

ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ในกลุ่มอาชีพตัดเย็บ จังหวัดขอนแก่น

Prevalence of Musculoskeletal Disorders in Sewing Occupation in Khon Kaen Province

นงลักษณ์ ทศทิศ (Nongluk Thotsathit)* ดร.รุ่งทิพย์ พันธุ์เมธากุล (Dr.Rungthip Puntumetakul)**
ดร.วิชัย อึ้งพินิจพงศ์ (Dr.Wichai Eungpinichpong)** ดร.พรรณี ปึงสุวรรณ (Dr.Punnee Peungsuwan)***
ดร.ทิพาพร กาญจนราช (Dr.Tipaporn Kanjanarach)****

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในผู้ที่ประกอบอาชีพตัดเย็บ จังหวัดขอนแก่น วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา อาสาสมัครที่เข้าร่วมในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นพนักงานแผนกตัดเย็บ ในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าแห่งหนึ่ง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 398 คน โดยอาสาสมัครตอบแบบสอบถาม Standard Nordic Questionnaire ฉบับภาษาไทย ผลการศึกษา ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 3 อันดับแรกในรอบ 7 วันคือ หลังส่วนล่าง ร้อยละ 32.7 (95%CI: 28.0, 37.3) ข้อไหล่ร้อยละ 27.4 (95%CI: 22.9, 31.8) และข้อสะโพก ร้อยละ 26.4 (95%CI: 22.0, 30.7) ตามลำดับ ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ในรอบ 12 เดือน คือ หลังส่วนล่าง ร้อยละ 30.7 (95%CI: 26.1, 35.2) ข้อไหล่ ร้อยละ 25.1 (95%CI: 20.9, 29.4) และหลังส่วนบน ร้อยละ 24.1 (95%CI: 19.9, 28.3) ตามลำดับ ความผิดปกติที่ทำให้ต้องหยุดงาน 3 อันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง ร้อยละ 22.9 (95%CI: 18.7, 27.0) ข้อสะโพก ร้อยละ 18.9 (95%CI: 15.7, 23.5) และข้อไหล่และหลังส่วนบน ร้อยละ 19.4 (95%CI: 15.4, 23.2) ตามลำดับ สรุปผลการศึกษา พบว่าอาการปวดหลังส่วนล่าง ปวดข้อไหล่และปวดข้อสะโพกเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยพนักงานตัดเย็บเสื้อผ้า และอาจส่งผลทำให้เกิดการหยุดงานได้ ดังนั้นการศึกษาในอนาคตควรศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพตัดเย็บจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางการป้องกันการเกิดความทุกข์ทรมานจากอาการปวดดังกล่าวได้

ABSTRACT

Objective: To determine prevalence of musculoskeletal disorders in the sewing occupation in Khon Kaen province. **Materials & methods:** Three hundred and ninety-eight workers of the sewing machine division of the clothes sewing factory were participated in this study. The participants were asked to fill out the Standard Nordic Questionnaire in Thai version. **Results:** This study found that the top three of the

* มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ กลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่น ๆ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่น ๆ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**** สาขาวิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

prevalence of joint pain in the last seven days were low back pain (32.7%, 95%CI: 28.0, 37.3), shoulder pain (27.4%, 95%CI: 22.9, 31.8) and hip pain (26.4%, 95% CI: 22.0, 30.7), respectively. The top three of the prevalence of joint pain in the last twelve months were low back pain (30.7%, 95%CI: 26.1, 35.2), shoulder pain (25.1%, 95%CI: 20.8, 29.4), and upper back pain (24.1%, 95% CI: 19.9, 28.3), respectively. And the top three of the sickness absence which affected by pain were low back pain (22.9%, 95%CI: 18.7, 27.0), hip pain (18.9%, 95%CI: 15.7, 23.5), and shoulder pain and upper back pain (19.4%, 95%CI: 15.4, 23.2), respectively. **Conclusion:** The findings of the study demonstrated that low back pain, shoulder pain and hip pain are common problems that were found in sewing clothes employees and could make them absent from work. Therefore it would be worth to further investigate the risk factors associated with these problems in the sewing occupation in order to prevent them suffering from the disorders.

คำสำคัญ : ความชุก โรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ อาชีพตัดเย็บ

Key Words : Prevalence, Musculoskeletal disorders, Sewing occupation

บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทย มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น มีการกระจายโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ลงไปภูมิภาค ทำให้มีแรงงานภาคอุตสาหกรรมเพิ่มเป็นจำนวนมากขึ้นตามมา (สุมิตรา และกาญจนา, 2550) โรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ มักมีการใช้แรงงานที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยและภาวะสุขภาพ จากการสำรวจโรงงานในจังหวัดขอนแก่น ปี 2549 จำนวน 4,626 โรงงาน พบว่าเป็นโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ 36 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าและโรงงานตัดเย็บรองเท้า (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2553)

อาชีพตัดเย็บ มีลักษณะการทำงานที่มีรูปแบบการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ (repetitive) ทำนั้งทำงานที่ต้องก้มคอและหลังเหนือเครื่องจักรเย็บผ้า ทำให้เกิดความผิดปกติต่อระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อของร่างกาย (Kaergaard and Anderson, 2000) โรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นโรคที่พบได้มากขึ้นในปัจจุบัน และพบว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการเสื่อมสมรรถภาพทางกายของกลุ่มคนงานอุตสาหกรรมซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจ

และด้านเศรษฐกิจจากการเจ็บป่วยจนต้องหยุดงานทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และสูญเสียการผลิต มีการประมาณค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจ จากการเจ็บป่วยที่ต้องทำให้หยุดงานในคนงานอุตสาหกรรมเท่ากับ 522 เหยี่ยวสหรัฐต่อวัน (Evangelos *et al*, 2004) ในประเทศไทยยังไม่มีรายงานตัวเลขความสูญเสียอย่างชัดเจน

จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า มีการศึกษาความชุกหรืออุบัติการณ์ของอาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในอาชีพต่างๆ ในต่างประเทศ พบว่าความชุกของอาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในอาชีพนักคอมพิวเตอร์มีถึงร้อยละ 86 (Wood, 2005) และพบความชุกอาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของส่วนคอในประชากรวัยทำงาน เมือง Quebec ประเทศแคนาดา ร้อยละ 11-18 (Leroux *et al*, 2004) ในประเทศไทยมีการศึกษาความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในหลากหลายอาชีพได้แก่ อาชีพพนักงานภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบความชุกร้อยละ 41 (วนิดา รุ่งทิพย์ สุกัลยา, 2550) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเย็บรองเท้า ตำบลพระลับ จังหวัดขอนแก่น พบมีอาการปวดเมื่อยส่วนต่างๆ ของร่างกาย

ร้อยละ 72.4 (สมิตรา และกาญจนา, 2550) คนงานทอผ้าอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ พบความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อในร้อยละ 56.2 และโรงงานอุตสาหกรรมทอผ้าไหมจังหวัดชัยภูมิ พบว่ามีความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อสูงสุด 3 อันดับในคนงานแผนกเย็บบริเวณเอว ไหล่ คอและแขนท่อนบน ร้อยละ 81.3, 77.8 และ 72.7 ตามลำดับ (อนงค์, 2546) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ปัญหาทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับการทำงานจึงเป็นสิ่งสำคัญต่ออาชีพตัดเย็บอาชีพอื่นๆ ที่จะต้องให้ความสนใจต่อปัญหานี้ อย่างไรก็ตาม การศึกษาปัญหาทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในอาชีพตัดเย็บในจังหวัดขอนแก่น ยังมีค่อนข้างจำกัด คือมีการศึกษาเฉพาะคนงานตัดเย็บรองเท้า ในคนงานตัดเย็บเสื้อผ้ายังไม่พบการศึกษา และยังไม่มียางานความชุกอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการปวด ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้อาจใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการหาทางป้องกันและลดภาวะความผิดปกติที่เกิดขึ้นต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในอาชีพตัดเย็บหรือในผู้ที่มียลักษณะงานใกล้เคียงกัน อีกทั้งเพื่อสร้างความตระหนักแก่พนักงานโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า ผู้ประกอบการในการดูแลสุขภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพตัดเย็บจังหวัดขอนแก่น

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) อาสาสมัครเป็นพนักงานของโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า แผนกเย็บจักรไฟฟ้า จังหวัดขอนแก่น เพศชายและหญิง อายุระหว่าง 20 – 59 ปี คำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรแบบไม่ทราบจำนวนประชากร (อรุณ, 2548)

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1-p)}{e^2}$$

$\alpha = 0.05$ ($Z_{\alpha/2} = 1.96$), $P =$ ความชุกของความผิดปกติทางโครงร่างและกล้ามเนื้อในแรงงานก่อสร้างภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ย้ายถิ่นชั่วคราวในการศึกษาของ อรวรรณ แซ่ตัน ปี 2550 $33.5\% = 0.335$, $e = 0.05$ เพราะฉะนั้นได้ขนาดตัวอย่าง 342 โดยโรงงานนี้มีจำนวนคนงาน 398 คน จึงใช้ประชากรทั้งหมดเป็นประชากรตัวอย่างในการศึกษาโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือแบบสอบถาม Standard Nordic Questionnaire ฉบับภาษาไทย (อรวรรณ จิราพร ชูล และคณะ, 2550) โดยมีเนื้อหาครอบคลุมข้อมูลความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยศึกษาความเจ็บปวดในส่วนต่างๆ ของร่างกาย 9 ส่วน ได้แก่ คอ ข้อไหล่ ข้อศอก ข้อมือ/มือ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง ข้อสะโพก/ต้นขา ข้อเข่า และข้อเท้า/เท้า ในรอบ 7 วัน ที่ผ่านมาในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา และความผิดปกติที่ทำให้ต้องหยุดงานในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา (content validity) จากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจากภาควิชากายภาพบำบัด และภาควิชาสังคมวิทยามานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกให้อาสาสมัครที่โรงงานตัดเย็บและให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและส่งคืนให้ผู้ศึกษาทันทีที่ตอบเสร็จ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยความถี่ร้อยละ วิเคราะห์ขนาดของปัญหาความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อด้วยอัตราความชุกและค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของอัตราความชุก โดยใช้โปรแกรม STATA 10.0 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานตัดเย็บเสื้อผ้าจำนวน 398 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 329 คน ร้อยละ 82.7 และเป็นเพศชาย 69 คน ร้อยละ 17.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พบว่ามียาอยู่ในช่วง 20 - 39 ปี ร้อยละ 75.9 อีกร้อยละ 21.4 มียาอยู่ในช่วง 40-59 ปี และพบว่าส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 272 คน ร้อยละ 68.3 น้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน จำนวน 30 คน ร้อยละ 7.5 น้ำหนักเกินกว่ามาตรฐาน จำนวน 73 คน ร้อยละ 18.3 และอยู่ในเกณฑ์อ้วน จำนวน 23 คน ร้อยละ 5.8 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนั่งทำงานบนเก้าอี้ไม่มีพนักพิง ทำงานสัปดาห์ละ 6 วัน มีช่วงเวลาพักรับประทานอาหารกลางวัน 1 ชั่วโมง

ความชุกของความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

บริเวณที่มีความชุกของความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในรอบ 7 วันที่ผ่านมา สูงสุด 3 อันดับคือ หลังส่วนล่าง ไหล่ และสะโพก โดยมีความชุกร้อยละ 32.7, 27.4 และ 26.4 ตามลำดับ บริเวณที่มีความชุกของความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา สูงสุด 3 อันดับคือ หลังส่วนล่าง ไหล่ และ หลังส่วนบน โดยมีความชุกร้อยละ 30.7, 25.1 และ 24.1 ตามลำดับ และความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่มีอาการปวดจนต้องหยุดงานในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า กรณีความผิดปกติของหลังส่วนล่าง เป็นปัญหาที่ทำให้คนงานตัดเย็บเสื้อผ้าต้องหยุดงานมากที่สุด รองลงมาคือสะโพกและ ไหล่และหลังส่วนบนที่เกิดขึ้นจนส่งผลให้หยุดงานที่เท่ากัน โดยมีความชุกร้อยละ 22.9, 19.8 และ 19.4 ตามลำดับ รายละเอียดอัตราความชุกและค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของอัตราความชุกของความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อบริเวณต่างๆ แสดงใน ตารางที่ 1

ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่จำแนกตามเพศ ช่วงอายุและดัชนีมวลกาย พบว่า ความชุก 3 อันดับแรกในเพศชาย ได้แก่ อาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างและคอมีความชุกสูงสุด รองลงมาคือสะโพกและหลังส่วนบน โดยมีความชุก

ร้อยละ 26.1, 21.7 และ 20.3 ตามลำดับ ส่วนเพศหญิง พบความชุกสูงสุด 3 อันดับคือ หลังส่วนล่าง ไหล่ และ หลังส่วนบน โดยมีความชุกร้อยละ 38.9, 34.7 และ 32.5 ตามลำดับ ช่วงอายุที่พบความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ พบว่า ช่วงอายุ 20-30 ปี พบความผิดปกติมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ หลังส่วนล่าง หลังส่วนบน และสะโพก โดยมีความชุกร้อยละ 54.5, 51.3 และ 41.1 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 40-59 ปี พบความชุก สูงสุด 3 อันดับ คอ ไหล่และเข่า โดยมีความชุก ร้อยละ 85.1, 50.0 และ 39.4 ตามลำดับ ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่แยกตามดัชนีมวลกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน พบความชุก สูงสุด 3 อันดับคือ เข่า หลังส่วนล่าง และ ข้อเท้า โดยมีความชุก ร้อยละ 73.3, 50.0 และ 46.7 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักตัวปกติ พบความชุก สูงสุด 3 อันดับ หลังส่วนล่าง ไหล่ และหลังส่วนบนโดยมีความชุก ร้อยละ 35.7, 30.5 และ 30.2 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักเกินกว่ามาตรฐาน พบความชุก สูงสุด 3 อันดับ สะโพกและไหล่ มากที่สุด หลังส่วนล่าง และคอ โดยมีความชุก ร้อยละ 29.2, 27.1 และ 25.0 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อ้วน พบความผิดปกติของ หลังส่วนล่าง มากที่สุด ร้อยละ 34.9 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

การเกิดความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ ของร่างกายร่วมกัน

เมื่อพิจารณาถึงการเกิดความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อโดยคำนึงถึงการเกิดความผิดปกติที่เกิดขึ้นร่วมกันตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย 9 ส่วน พบว่าคนงานตัดเย็บเสื้อผ้ามากกว่าครึ่งหนึ่งที่มีความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ โดยในรอบ 7 วันและ 12 เดือนที่ผ่านมา มีคนงานตัดเย็บเสื้อผ้า ร้อยละ 65.3 และร้อยละ 58.3 ตามลำดับ ที่มีความผิดปกติ อย่างน้อย หนึ่งส่วนของร่างกาย โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีความผิดปกติ 1 แห่ง ร้อยละ 19.9 และร้อยละ 15.6 ตามลำดับ และมีความผิดปกติ 2 แห่ง ร้อยละ 13.6 และร้อยละ 13.1 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงตารางที่ 3

สรุปและวิจารณ์ผล

การศึกษาหาความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มตัวอย่างพนักงานแผนกตัดเย็บ โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า จังหวัดขอนแก่น จำนวน 398 คนพบว่าอาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยแรงงาน คือช่วงอายุ 20-39 ปี ถึงร้อยละ 75.9 สอดคล้องกับการศึกษาของ เพชรรัตน์ รุ่งทิพย์ ยอดชาย และคณะ, 2553 และยังพบว่าเพศชายมีแนวโน้มปวดหลังส่วนล่างมากที่สุดเท่ากับปวดคอและเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะปวดหลังส่วนล่างมากที่สุดและปวดไหล่ ตามลำดับ เนื่องจากมีความแตกต่างในส่วนของร่างกายที่เกิดความผิดปกติระหว่างเพศหญิงและชายอย่างมาก อาจจะเป็นเพราะว่าอาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง และการทำงานมีลักษณะที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเช่นการอยู่ในท่านั่งทำงานเป็นระยะเวลานาน การทำงานก้มๆเงยๆบนเครื่องจักร และในช่วงอายุ 20-39 ปีมีแนวโน้มจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างหลังส่วนบนและสะโพกแต่ในช่วงอายุ 40-59 ปีพบความผิดปกติของคอ ไหล่และหลังส่วนล่าง เป็นอันดับต้นๆ อาจจะเนื่องมาจากการเกิดภาวะของข้อเสื่อมร่วมกับการใช้งานมาเป็นเวลานานได้ ส่วนในเรื่องดัชนีมวลกายกับความผิดปกติที่พบว่า คนที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนพบว่ามีความผิดปกติของหลังส่วนล่างมากที่สุด เนื่องจาก น้ำหนักตัวที่มากเกินไปทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องไม่แข็งแรง อาจทำให้หลังแอ่นมากเกินไป อีกทั้งอาจจะเกิดร่วมกับลักษณะการนั่งเก้าอี้ไม่มีพนักพิงเป็นเวลานาน ส่งผลทำให้มีความผิดปกติของกระดูกสันหลังได้ และความสูงที่สัมพันธ์ต่ออาการปวดหลัง เนื่องจากคนที่สูงจะมีความสูงของหมอนรองกระดูกมากกว่าทำให้มีความโค้งของกระดูกมากกว่า จึงมีแนวโน้มอาการปวดมากกว่า (รุ่งทิพย์, 2540)

ในการศึกษาครั้งนี้ พบความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ทั้งในรอบ 7 วันและ 12 เดือนที่ผ่านมา รวมถึงความผิดปกติที่ทำให้ต้องหยุดงาน ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา

พบความผิดปกติบริเวณ หลังส่วนล่างมากที่สุด ในรอบ 7 วันที่ผ่านมา (ร้อยละ 32.7, 95%CI เท่ากับ 28.0, 37.3) ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 30.7, 95%CI เท่ากับ 26.1, 35.2) ความชุกของการเกิดความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ที่มีอาการปวดจนต้องหยุดงานในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 22.9, 95%CI เท่ากับ 18.7, 27.0) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะการทำงานเย็บจักรไฟฟ้า เป็นการนั่งทำงานนานๆ (prolong sitting) มากกว่า 6 ชั่วโมง การนั่งที่มีลักษณะก้มหลังในท่าที่ไม่สบาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (Evangelos *et al*, 2006) ความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในอาชีพตัดเย็บพบเป็นอันดับที่สองในการศึกษานี้ได้แก่ความผิดปกติของข้อไหล่ ทั้งในรอบ 7 วันที่ผ่านมา (ร้อยละ 27.4, 95 % CI เท่ากับ 22.9, 31.8) ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 25.1, 95%CI เท่ากับ 20.8, 29.4) อาจเนื่องมาจากการทำงานตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นงานที่มีลักษณะที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความผิดปกติของข้อไหล่ เช่น การเกร็งข้อไหล่ และการใช้ข้อไหล่เคลื่อนไหวอย่างซ้ำๆ (repetitive) (นงลักษณ์ รุ่งทิพย์ วิชัย และคณะ, 2553) และการทำงานที่ทำติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (Alexopoulos *et al*, 2004, Smedley *et al*, 2003) ความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในอาชีพตัดเย็บพบเป็นอันดับที่สามในการศึกษานี้ ทั้งในรอบ 7 วันที่ผ่านมา ได้แก่ สะโพก (ร้อยละ 26.4, 95 % CI เท่ากับ 22.0, 30.7) แต่ยังไม่มีการอธิบายสาเหตุของอาการปวดข้อสะโพกที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม อาจจะอธิบายได้ว่าอาการปวดข้อสะโพกอาจเนื่องมาจากอาการปวดร้าวจากอาการปวดเอว (Bart *et al*, 2001) และเป็นที่น่าสนใจที่พบว่าความผิดปกติของสะโพก ในรอบ 7 วันที่ผ่านมามีจำนวนมากอยู่ใน 3 อันดับแรก แต่ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาพบความชุกลดลง อาจเนื่องมาจากการปวดสะโพกในระยะเฉียบพลัน (acute) ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความรู้สึกปวดในอริยาบถทุกท่าได้มากกว่า อาการปวดในระยะเรื้อรัง (subacute) ซึ่งจะปวดเฉพาะในท่ายืน แล้วยังพบว่าความผิดปกติของไหล่ และหลังส่วนบน เป็นความ

ผิดปกติอันดับสามที่เท่ากัน ซึ่งเป็นความผิดปกติที่ทำให้ต้องหยุดงาน ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า อาการปวดหลัง ปวดไหล่ และปวดสะโพก เป็นปัญหาทั่วไปที่พบได้ในพนักงานตัดเย็บเสื้อผ้าและเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการหยุดงานได้ ดังนั้นควรจะมีการสนับสนุนให้มีการสำรวจถึงปัจจัยเสี่ยงต่อความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานในอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้าต่อไป เพื่อหาทางป้องกันการเกิดความทุกข์ทรมานจากโรคดังกล่าว นอกจากนี้การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาความชุกของความผิดปกติของทุกข้อต่อในร่างกายและเป็นการศึกษานำร่อง ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเพียง 398 คน และศึกษาเพียงโรงงานเดียว ซึ่งในจังหวัดขอนแก่น มีจำนวนโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าหลายโรงงาน ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมอาสาสมัครส่วนใหญ่ การศึกษาครั้งต่อไปควรจะศึกษาความชุกของเฉพาะบริเวณ และอาจจะมีการศึกษาติดตามอาการปวดโดยเป็นระยะ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงของความผิดปกติ จากการทำงานที่ก่อให้เกิดอาการปวดให้แน่ชัด เพื่อให้ผู้ประกอบการเจ้าหน้าที่สาธารณสุขรวมทั้งผู้ปฏิบัติงานเอง ได้หาทางป้องกันและแก้ไขอาการปวดได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่น ๆ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุน และขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

นงลักษณ์ ทศทิศ, รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล, วิชัย อิงพิณจงศ์, พรณี ปิงสุวรรณ. 2553. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการปวดคอ ปวดไหล่ในกลุ่มอาชีพตัดเย็บ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น. วารสารกายภาพบำบัด. 32(3): 162-172.

เพชรรัตน์ แก้วดวงดี, รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล, ยอดชาย บุญประกอบ, สาวิตรี วันเพ็ญ และ วันทนา ศิริธราธิวัตร. 2553. ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ จังหวัดขอนแก่น. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด. 22(3): 95-104.

รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล, อุไรวรรณ ชัชวาล, สุรัสวดี มรรควัลย์, สุกัลยา สิทธิคงศักดิ์, จารุวรรณ โชคคณาพิทักษ์, ยุทธพงศ์ วี ระวัฒน์กุล. 2540. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างในสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์. ศรีนครินทร์เวชสาร. 12(4): 234-242.

วนิดา ตระปัญา, รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล, สุกัลยาอมตฉายา. 2552. ความชุกของโรคทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่คลินิกกายภาพบำบัด สถานบริการสุขภาพเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารเทคนิคการแพทย์ และกายภาพบำบัด. 21(2): 153-159.

สุมิตรา รักสัตย์, กาญจนา นาคะพินธุ. 2550. ปัญหาความเมื่อยล้าจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเย็บรองเท้าตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดลอม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). บทวิเคราะห์อุตสาหกรรมสิ่งทอ [ออนไลน์] 2553 [อ้างเมื่อ 18 สิงหาคม 2553] จากhttp://cms.sme.go.th/cms/c/portal/layout?p_l_id=25.674.

- อนงค์ หาญสกุล. 2546. ปัญหาทางสุขภาพจากการทำงานโรงงานทอผ้าไหมพรม จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น [ISBN 974-329-561-5].
- อรรพรรณ แซ่ตัน, จิราพร เขียวอยู่, ชุติ โจนส์, ดุษฎี อายุวัฒน์. 2550. ความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในแรงงานก่อสร้างย้ายถิ่นชั่วคราวจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ศรีนครินทร์เวชสาร. 22(2): 165-173.
- อรุณ จิรวัดกุล. 2548. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวิตที่ดีและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Alexopoulos, EC., Tanagra, D., Konstantinou, E., Burdorf, A. 2006. Musculoskeletal disorders in shipyard: prevalence, health care use, and absenteeism. BMC Musculoskeletal Disorders. 8(7): 1-10.
- Bart, W., Maurits, W., Raymond, K., Burton, G. 2001. Clinical Guidelines for the Management of Low Back Pain in Primary Care: An International Comparison. Spine. 26(22): 2504-2513.
- Evangelos, C., Alexopoulos, Ioanna-Christina Stathi and Fotini Charizani. 2004. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. BMC Musculoskeletal Disorders. 16(5):1471-1479.
- Kaergaard, A., and Anderson, J H. 2000. Musculoskeletal disorders of the neck and shoulders in female sewing machine operators: prevalence, incidence, and prognosis. Occup. Environ. Med. 57(8): 528-534.
- Leroux, I., Clermont Dionne, E., Bourbonnais And Brisson. 2005. Prevalence of musculoskeletal pain and associated factors in the Quebec working population. Int Arch Occup Environ Health. 78(5): 379-386.
- Smedley, J., Inskip, H., Trevelyan, F., Buckle, P., Cooper, C., Coggon, D. 2003. Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses. Occup Environ Med. 60(11): 864-869.
- Wood, V. 2005. Musculoskeletal disorders and visual strain in intensive data processing workers. Occupational Medicine. 55(2):121-127.

ตารางที่ 1 จำนวนผู้มีความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในรอบ 7 วัน ในรอบ 12 เดือน และความผิดปกติที่ทำให้ต้องหยุดงานในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ของ พนักงานตัดเย็บเสื้อผ้า จำนวน 398 คน จำแนกตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย

ส่วนของร่างกาย	รอบ 7 วัน		รอบ 12 เดือน		ปวดจนต้องหยุดงานในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา	
	จำนวน	ความชุก (95% CI)	จำนวน	ความชุก (95% CI)	จำนวน	ความชุก (95% CI)
คอ	94	23.6 (19.4,27.8)	83	20.9 (16.8,24.9)	54	13.6 (10.2,16.9)
ไหล่	109	27.4 (22.9,31.7)	100	25.1 (20.8,29.4)	77	19.4 (15.4,23.2)
ข้อศอก	33	8.3 (5.5,11.0)	29	7.3 (4.7,9.9)	13	3.3 (4.1,9.9)
ข้อมือ/มือ	75	18.8(14.9,22.7)	63	15.8 (12.2,19.4)	50	12.6 (9.3,15.8)
หลังส่วนบน	101	25.4(21.1,29.6)	96	24.1 (19.9,28.3)	77	19.4 (15.4,23.2)
หลังส่วนล่าง	130	32.7 (28.0,37.3)	122	30.7 (26.1,35.2)	91	22.9 (18.7,27.0)
สะโพก	105	26.4 (22.0,30.7)	87	19.6 (17.8,25.9)	61	19.8 (15.7,23.5)
เข่า	87	21.9 (17.8,25.9)	84	21.1 (17.1,25.1)	70	17.6 (13.8,21.3)
ข้อเท้า/เท้า	70	17.6 (13.4,21.3)	68	17.1 (13.4,20.8)	54	13.6 (10.2,17.0)

ตารางที่ 2 ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณ 9 ส่วน ของร่างกาย ในรอบ 12 เดือน ที่ผ่านมา จำแนกตามเพศ อายุ และ ดัชนีมวลกาย (n =398)

ส่วนต่างๆ ของร่างกาย	เพศ		อายุ		ดัชนีมวลกาย			
	ชาย	หญิง	20-39 ปี	40-59 ปี	น้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน	น้ำหนักปกติ	น้ำหนักเกินกว่ามาตรฐาน	อ้วน
	n=69	n=329	n=304	n=94	n=30	n=272	n=73	n=23
คอ	18(26.1)	102(31.0)	90(29.6)	80(85.1)	10(33.3)	81(29.8)	24(25.0)	5(21.7)
ไหล่	13(18.8)	114(34.7)	80(26.3)	47(50.0)	11(36.7)	83(30.5)	28(29.2)	5(21.7)
ข้อศอก	4(5.8)	34(10.3)	19(6.3)	19(20.2)	8(26.7)	24(8.8)	11(11.5)	0
ข้อมือ/มือ	9(13.0)	76(23.1)	57(18.8)	28(29.8)	12(40.0)	50(18.4)	18(18.8)	5(21.7)
หลังส่วนบน	14(20.3)	107(32.5)	156(51.3)	36(38.3)	11(36.7)	82(30.2)	25(29.7)	5(21.7)
หลังส่วนล่าง	18(26.1)	128(38.9)	165(54.5)	38(30.4)	15(50.0)	97(35.7)	26(27.1)	8(34.9)
สะโพก	15(21.7)	104(31.6)	125(41.1)	28(29.8)	12(40.0)	75(27.6)	28(29.2)	4(17.4)
เข่า	13(18.8)	87(26.4)	63(20.7)	37(39.4)	22(73.3)	65(23.9)	21(21.9)	5(21.7)
ข้อเท้า/เท้า	11(15.9)	65(19.8)	53(17.4)	23(24.5)	14(46.7)	51(18.8)	15(15.6)	5(21.7)

หมายเหตุ

น้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน = BMI < 18.50 kg/m²

น้ำหนักตัวปกติ = BMI 18.50- 22.99 kg/m²

น้ำหนักเกิน กว่ามาตรฐาน = BMI 23.00- 24.99 kg/m²

อ้วน = BMI >25.00 kg/m²

ตารางที่ 3 ความชุกของการเกิดความผิดปกติที่เกิดขึ้นร่วมกันของส่วนต่างๆของร่างกาย ในรอบ 7 วัน ในรอบ 12 เดือน ของพนักงานตัดเย็บเสื้อผ้า จำนวน 398 คน

การเกิดความผิดปกติ	ในรอบ 7 วัน		ในรอบ 12 เดือน	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ไม่เกิด	138	34.7	166	41.7
เกิด	260	65.3	232	58.3
1 แห่ง	79	19.9	62	15.6
2 แห่ง	54	13.6	52	13.1
3 แห่ง	35	8.8	33	8.3
4 แห่ง	36	9.1	27	6.8
5 แห่ง	15	3.8	22	5.5
6 แห่ง	14	3.5	15	3.8
7 แห่ง	13	3.8	12	3.0
8 แห่ง	8	2.0	6	1.5
9 แห่ง	6	1.5	3	0.8