับปรุงเครื่องมือ/สภาพแวดล้อม	43	38.05
เพิ่มระยะเวลาพัก		
ระหว่างการทำงาน	28	24.78
ลดระยะเวลาการทำงานต่อวัน	20	17.70
ไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง	10	8.85
เพิ่มจำนวนคนงาน	3	2.65

ตารางที่ 12 หัวข้อการปรับปรุงเพื่อช่วยลดอุบัติการณ์ของอาการปวดหลัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

อาการปวดหลังในกลุ่มอาสาสมัครเท่ากับ 65.70% ใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น^(1,2,3,4,5,6,7) ซึ่ง lifetime incidence ของกลุ่มประชากรในประเทศอุตสาหกรรมที่มีการศึกษา มาก่อนหน้านี้จะมีค่าระหว่าง 60-90%^(1,2,3,6) จะเห็นได้ว่า lifetime incidence ของอาการปวดหลังในกลุ่มอาสาสมัครที่ทำการศึกษานี้ มีค่าใกล้เคียงกับประเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมซึ่งจะมีค่า lifetime incidence สูงกว่าประเทศเกษตรกรรมแสดงให้เห็นว่าอาสาสมัครที่ทำการศึกษานี้มีค่า lifetime incidence ของอาการปวดหลังสูง

จากการศึกษานี้พบว่าอายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง อาจเนื่องมาจากอาสาสมัครที่มีอายุมากจะพบภาวะของกระดูกสันหลังเสื่อม (degenerative disease) เพิ่มขึ้น ซึ่งน่าจะเป็นเหตุผลว่าทำไมอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลังรุนแรงจึงมีอายุมากกว่าอาสาสมัครที่ไม่มีอาการปวดหลังหรือมีอาการปวดหลังไม่รุนแรง⁽⁶⁾

นอกจากนี้ยังพบว่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง ซึ่งอธิบายได้จากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นนั้น ทำให้ลักษณะของกระดูกสันหลังเปลี่ยนแปลงมี lumbar lordosis เพิ่มขึ้น มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องลดลงและมีโอกาสเกิด degenerative disease ได้เร็วขึ้น ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นปัจจัยที่สำคัญต่ออาการปวดหลัง^(1,2)

จากการศึกษานี้ไม่พบว่าความรุนแรงของอาการปวดหลังมีความสัมพันธ์กับลักษณะงานอาจเนื่องมาจากจำนวนอาสาสมัครในการศึกษานี้มีจำนวนน้อยเกินไป

จึงทำให้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ย VAS ระหว่างอาสาสมัครที่ทำงานในส่วนของโรงงานและส่วนสำนักงาน

และในการศึกษาอื่นพบปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่ออาการปวดหลังคือการสูบบุหรี่ โดยพบว่าผู้สูบบุหรี่จะมีโอกาสเกิดอาการปวดหลังได้มากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ แต่ในการศึกษาครั้งนี้มีอาสาสมัครที่สูบบุหรี่เพียง 16.28% และไม่พบว่ามีผลแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย VAS ของอาสาสมัครที่สูบและไม่สูบบุหรี่ ซึ่งในการศึกษาต่อไปน่าจะทำการศึกษาปัจจัยเรื่องการสูบบุหรี่โดยเฉพาะว่าคนไทยจะมีผลต่ออาการปวดหลังหรือไม่

ในอาสาสมัครที่มีรายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาทนั้น จะพบว่าค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังจะสูงกว่าอาสาสมัครกลุ่มรายได้อื่น (ยกเว้นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มอาสาสมัครที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท เนื่องจากจำนวนประชากรมีเพียง 2 คนเท่านั้น) ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าอาสาสมัครกลุ่มนี้ทำงานในส่วนของโรงงานต้องมีการยกของหนักบ่อยร่วมกับทำงานมาเป็นระยะเวลาที่นานกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทจึงทำให้มีค่าเฉลี่ย VAS สูงกว่ากลุ่มนี้ และในกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาทนั้น น่าจะทำงานในส่วนสำนักงานจึงไม่ได้ยกของหนักบ่อยค่าเฉลี่ย VAS จึงต่ำกว่า

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านสังคมและจิตใจ (psycho-social) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในเรื่องของความเจ็บปวด^(8,9,10) แต่ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาปัจจัยนี้ในอาสาสมัคร

ในการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ อาสาสมัครที่มีอาการปวดหลังอยู่นานมากกว่า 3 เดือนมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดหลังสูงกว่าอาสาสมัครที่หายจากอาการปวดหลังเร็วกว่า จึงอาจเป็นแนวทางแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยควรจะได้รับ การรักษาอาการปวดหลังที่เกิดขึ้นทันทีก่อนที่จะเป็นภาวะปวดหลังเรื้อรัง^{9,10}

ส่วนการปฏิบัติตัวที่อาสาสมัครส่วนใหญ่กระทำเมื่อเกิดอาการปวดหลัง คือ การซื้อยารับประทานเองและการหยุดพักงาน มีเพียงบางส่วนของไปพบแพทย์ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอาสาสมัครยังไปรับบริการจากแพทย์น้อยเกินไป อาจเป็นเพราะอาสาสมัครขาดความรู้ ความเข้าใจและไม่

ตระหนักถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากอาการปวดหลัง

นอกจากนี้โรงงานอาจช่วยลดอุบัติเหตุการของอาการปวดหลัง โดยปรับปรุงเครื่องมือหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ถูกสุขลักษณะ มีบุคลากรที่สามารถให้ความรู้แก่คนงานเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการทำงาน โดยเฉพาะคนงานที่ต้องยกของหนักบ่อยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุดโดยมีผลกระทบต่อสุขภาพน้อยที่สุด

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้พบ lifetime incidence ของอาการปวดหลังในคนงานโรงงานหล่อเหล็กแห่งนี้เท่ากับ 65.70 %

พบปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังของคนงาน คือ อายุ น้ำหนักตัว ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลัง และรายได้ต่อเดือน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษานี้เป็นการศึกษาในโรงงานหล่อเหล็กเพียงหนึ่งโรงงานกลุ่มประชากรตัวอย่างมีจำนวนน้อย จึงน่าจะมีการศึกษาในโรงงานอื่นเพิ่มเติมเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน และรักษาอาการปวดหลังในงานด้านอาชีพเวชศาสตร์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. อรุณี กำลัง อาจารย์ประจำภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในด้านสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Weinstein SM , Herring SA . Rehabilitation of the patient with low back pain. In : DeLiSa JA, ed. Rehabilitation medicine : Principles and practice . 2nd ed. Philadelphia : JB Lippincott , 1993 : 996-1017
2. Cailliet R. Spine : Disorder and deformities. In : Kottke FJ, Lehmann JF, eds. Krusen's hand-book of physical medicine and rehabilitation.

- 4 th ed. Philadelphia : WB Saunders , 1990 : 792-809
3. Sinaki M, Mokri B. Low back pain and disorder of the lumbar spine. In : Braddom RL,ed. Physical medicine and rehabilitation. 1 st ed. Philadephia : WB Saunders, 1996 : 813-50
 4. Frymoyer JW, Pope MH, Clement JH, Wilder DG, MacPherson B, Ashikaga T. Risk factor in low back pain. J Bone Joint Surg (Am) 1983 : 213-8
 5. Mantha S, Thisted R, Foss J, Ellis JE, Roizen MF . A proposal to use confidence intervals for visual analog scale data for pain measurement to determine clinical significance . Anesth Analg 1994. ; 77 : 1041-7
 6. Svensson HO, Anderson GBJ, Johansson S, Wilhelmsson C. A retrospective study of low back pain in 38-to 64-year-old women. Frequency and occurrence and impact on medical services. Spine 1988 ; 13 : 548-52.
 7. Jefferson JR, MaGaith PJ. Back pain and peripheral joint pain in an industrial back setting. Arch Phys Med Rehabil 1996 ; 77 : 385-90.
 8. Bigos SJ, Battie MC, Spengler DM, et al : A longitudinal, prospective study of industrial back injury reporting. Clin Orthop 1992 : 21-34.
 9. King JC, Goddard MJ. Chronic pain syndrome and myofascial pain. Arch Phys Med Rehabil 1994 ; 75 : 9-14.
 10. เขียมมโนภ นุนนาค. ความเจ็บปวด. ใน เสก อักษรานูเคราะห์ บรรณาธิการ.ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพ ; โรงพิมพ์เทคนิค . 2539 : 343-97.

The Study of Low Back Pain in the Foundry Plant Workers

Kwanyupa Sukonthamarn , M.D.

Areerat Anannontsak , M.D.

Yiemmanopop Bunnag , M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.

Sukonthamarn K, Anannontsak A, Bunnag Y. The study of low back pain in the foundry plant workers. J Thai Rehabil 1998;8(1): 158-168.

Abstract

The occurrence of low back pain (LBP) was investigated in a cross sectional study of 172 employees, 76 males and 99 females of the foundry plant in Saraburi province between 12th-23rd August 1996. The lifetime incidence of LBP was 65.70%.

Visual analogue scale (VAS) was used for pain measurement. The severity of pain was classified into 3 groups :

- o Mild pain 0 < VAS ≤ 3
- o Moderate pain 3 < VAS ≤ 6
- o Severe pain 6 < VAS ≤ 10

We found that 118 employees had or were having low back pain, 78 (69.03 %) had or were having mild pain, 27 (23.09 %) had or were having moderate pain and 8 (7.08 %) had or were having severe pain.

There was statistical significant correlation between the severity of pain with age, body weight, incoming and duration of low back pain. There was no statistical significant correlation between the severity of pain with sex, height, smoking and jobs.

These results can be used as a pilot project for further research about low back pain in occupational medicine.