

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

Factors Associated with Wrist Pain Among Patient Transfer Workers

จิราภรณ์ ชนมาสุข^{1*} และสุนีย์ ละกำป็น²

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ²คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การวิจัยพรรณนาเชิงวิเคราะห์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราชุกของอาการปวดข้อมือในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และความสัมพันธ์ของปัจจัยจากตัวบุคคล ปัจจัยจากลักษณะงาน กับอาการปวดข้อมือ กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย จำนวน 160 คน รวบรวมข้อมูลโดยการให้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะการทำงาน และอาการปวดข้อมือจากการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Chi-square test, Crude Odd Ratio, และ Multiple Logistic Regression Analysis ผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยร้อยละ 37.0 มีอาการปวดข้อมือในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยคือ มีประวัติการเกิดอุบัติเหตุที่ข้อมือ (χ^2 6.032, p-value .014) ท่าทางการทำงาน (χ^2 6.505, p-value .011) และจำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ (χ^2 5.763, p-value .016) และปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายอาการปวดข้อมืออย่างมีนัยสำคัญคือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดข้อมือในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยคือจำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ (OR 0.459, 95% CI 0.229-0.917) ท่าทางในการทำงาน (OR 0.371, 95% CI 0.184-0.752) และการมีประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ (OR 0.362, 95% CI 0.175-0.749) โดยอธิบายได้ร้อยละ 11.4 จากผลการศึกษาเสนอแนะว่าควรมีการเฝ้าระวังอาการปวดข้อมือในกลุ่มที่เคยมีประวัติการเกิดอุบัติเหตุที่ข้อมือ และควรมีแผนนโยบายเรื่องกำหนดเวลาทำงานที่ไม่ควรเกิน 5 วันต่อสัปดาห์ และควรมีการเข้มงวดเกี่ยวกับท่าทางในการทำงานที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดข้อมือจากการทำงานในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

คำสำคัญ : อาการปวดข้อมือ เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ท่าทางการทำงาน

* ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)
e-mail: jchonmasuk@gmail.com

Abstract

This analytical descriptive research aimed to examine the prevalence rate of wrist pain and the association of personal factors, job characteristics with wrist pain among patient transfer workers. The sample was 160 patient transfer workers. Data were collected by self-administered questionnaire and analyzed using chi-square, crude odd ratio, and multiple logistic regression analysis. The results showed that the prevalence of work related wrist pain among workers was 37.0 %. The significance factors associated with wrist pain of patient transfer worker were history of wrist injury (χ^2 6.032, p-value .014), working posture (χ^2 6.505, p-value .011), and number of working day per week (χ^2 5.763, p-value .016). The significance factors that could predict wrist pain of patient transfer workers were number of working day per week (OR 0.459, 95% CI 0.229-0.917), working posture (OR 0.371, 95% CI 0.184-0.752), and history of wrist injury (OR 0.362, 95% CI 0.175-0.749). All of the factors predicted at 11.4% of wrist pain among patient transfer workers. The finding suggested that there should be a surveillance system for monitor wrist pain problem among workers who had past history of wrist injury and should have policy for working day not longer than 5 day per week. Furthermore there should be education program for enhancing worker to perform the right working posture.

Keywords : wrist pain, patient transfer workers, working posture

บทนำ

สถิติการเกิดโรคจากการทำงานในรอบ 5 ปี (2549-2553) ของสำนักงานประกันสังคมในปี 2554 พบว่ามือและข้อมือเป็นอวัยวะที่ประสบอันตรายสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 27.96 ของอวัยวะที่เกิดอุบัติเหตุ และในปี 2553 มีอุบัติเหตุที่มือและข้อมือถึงจำนวน 13,975 ราย เมื่อจำแนกตามสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าเกิดจากการขนย้ายวัตถุจำนวน 1,054 ราย ทำทางไม่เหมาะสมจากการทำงาน 420 ราย และเกิดจากการทำงานที่มีลักษณะหรือสภาพงานไม่เหมาะสม 5,047 ราย เมื่อจำแนกตามสิ่งทำให้เกิดอันตรายจากการทำงาน พบว่ามีถึง 5,234 รายที่เกิดอันตรายจากท่าทางการทำงาน และการยกของ ซึ่งการทำงานที่ต้องใช้การหักงอข้อมือซ้ำๆ การยกของ หรือการใช้เครื่องมือที่มีการสั่นตลอดเวลา สามารถทำให้เกิดอาการปวดที่ข้อมือและนิ้วมือนำไปสู่โรคเส้นเอ็นข้อมืออักเสบ (National Institute of Neurological Diseases and Stroke (NNIDS), 2005; Intawong, Chantawong, & Srisuriyawet, 2009; Riabroi & Chaiklieng, 2011)

เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นกลุ่มคนทำงานอาชีพหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดข้อมือ และมีลักษณะของงานที่จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดข้อมือ เนื่องจากเป็นกลุ่มวัยแรงงานที่ทำงานใช้ข้อมือซ้ำๆ กันมาก และใช้ข้อมือทำงานมากกว่าร้อยละ 50 ของระยะเวลาในการทำงาน มีระยะเวลาของการทำงานใช้ข้อมือติดต่อกันนาน และต้องใช้ข้อมือทำงานออกแรงผลักและดันมาก เช่น ยกของหนักมากกว่า 1 กิโลกรัม ใช้มือกดหรือผลัก การเข็นเปลที่มีการสั่นสะเทือนต่อข้อมือ ขณะเข็นต้องใช้มือในการเข็นเปลที่มีลักษณะขอบแข็งและด้ามจับสั้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดอาการปวดข้อมือได้ ซึ่งเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ทำงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีลักษณะการทำงานที่ต้องเข็นเปลรับส่งผู้ป่วยจำนวนมาก และต้องออกแรงยกผู้ป่วย ทำให้มีโอกาสเกิดการเจ็บป่วยจากโรคของกล้ามเนื้อกระดูกเอ็นและข้อได้มาก

เนื่องจากการศึกษาถึงอัตราชุกของการปวดข้อมือในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยยังมีน้อยมาก ทีมผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงอาการปวดข้อมือในกลุ่มเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือของคนงานกลุ่มนี้ โดยในการศึกษานี้ทีมผู้วิจัยประยุกต์กรอบแนวคิดเกี่ยวกับอาชีวอนามัยในการกำหนดปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรงพยาบาลศิริราช เนื่องจากสามารถกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหรืออุบัติเหตุจากการทำงานได้ ครอบคลุมและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย (Donlan Wilcox, & Walsh, 2007; Ibrahim, Khan, Goddard, & Smitham, 2012; Redwood et al., 2012) โดยประกอบด้วยปัจจัยจากตัวบุคคล และปัจจัยจากลักษณะงาน ซึ่งปัจจัยจากตัวบุคคล ได้แก่ อายุ ประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันข้อมือ ท่าทางการทำงาน พฤติกรรมการดูแลรักษาอุปกรณ์การทำงาน และปัจจัยจากลักษณะงาน ได้แก่ จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ ชั่วโมงการทำงาน ระยะพักข้อมือระหว่างงาน ผลการศึกษาที่ได้จะทำให้ทราบถึงอัตราชุกของการปวดข้อมือ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันอาการปวดข้อมือจากการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และยังเป็นแนวทางในการบริหารจัดการสวัสดิการที่เหมาะสมปลอดภัยยิ่งขึ้น

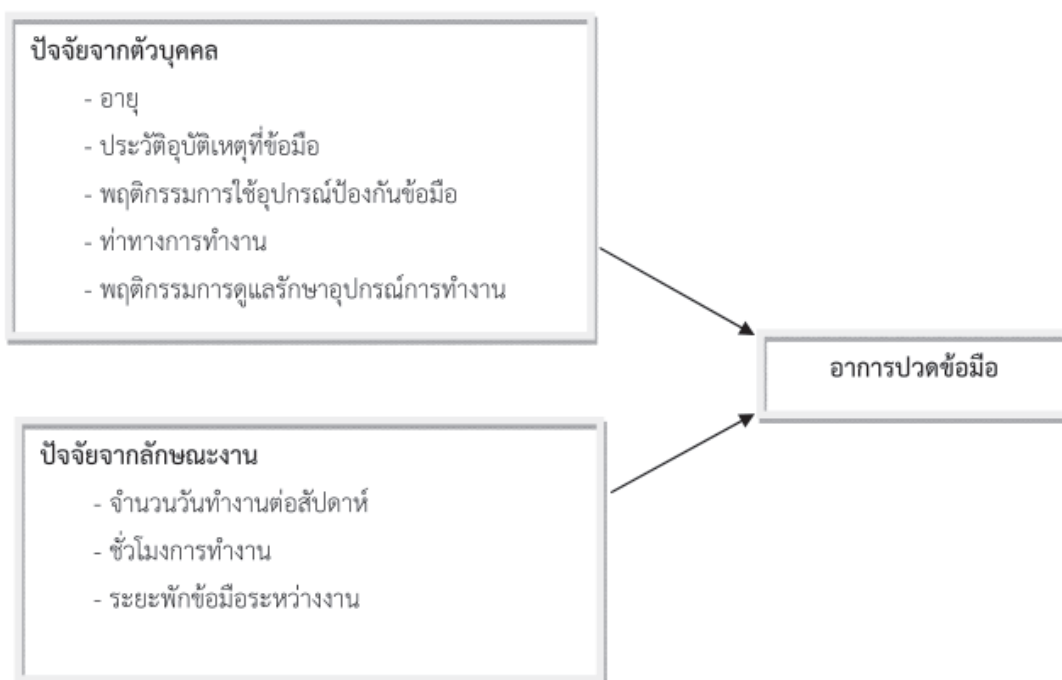
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราชุกของอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากตัวบุคคล ได้แก่ อายุ ประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันข้อมือ ท่าทางการทำงานและพฤติกรรมการดูแลรักษาอุปกรณ์การทำงาน กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากลักษณะงาน ได้แก่ จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ ชั่วโมงการทำงานและระยะพักข้อมือระหว่างงาน กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย
4. เพื่อศึกษาความสามารถของ ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยจากลักษณะงาน ในการร่วมทำนายอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับอาชีพอนามัยในการกำหนดปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย เนื่องจากสามารถกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหรืออุบัติเหตุจากการทำงานได้ครอบคลุม โดยโรคหรืออุบัติเหตุจากการทำงานมาจากปัจจัยจากตัวบุคคล และปัจจัยจากลักษณะงาน ซึ่งปัจจัยจากตัวบุคคล ได้แก่ อายุ ประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันข้อมือ ท่าทางการทำงาน และพฤติกรรมการดูแลรักษาอุปกรณ์การทำงาน ส่วนปัจจัยจากลักษณะงาน ได้แก่ จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ ชั่วโมงการทำงาน และระยะพักข้อมือระหว่างงาน ดังแผนภูมิกรอบแนวคิดในการวิจัยที่แสดงไว้ด้านล่าง

กรอบแนวคิด



สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยจากตัวบุคคล ได้แก่ อายุ ประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันข้อมือ ท่าทางการทำงานและพฤติกรรมการดูแลรักษาอุปกรณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

2. ปัจจัยจากลักษณะงาน ได้แก่ จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ ชั่วโมงการทำงานและระยะพักข้อมือระหว่างงาน มีความสัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

3. ปัจจัยจากตัวบุคคลและปัจจัยจากลักษณะงานสามารถร่วมทำนาย อาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (descriptive analytical research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง (cross sectional design)

กลุ่มตัวอย่าง

คือเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ที่ทำงานในโรงพยาบาลศิริราช ระหว่างเดือน มกราคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2553 มีจำนวนทั้งหมด 160 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้คือแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบวัดข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะงาน เป็นคำถามชนิดให้เติมคำตอบและแบบมีตัวเลือกให้ตอบ จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ อายุ ชั่วโมงการทำงาน จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ ระยะพักข้อมือ ประวัติการเกิดอุบัติเหตุที่ข้อมือ

ส่วนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมป้องกันอาการปวดข้อมือ เป็นแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ ทำเป็นประจำ (3 คะแนน) ทำเป็นบางครั้ง (2 คะแนน) และ ไม่เคยทำเลย (1 คะแนน) มีคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมต่อไปนี้

1) พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันข้อมือ มีคำถามจำนวน 4 ข้อ คำถามครอบคลุมเรื่อง การใช้อุปกรณ์ประคองข้อมือ การใช้ผ้ารองข้อมือขณะเข็นเปล การใช้อุปกรณ์เสริมเพื่อลดแรงเข็นและการนำนวัตกรรมมาใช้ผ่อนแรงในการทำงาน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 4-12 คะแนน แบ่งเป็นกลุ่มพฤติกรรมระดับดี (9-12 คะแนน) และพฤติกรรมระดับไม่ดี (4-8 คะแนน)

2) ท่าทางการทำงาน มีคำถามจำนวน 5 ข้อ คำถามครอบคลุมเรื่อง การหยุดพักข้อมือระหว่างงาน ท่าทางเข็นและการยกผู้ป่วย การขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานในกรณียกผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากและการเข็นเปลในทางลาดชันน้อยเพื่อลดแรงที่ข้อมือ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 5-15 คะแนน แบ่งเป็นพฤติกรรมระดับดี (12-15 คะแนน) และพฤติกรรมระดับไม่ดี (5-11 คะแนน)

3) พฤติกรรมการดูแลรักษาอุปกรณ์การทำงาน มีคำถามจำนวน 1 ข้อ คะแนนระหว่าง 1-3 คะแนน แบ่งเป็นพฤติกรรมระดับดี (3 คะแนน) และพฤติกรรมระดับไม่ดี (1-2 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ประวัติอาการปวดข้อมือ เป็นคำถามถึงอาการปวดข้อมือในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ความรุนแรงของอาการปวด และความพร้อมของการใช้ข้อมือในการทำกิจกรรมประจำวัน ประยุกต์แบบวัดของอาการปวดข้อมือของ Levine et al. (1993)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้การวิจัยนี้ แบบสอบถามได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเหมาะสมของการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ด้านออร์โธปิดิกส์ อาจารย์สาขากายภาพบำบัด และอาจารย์ด้านการพยาบาล อาชีวอนามัย แล้วได้ปรับปรุงคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรงพยาบาลรามธิบดี วชิรพยาบาล และโรงพยาบาลนครปฐม รวมกันได้จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมป้องกันอาการปวดข้อมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นชนิดครอนบาชอัลฟา (Cronbach's Coefficient Alpha) เท่ากับ 0.70

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาให้การรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ 224/2553 (EC3) เก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยวิธีการส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองจำนวน 180 ฉบับ ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2553 ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนจำนวน 160 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS version 18 ประกอบด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด สถิติอ้างอิงในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยจากตัวบุคคล และปัจจัยจากลักษณะงาน กับอาการปวดข้อมือ วิเคราะห์ด้วยสถิติ chi-square test และ odd ratio วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอาการปวดข้อมือด้วยสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression analysis)

ผลการศึกษา

1. ด้านปัจจัยจากตัวบุคคล พบว่า เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21 - 44 ปี (ร้อยละ 69.4) อายุเฉลี่ย 37 ปี (S.D. 11.1 ปี) ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติเกิดอุบัติเหตุที่ข้อมือร้อยละ 66.2 ด้านพฤติกรรมป้องกันอาการปวดข้อมือ พบว่า เกือบทั้งหมด มีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันข้อมือในระดับไม่ดี (ร้อยละ 92.5) เกือบสองในสามของกลุ่มตัวอย่างมีท่าทางในการทำงานในระดับดี (ร้อยละ 58.7) และพฤติกรรมการดูแลรักษาอุปกรณ์การทำงานในระดับดี (ร้อยละ 60.0)

2. ด้านปัจจัยจากลักษณะงาน พบว่าเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่วนใหญ่มีย่านวันทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 61.2) จำนวนวันทำงานเฉลี่ยประมาณ 5 วันต่อสัปดาห์ (S.D. 0.9 วัน) ส่วนใหญ่ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 86.2) เฉลี่ยประมาณ 8 ชั่วโมงต่อวัน (S.D. 1.6 ชั่วโมง) ส่วนใหญ่มีการพักข้อมือระหว่างการทำงาน (ร้อยละ 73.8) แต่พักในเวลาที่ไม่แน่นอน

3. อัตราชุกของอาการปวดข้อมือ พบว่าเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีอัตราความชุกของการเกิดอาการปวดข้อมือที่เกิดขึ้นในช่วงของการทำหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ร้อยละ 36.9

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน (n=160)

Variables	n	percent
Personal Factors		
Age (years)		
21-44	111	69.4
45-60	49	30.6
mean = 37.0, SD 11.1 min =22.0 max= 60.0		
History of wrist Injury		
Had history of injury	54	33.8
None	106	66.2
Personal Factors		
Wrist pain prevention behavior		
- Applied prevention instrument		
Good level	12	7.5
Poor level	148	92.5
- Working posture		
Good level	94	58.75
Poor level	66	41.25
- Equipment maintenance		
Good level	96	60.0
Poor level	64	40.0

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน (n=160) (ต่อ)

Variables	n	percent
Work related factors		
- Work day per week		
≤ 5	98	61.2
> 5	62	38.8
mean = 5.4, SD 0.9, min = 2, max = 7		
- Work hour per day		
≤ 8 hours	138	86.2
> 8 hours	22	13.8
Mean = 8.1, SD 1.6 , min = 2.0, max = 13.0		
- Time break between work		
Uncertain	118	73.8
every 1-3 hour	42	26.3
- Prevalence of wrist pain		
wrist pain	59	36.9
No wrist pain	101	63.1

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากตัวบุคคล กับอาการปวดข้อมือ ผลจากการวิเคราะห์ถดถอย ตัวแปร พบว่าประวัติการเกิดอุบัติเหตุที่ข้อมือ ทำทางการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แต่อายุ พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันข้อมือและพฤติกรรมการดูแลรักษาอุปกรณ์การทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย (ตารางที่ 2)

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากลักษณะงานกับอาการปวดข้อมือ ผลจากการวิเคราะห์ถดถอย ตัวแปร พบว่าจำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แต่ชั่วโมงการทำงานและระยะพักข้อมือระหว่างงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย (n=160)

Factors	Wrist pain		χ^2	Odd ratio	95%CI	P-value
	Pain (%)	Not Pain (%)				
Personal Factors						
- Age (years)						
45-60	19(33.8)	30(61.2)	0.110	1.124	(0.562-2.248)	0.741
21-44	40(36.0)	71(64.0)		1		
- History of wrist Injury						
Had history	27(50)	27(50)	6.032	2.312	(1.177-4.545)	0.014*
None	32(30.2)	74(69.8)		1		
Wrist pain prevention behavior						
- Applied prevention instrument						
Poor level	54(36.5)	94(63.5)	0.128	0.804	(0.243-2.658)	0.721
Good level	5(41.7)	7(58.3)		1		
- Working posture						
Poor level	32(48.5)	34(51.5)	6.505	2.336	(1.2104.509)	0.011*
Good level	27(28.7)	67(71.3)		1		
- Equipment maintenance						
Poor level	27(42.2)	37(57.8)	1.293	1.459	(0.760-2.804)	0.255
Good level	32(33.3)	64(66.7)		1		
Work related factors						
- Work day per week						
> 5	30(48.4)	32(51.6)	5.763	2.231	(1.562-4.318)	0.016*
≤ 5	29(29.6)	69(70.4)		1		
- Work hour per day						
> 8 hours	12(54.5)	10(45.5)	3.422	2.323	(0.935-5.774)	0.064
≤ 8 hours	47(34.1)	91(65.9)		1		
- Time break between work						
Uncertain	40(33.9)	78(66.1)	1.711	0.621	(0.303-1.272)	0.191
every 1-3 hour	19(45.2)	23(54.8)		1		

* P-value < 0.05

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปวดข้อมือในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่า จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ (OR 0.459, 95% CI 0.229-0.917) ทำท่าในการทำงาน (OR 0.371, 95% CI 0.184-0.752) และการมีประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ (OR 0.362, 95% CI 0.175-0.749) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ต่อการเกิดอาการปวดข้อมือในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ($p < .05$) โดยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 11.4 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปวดข้อมือในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย (n=160)

Factors	Wrist pain		Crude Odd ratio	Adjusted Odd ratio	95%CI	P-value
	Pain (%)	Not Pain (%)				
Personal Factors						
- History of wrist Injury						
Had history	27(50)	27(50)	2.312	0.362	0.175-0.749	0.006*
None	32(30.2)	74(69.8)	1			
- Working posture						
Poor level	32(48.5)	34(51.5)	2.336	0.371	0.184-0.752	0.006*
Good level	27(28.7)	67(71.3)	1			
Work related factors						
- Work day per week						
> 5	30(48.4)	32 (51.6)	2.231	0.459	0.229-0.917	0.027*
≤ 5	29(29.6)	69 (70.4)	1			

* P-value < 0.05

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบอัตราสูงของการปวดข้อมือที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีร้อยละ 36.9 โดยพบอาการปวดข้อมือนี้นี้เกิดขึ้นซ้ำหลายรอบแต่อาการปวดที่เกิดขึ้นยังไม่ส่งผลต่อการทำงาน ซึ่งจากลักษณะงานของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ต้องใช้ข้อมื่อยกหรืออุ้มผู้ป่วยพร้อมอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องกำหนดอัตราการหยดของน้ำเกลือ ที่มีน้ำหนักประมาณ 3 กิโลกรัม ถังออกซิเจน ที่มีน้ำหนัก 5-10 กิโลกรัม และอุปกรณ์ทางการแพทย์อื่นๆ นอกจากนี้ลักษณะของงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยยังต้องใช้ข้อมือในการเข็น ดึง ผลัก เกล็นนอนหรือรถเข็นผู้ป่วยไปตามทางต่างระดับ การหักข้อมือเข็นเปลเข้ามุมแคบ เช่น ประตู ลิฟท์ หรือการเข็นเปลส่งหรือรับผู้ป่วยในพื้นที่แคบที่ต้องหักข้อมือในมุมหักงอมาก การเกร็งข้อมือในขณะที่เข็นเปลข้ามพื้นที่ลูกระนาดหรือพื้นผิวทางที่ขรุขระหรือลื่นเกินไปจนทำให้เกิดแรงต้านที่ข้อมือ

มากขึ้น การทำงานซ้ำๆ ในลักษณะเช่นนี้ตลอดเวลาการทำงาน ย่อมส่งผลให้เกิดอาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ (Gold et al., 1992; Tanaka, Petersen, & Cameron, 2001; Leclerc, Landre, Chastang, Niedhammer, & Roquelaure, 2001; Hough, Moore, & Jones, 2007) และข้อที่เป็นสาเหตุของการปวดข้อมือจากการทำงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย แต่พบว่าส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดข้อมือยังสามารถทำงานต่อไปโดยไม่ต้องหยุดงาน อาการปวดข้อมือที่เกิดขึ้นมีอาการเล็กน้อย ยังสามารถใช้ข้อมือทำกิจกรรมประจำวันได้ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ปัญหาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยยังไม่ได้ได้รับความสนใจว่าเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและมีแนวทางการป้องกันที่ชัดเจน เพราะแม้มีอาการปวดข้อมือเกิดขึ้นก็ยังไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานอย่างชัดเจน

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในด้านปัจจัยจากตัวบุคคลได้แก่ การมีประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ (Helliwell, 1999) ท่าทางในการทำงาน (Lincoln, Vernick, Ogaitis, Smith, Mitchell, & Agnew, 2000) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องทำงานที่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นเวลาหลายชั่วโมงทำให้เกิดความล้า (Keith, 2007) หรือการอักเสบของข้อมือได้ง่าย จากปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการปวดข้อมือ เช่น การบิดงอข้อมือที่ไม่ถูกต้อง ท่าทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไม่ถูกวิธี การเกิดอุบัติเหตุที่ข้อมือซ้ำโดยมีรอยโรคอยู่แล้วจะทำให้เกิดอาการปวดข้อมือได้ง่ายกว่าเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่เคยมีประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ สำหรับผู้ที่มิทำทางการทำงานถูกต้อง เช่น ใช้มือทั้งสองข้างยกผู้ป่วยพร้อมกันเพื่อกระจายแรงของข้อมือและลดการบาดเจ็บต่อข้อมือ การเข็นเปลและยกผู้ป่วยในท่าทางที่ถูกต้องตามที่ได้รับอบรม การขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานให้ช่วยยกผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมาก การหลีกเลี่ยงเข็นเปลในทางลาดชันมากเพื่อลดการใช้แรงเข็นที่ข้อมือ และการหยุดพักข้อมือระหว่างงาน ย่อมจะช่วยให้ป้องกันการเกิดบาดเจ็บของข้อมือและลดโอกาสเกิดปัญหาการปวดข้อมือได้ดีกว่าผู้ที่มิทำทางการทำงานไม่เหมาะสม (Werner, Short, Palmer, & Sutton, 2010)

นอกจากนี้พบว่าปัจจัยจากลักษณะงาน ได้แก่ จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเช่นกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาการปวดข้อมือเกิดจากการใช้ข้อมือซ้ำๆ ในท่าเดิมนานๆ การใช้ข้อมือติดต่อกันเป็นเวลานานๆ โดยไม่ได้พัก ย่อมส่งผลให้ข้อมือเกิดความล้าและอาจมีอาการสีกหรือได้เร็ว ดังนั้นผู้ที่มิใช้ข้อมือเป็นติดต่อกันเวลานานๆ ย่อมมีอาการปวดข้อมือได้ง่ายกว่าคนที่มิจำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์น้อยกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Klongsin (2008) ที่พบว่าการทำงานล่วงเวลาโดยเฉพาะงานที่ต้องใช้แรงทำงานซ้ำๆ นานๆ และเป็นงานที่รีบเร่งตลอดวันส่งผลให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อมากขึ้นได้

ผลการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยจากตัวบุคคล ได้แก่ การมีประวัติอุบัติเหตุที่ข้อมือ ท่าทางในการทำงาน และปัจจัยจากลักษณะงาน ได้แก่ จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอาการปวดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเกี่ยวกับโรคหรืออุบัติเหตุจากการทำงานของ Schulte, Pandalai, Wulsin, & Chun (2012) ที่พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลหรือปัจจัยจากลักษณะงานสามารถส่งผลทำให้เกิดโรคจากการทำงานได้ และทั้งสองปัจจัยอาจส่งผลร่วมกันทำให้เกิด

โรคจากการทำงานได้เช่นกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Midjareanthaworn (2005) ที่พบว่า สาเหตุของการเกิดอาการปวดกล้ามเนื้อ เกิดจากกล้ามเนื้อได้รับบาดเจ็บที่รุนแรงจากอุบัติเหตุ หรือได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยติดต่อกันเป็นเวลานาน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Wenzhou Yu et al (2012) ที่พบว่า ประวัติการได้รับอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับการปวดกล้ามเนื้อ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Lozano-Calderron, Anthony, & Ring (2008) ที่พบว่าปัจจัยทางพันธุกรรม ปัจจัยทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อมและปัจจัยเสี่ยงจากการการทำงานทำให้เกิดโรคอาการปวดข้อมือจากโรค CTS ได้

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบในการวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านผู้ปฏิบัติคือเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

1.1 ควรมีการสอนแนะนำเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้รู้จักประเมินตนเองถึงอาการปวดข้อมือที่เกี่ยวข้องจากการทำงานเพื่อให้รักษาได้ทันทั่วทั้ง

1.2 ควรมีการแนะนำเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้รู้ทำทางการเข็นเปลและการป้องกันการบาดเจ็บและปวดข้อจากการทำงาน

2. ด้านผู้บริหาร

2.1 ควรกำหนดให้มีการอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยถึงท่าทางการทำงานที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความตระหนักในปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

2.2 ควรกำหนดให้ชัดเจนเรื่องระยะเวลาการทำงานให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีโดยเฉพาะเรื่องอาการปวดข้อมือเพราะจะได้มีแนวทางในการเฝ้าระวังปัญหาจากการทำงาน

2.3 ควรมีมาตรการในการดูแลอุปกรณ์การทำงานและปรับสภาพแวดล้อมให้ช่วยลดปัญหาจากการต้องใช้แรงกดข้อมือของเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรมีการวิจัยเพื่อหารูปแบบอบรมหรือปรับพฤติกรรมการทำงานเพื่อป้องกันปัญหาการปวดข้อมือในเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือลดอาการปวดข้อมือจากการทำงาน

3.2 ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสังเกตท่าทางพฤติกรรมการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง หรือการระดมความเห็นจากกลุ่มเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในการช่วยกันหาวิธีลดปัญหาการบาดเจ็บจากการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานประกันสังคม. (2554). รายงานผลการดำเนินการ กองทุนเงินทดแทน ปี 2553. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม.
- Donlan M, Wilcox R & Walsh M. (2007). *Standard of Care : Carpal Tunnel Syndrome*. The Brigham and Women's Hospital, Inc. Department of Rehabilitation Services. Occupational therapy.
- Gold D, et al. (1992). Rotating Shift Work, Sleep and Accidents Related to Sleepiness in Hospital Nurse. *Am J Public Health*. 82(7) : 1011- 14.
- Helliwell T R. (1999). Normal structure and function. *Current Orthopaedics*. 13 : 33-41.
- Hough A, Moore A and Jones M. (2007). Reduced Longitudinal Excursion of the Median Nerve in Carpal Tunnel Syndrome. *Arch Phys Med Rehabil*. 88 : 569-76.
- Ibrahim I, Khan W S, Goddard N and Smitham P. (2012). Carpal Tunnel Syndrome : A Review of the Recent Literature. *Open Orthop J*. 6 : 69-76.
- Intawong C, Chantawong C and Srisuriyawet R. (2009). Risk Factors of Carpal Tunnel Syndrome among Stone-Carving Workers in Chon Buri Province. *Journal of Health Science*. 18(3) : 428-35. (in Thai).
- Keith, T P. (2007). Compensating occupationally related tenosynovitis and epicondylitis. *Occup Med (Lond)*. 57(1) : 67-74.
- Klongsin S. (2008). *Muscle Pain of Health Care Workers in Sappasitthiprasong Hospital at Ubonratchatane Province*. Master of Public Health Thesis in Environmental Health, Graduate School, Khon Kean University; 2008.
- Leclerc A, Landre M, Chastang J, Niedhammer I and Roquelaure Y. (2001). Upper-limb disorders in repetitive work. *Scand J work EnvironHealth*. 27(4) : 268-278.
- Levine D, et al. (1993). A self-administered questionnaire for the assessment of severity of symptoms and functional status in carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am*. 75(11) : 1585-92.
- Lincoln A, Vernick J, Ogaitis S, Smith G, Mitchell C and Agnew J. (2000). Interventions for the primary prevention of work-related carpal tunnel syndrome. *Am J Prev Med*. 18(4 Suppl) : 37-50.

- Lozano-Calderron S, Anthony S and Ring D. (2008). The Quality and Strength of Evidence for Etiology : Example of Carpal Tunnel Syndrome. *J Hand Surg Am.* 33(4) : 525-38.
- Midjareanthaworn S. (2005). *Effects of Deep Friction Massage and Shoulder Muscle Stretching in Myofascial Pain Syndrome of Upper Trapezius Muscle Patients*. Master of Science (Sport Science), Major Field : Sport Science, Interdisciplinary Graduate Program, Kasetsart University, 2005.
- National Institute of Neurological Diseases and Stroke (NNIDS). (2005). *Carpal Tunnel Syndrome Fact Sheet*, Update October 13, 2005. NIH Publication no 03-4898.
- Redwood D, et al. (2012). Occupational and environmental exposures among Alaska native and American Indian people living in Alaska and the southwest United States. *J Environ Health.* 74(9) : 22-8.
- Riabroi W and Chaiklieng S. (2011). Repetitive Strain Injuries among workers of the Stone Sculpture Industry, Chonburi Province. *KKU Journal for Public Health Research (KKU-JPHR).* 4(3) : 11-20. (in Thai).
- Schulte, AP, Pandalai S, Wulsin V & Chun H. (2012). Interaction of occupational and personal risk factors in workforce health and safety. *Am J Public health.* 102(3) : 434-48.
- Tanaka S, Petersen M and Cameron L. (2001). Prevalence and risk factors of tendinitis and related disorders of the distal upper extremity among U.S. workers: Comparison to carpal tunnel syndrome. *Am J Ind Med.* 39(3) : 328-35.
- Wenzhou Yu, et al. (2012). Work-related injuries and musculoskeletal disorders among factory workers in a major city of China. *Accident Anal Prev.* 48 : 457-63.
- Werner F, Short W, Palmer A and Sutton L. (2010). Wrist tendon forces during various dynamic wrist motions. *J Hand Surg Am.* 35(4) : 628-32.

คณะผู้เขียน**อาจารย์จิราภรณ์ ชนมาสุข**

อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
204/3 ถ. ลีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
e-mail: jchonmasuk@gmail.com

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ ละกำปັນ

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
420/1 ราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
e-mail: sunee.lag@mahidol.ac.th

