

ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดคอ ปวดไหล่และปวดบริเวณแขน ถึงปลายมือในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ Prevalences and factors Associated with Neck pain, Shoulder pain and Upper limb pain among Sunprasitthiprasong office worker personnel

ปัญจมา ดันวันนะพงษ์*
Punjama Tunwattanapong*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดคอไหล่ ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวด

รูปแบบการวิจัย : การศึกษาเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยกลุ่มประชากรที่ศึกษา คือบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยจัดส่งแบบสอบถามไปยังบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ แล้วนำมาวิเคราะห์ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ในหนังสือรับรองเลขที่ 038/2559

ผลการวิจัย : จากแบบสอบถามที่ส่งไปในบุคลากรทั้งหมด 320 คน แบ่งเป็นเพศชาย 95 คน เพศหญิง 225 คน อายุเฉลี่ย 40.6 ± 10.3 ปี พบค่าความชุกของอาการปวดคอ ไหล่ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จำนวน 302 คน (ร้อยละ 94.4) เมื่อวัดความรุนแรงของอาการปวดด้วย Visual Analog Scale (VAS) พบว่าระดับความรุนแรงน้อย ($0 < VAS < 3$) 110 คน (ร้อยละ 34.4) ระดับความรุนแรงปานกลาง ($3 \leq VAS < 5$) 93 คน (ร้อยละ 29.1) และระดับความรุนแรงมาก ($5 \leq VAS \leq 10$) 99 คน (ร้อยละ 30.9) ตำแหน่งที่มีอาการปวดมากที่สุดคือ คอ จำนวน 188 คน (ร้อยละ 58.8) พบว่าอาการปวดคอ ไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ สัมพันธ์กับลักษณะงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.001, 0.001 และ 0.001 ตามลำดับ)

สรุป : ความชุกของอาการปวดคอ ไหล่ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อยู่ในเกณฑ์สูง ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการเพียงเล็กน้อย ตำแหน่งที่มีอาการปวดมากที่สุดคือ คอ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการปวดคือลักษณะงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง

คำสำคัญ : อาการปวดคอและไหล่, ปัจจัยเสี่ยง, บุคลากรสำนักงาน

*นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

*Department of Rehabilitation Medicine, Sunprasitthiprasong Hospital Ubonratchatani

ABSTRACT

Objective : To study the prevalence of Neck pain, Shoulder pain and Upper limb pain among Sunprasitthiprasong office worker personnel and possible correlations between this pain and personnel factors.

Design : Descriptive cross-sectional study

Setting : Sunprasitthiprasong Hospital Ubonratchatani

Method : The sample office worker personnel received a questionnaire including general demographic data, lifestyles, characteristics of work and details of Neck pain, Shoulder pain and Upper limb pain and its impact on daily activities. The data were then analyzed.

Result : The total number of office worker personnel who completed the questionnaire were 320 (95 males and 225 females). Mean age was 40.6 ± 10.3 years. The prevalence of Neck pain, Shoulder pain and Upper limb pain was 302 (94.4%). The intensity of pain was evaluated by Visual Analog Scale (VAS) and classified in 3 group; 110 office worker personnel (34.4%) were having mild pain ($0 < \text{VAS} < 3$), 93 office worker personnel (29.1%) were having moderate pain ($3 \leq \text{VAS} < 5$), 99 office worker personnel (30.9%) were having severe pain ($5 \leq \text{VAS} \leq 10$). The highest prevalence of the tender points was 58.8% in neck area. Risk factors significantly associated with computer user, the duration of using computer and the continuation of using computer. (p - value = 0.001, 0.001 and 0.001 respectively)

Keywords : Neck and shoulder pain, Risk factors, Office worker.

บทนำ

ความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อเป็นปัญหาที่สำคัญและพบบ่อยโดยเฉพาะอาการปวดคอ ไหล่ จากการทํางาน โดยเฉพาะในบุคลากรที่มีการทํางานซ้ำๆ และใช้แรงมากที่บริเวณแขนและมือ มีการศึกษาพบปัจจัยที่มีผลต่อภาวะปวดที่เกิดจากการทํางานหลายอย่าง เช่น การทํางานในลักษณะซ้ำๆ มีแรงมากกระทำมาก ขณะทํางานข้อต่ออยู่ในลักษณะผิดปกติ มีแรงกดดันโดยตรง และการที่แขนหรือมือที่อยู่ในท่าฝืนธรรมชาติต่างๆ ปัจจุบันมีการเรียกชื่อภาวะต่างๆ เหล่านี้เช่น Work - related musculoskeletal disorder, Cumulative Trauma disorder (CTD), Repetitive strain injuries (RSI), Complaints of arm neck and shoulder (CANS) เป็นต้น^{1,2}

ในประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดภาวะ CANS ร้อยละ 20 - 40 ต่อปี และในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีผู้ที่สูญเสียความสามารถในการทํางานซึ่งเกิดจากภาวะ CANS ถึงร้อยละ 64 ในปี 1996⁴ ซึ่งปัจจุบันเป็นยุคที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยี ทำให้วิถีชีวิต

การทํางานเปลี่ยนแปลงไป มีการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทํางานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น โดยพบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะ CANS ที่เพิ่มขึ้นนั้นสอดคล้องกับระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละวันและการใช้งานของเมาส์ที่มากขึ้น ดังนั้นอาการปวดคอและไหล่จึงเป็นปัญหาสำคัญของผู้ที่ทํางานหน้าจคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลานานๆ แต่ปัญหานี้มักจะถูกละเลยจึงก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บซ้ำๆ และด้วยสภาพการทํางานแบบเดิมจึงทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อคอมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดอาการปวดคอและไหล่เรื้อรังได้ ฉะนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณคอจึงเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะคอเป็นศูนย์รวมของเส้นประสาทที่รับคำสั่งจากสมองไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากเกิดอาการบาดเจ็บก็อาจส่งผลต่อการทํางานของระบบอื่น อาจทำให้ประสิทธิภาพในการทํางานลดลงและสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ในประเทศไทยมีการศึกษาถึงภาวะปวดคอ ปวดไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ จากการทํางานในบุคลากรที่ทํางานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ดังเช่นงานวิจัยของ ลาวัลย์ เวชกิจวานิชย์¹

และคณะ พบว่าจากอาสาสมัครจำนวน 121 คน มีอุบัติการณ์การปวดคอและไหล่ร้อยละ 60.33 โดยพบว่ากลุ่มอาการปวดจากกล้ามเนื้อและพังผืด (Myofascial Pain Syndrome) เป็นสาเหตุของอาการปวดมากที่สุดถึงร้อยละ 78

จึงมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลก่อให้เกิดอาการปวดคอจากการใช้งานคอมพิวเตอร์พบว่าผู้ที่ทำงานในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมมีความเสี่ยงต่อการปวดคอสูงกว่ากลุ่มที่ทำงานในสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า 2 เท่า เพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดคอสูงกว่าเพศชาย 3 เท่า ส่วนปัจจัยทางอายุศาสตร์ (Ergonomic) ที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดนั้นพบว่าตำแหน่งการวางแป้นพิมพ์ซึ่งห่างจากข้อศอกน้อยกว่า 15 เซนติเมตร มีผลให้ความเสี่ยงต่อการปวดคอเพิ่มขึ้น 2 เท่า และพบว่าตำแหน่งการวางจอคอมพิวเตอร์มีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อไหล่และหลังส่วนบน อีกทั้งมีแนวโน้มทำให้ปวดตึง (body part discomfort) บริเวณหลังและไหล่^{7,8} และเนื่องจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานอยู่หลายหน่วยงาน ซึ่งมีลักษณะงานใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของอาการปวดคอ ไหล่ และปวดแขนถึงปลายมือเรื้อรังได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดคอปวดไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันอาการปวดคอหรือไหล่ ส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม พัฒนาคุณภาพการทำงานในระยะยาว และประหยัดค่าใช้จ่ายโดยรวมทั้งขององค์กรและระดับประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดคอ ไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์และศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีผลต่ออาการปวดคอและไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือใน

บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

รูปแบบการวิจัยและวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ประชากรศึกษาหรือ กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จำนวน 320 คน โดยส่งแบบสอบถามไปยังบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จำนวน 320 ฉบับซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ในหนังสือรับรองเลขที่ 038/2559 โดยใช้แบบสอบถามที่แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสำรวจเพื่อการวิจัยทางการแพทย์เรื่องความสัมพันธ์ของอาการปวดคอปวดไหล่และ ปวด บริเวณแขนถึงปลายมือกับการทำงานในสำนักงาน โดยข้อมูลที่ศึกษา เช่น ข้อมูลส่วนตัว ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวด ประวัติโรคประจำตัวและการใช้ยา ประวัติอาการปวด โดยแบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจาก Standard Nordic Questionnaire เป็นต้น

ส่วนที่ 2 สอบถามความสามารถในการใช้งานของคอ โดยใช้แบบสอบถาม Northwick Park Neck Pain Questionnaire (NPQ) จำนวน 10 ข้อ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยข้อมูลปริมาณนำเสนอด้วยด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลคุณภาพนำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ ค่าความชุกของอาการปวดคอและไหล่ นำเสนอด้วยร้อยละและ 95% Confidence Interval และการเปรียบเทียบข้อมูลโดยข้อมูลคุณภาพใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test และข้อมูลปริมาณใช้ T-test (normality) หรือ Mann - Whitney U - test (non - normality)

ผลการศึกษา

พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คนเป็นเพศหญิงจำนวน 225 คน (70.3%) และเพศชายจำนวน 95 คน (29.7%) อายุเฉลี่ย 40.6 ± 10.3 ปี มีลักษณะข้อมูล ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนตัวกลุ่มตัวอย่าง

	ข้อมูลทั่วไป	Total (n = 320)
อายุ (ปี)	mean $\pm$ SD	40.60 $\pm$ 10.3
	median (range)	38 (21.0, 59.0)
เพศ, n (%)	ชาย	95 (29.7)
	หญิง	225 (70.3)
สถานภาพสมรส, n (%)	โสด	98 (30.6)
	สมรส	190 (59.4)
	หย่า	28 (8.8)
	หม้าย	4 (1.3)
มือข้างที่ถนัด, n (%)	มือขวา	268 (83.8)
	มือซ้าย	45 (14.1)
	ถนัดทั้งขวาและซ้าย	7 (2.2)
ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	51(15.9)
	อนุปริญญา/ปวส.	54 (16.9)
	ปริญญาตรี	205 (64.1)
	สูงกว่าปริญญาตรี	10(3.1)
รายได้/เดือน	mean $\pm$ SD	16540.79 $\pm$ 9309.4
	median (range)	12115.00 (6,233-50,000)

ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด พบว่าบุคลากรมีลักษณะงานที่ต้องนั่งทำ 6.6 ± 2.1 ชั่วโมง/วัน โดยระยะเวลาที่ใช้ในการพิมพ์คอมพิวเตอร์ เฉลี่ย 5.9 ± 2.9 ชม./วัน พิมพ์ต่อเนื่องนาน

3.9 ± 2.8 ชม./วัน ระยะเวลาพักโดยเฉลี่ย 1.2 ± 0.9 ชม./วัน และปัจจัยอื่นๆ ดังตาราง 2 ความชุกของอาการปวดคอ ไหล่

ตาราง 2 ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด

ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด	Total (n=320)
ลักษณะงาน(hr), mean $\pm$ SD	
นั่ง (n = 312)	6.615 $\pm$ 2.1
ยืน (n = 103)	2.369 $\pm$ 1.6
พิมพ์คอมพิวเตอร์	5.935 $\pm$ 2.9
พิมพ์ต่อเนื่อง	3.858 $\pm$ 2.8
พัก	1.207 $\pm$ 0.9

ตารางต่อ ตาราง 2 ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด

ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด	Total (n=320)
ลักษณะงาน(hr), mean $\pm$ SD	
อาชีพเสริม, n(%)	
มี	80 (25.0)
ไม่มี	240 (75.0)
งานบ้าน, n(%)	
ทำ	279(87.2)
ไม่ทำ	36(11.3)
ไม่ระบุ	5 (1.6)
ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา, n(%)	
ไม่เคยเลย	32 (10.0)
นาน ๆ ครั้ง	163 (50.9)
สัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง	60 (18.8)
สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป	65 (20.3)
โรคประจำตัว, n(%)	
มี	130 (40.6)
ไม่มี	190 (59.4)
เคยมีอุบัติเหตุและเกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อบริเวณ คอ ไหล่ แขน ข้อมือและมือหรือไม่	
ไม่เคย	188 (58.8)
เคย แต่ไม่มีผลต่อการทำงานในระยะเวลาต่อมา	95 (29.7)
เคย และมีผลต่อการทำงานในระยะเวลาต่อมา	29 (9.1)
ไม่ระบุ	8 (2.5)

และแขนถึงปลายมือ พบค่าความชุกของอาการปวดคอ ไหล่ ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน จำนวน 302 คน (ร้อยละ 94.4) โดยผู้ที่มีอาการปวดคอในรอบ 7 วันที่ผ่านมา จำนวน 190 คน (ร้อยละ 59.4, 95% CI : 53.8 - 64.7) ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 81 คน

(ร้อยละ 25.3, 95% CI : 20.3 - 30.3) ส่วนความชุกของอาการปวดคอ ไหล่ ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือภายใน 12 เดือนที่ต้องทำให้ลดกิจกรรมการทำงาน จำนวน 87 คน (ร้อยละ 27.2, 95% CI : 22.5-32.5) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ความชุกของอาการปวด

ความชุก	ไม่มีอาการปวด		มีอาการปวด	
	ร้อยละ(n)	95%CI	ร้อยละ(n)	95%CI
ความชุกของอาการปวดบริเวณ คอ ไหล่ หรือแขนถึงปลายมือ	5.6(18)	3.1 - 8.1	94.4(302)	91.9 - 96.9
ความชุกในรอบ 7 วัน	40.6(130)	35.3- 46.3	59.4(190)	53.8 - 64.7
ความชุกในรอบ < 1 เดือน	74.7(239)	69.7 - 79.7	25.3(81)	20.3 - 30.3
ความชุกของอาการปวดบริเวณ คอ ไหล่หรือแขนถึงปลายมือ ภายใน 12 เดือนที่ต้องทำให้งดกิจกรรมการทำงาน	72.8(233)	67.5 - 77.5	27.2(87)	22.5 - 32.5

ตำแหน่งของอาการปวดพบว่า บุคลากรมีอาการปวดบริเวณคอมากที่สุดจำนวน 188 คน (58.8%) รองมาคือบริเวณไหล่จำนวน 171 คน (53.4%) และสะบัก 81 คน (25.3%) ตาม

ลำดับ โดยมีความรุนแรงของอาการปวด Visual Analog Scale (VAS) เฉลี่ย 4.5 ± 2.3 ดังตาราง 4

ตาราง 4 ตำแหน่งที่ปวด

ความรุนแรงของอาการปวด (VAS), mean $\pm$ SD (4.51 ± 2.3)			
ตำแหน่ง	n(%)	ตำแหน่ง	n(%)
ต้นแขนขวา	79 (24.7)	มือซ้าย	35 (10.9)
ต้นแขนซ้าย	40 (12.5)	คอ	188 (58.8)
ท่อนล่างแขนขวา	24 (7.5)	ไหล่ขวา	171(53.4)
ท่อนล่างแขนซ้าย	26 (8.1)	ไหล่ซ้าย	126 (39.4)
ข้อมือขวา	72 (22.5)	สะบักขวา	81 (25.3)
ข้อมือซ้าย	31 (9.7)	สะบักซ้าย	65 (20.3)
มือขวา	50 (15.7)		

การประเมินอาการปวด ได้มีการวัดค่าความรุนแรงของอาการปวดด้วย Visual Analog Scale (VAS) โดยสามารถแบ่งระดับความรุนแรงของอาการปวด เป็น 3 ระดับ โดยบุคลากร

ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของอาการปวดอยู่ในระดับความรุนแรงน้อย ($0 < VAS < 3$) คิดเป็นร้อยละ 34.4 ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าคะแนนความปวด

คะแนนความปวดแยกเป็น	n (%)
น้อย ($1 < VAS < 3$)	110 (34.4)
ปานกลาง ($3 \leq VAS < 5$)	93 (29.1)
รุนแรง ($5 \leq VAS \leq 10$)	99 (30.9)

การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการทำงานระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดคอ ปวดไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ พบว่าลักษณะงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง โรคประจำตัว และอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดคอ ($p < 0.05$) ขณะที่ยอายุ ดัชนีมวล

กาย เพศ สถานภาพ มือข้างที่ถนัด รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาการนั่งทำงาน ระยะเวลาการยืนทำงาน ระยะเวลาการหยุดพัก การพิมพ์คอมพิวเตอร์ อาชีพเสริม งานบ้านและงานอดิเรก พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอาการปวดคอและปวดไหล่ ($P > 0.05$) ดังตาราง 6

ตาราง 6 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปวด (univariable analysis)

ปัจจัย	ปวด (n = 302)	ไม่ปวด (n = 18)	p-value
ระยะเวลาในการนั่งทำงานต่อวัน(ชั่วโมง)	6.636 ± 2.1	6.278 ± 1.8	0.489
ระยะเวลาในการยืนทำงานต่อวัน(ชั่วโมง)	2.412 ± 1.6	1.667 ± 1.3	0.290
ลักษณะงาน			
ไม่ใช้คอมพิวเตอร์	34(94.4%)	2(5.6%)	0.001*
ใช้คอมพิวเตอร์	268(94.4%)	16(5.6%)	
ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน(ชั่วโมง)	5.976 ± 3.0	5.250 ± 5.2	0.001*
ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง(ชั่วโมง)	3.473 ± 1.5	.400 ± 0.8	0.001*
ระยะเวลาหยุดพักการพิมพ์คอมพิวเตอร์(ชั่วโมง)	1.227 ± 0.9	0.833 ± 0.4	0.168
อาชีพเสริม			
มี	76(95.0%)	4(5.0%)	0.779
ไม่มี	226(94.2%)	14(5.8%)	
งานบ้าน			
ทำ	262(93.9%)	17(6.1%)	0.618
ไม่ทำ	35(97.2%)	1(2.8%)	
งานอดิเรก			
มี	302(94.4%)	18(5.6%)	0.075
ไม่มี	0(0%)	0(0%)	
โรคประจำตัว			
ไม่มี	175(92.1%)	15(7.9%)	0.033 *
มี	127(97.7%)	3(2.3%)	
อุบัติเหตุและเกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อ			0.001 *
ไม่เคย	178(94.7%)	10(5.3%)	
เคย	119(96.0%)	5(4.0%)	

การประเมินความสามารถในการใช้งานของคอโดยใช้แบบสอบถาม Northwick Park Neck Pain (NPQ)⁹ แต่ละข้อจะมีค่าคะแนนจาก 0 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 36 คะแนน และคิดค่าคะแนนของผู้ป่วยที่ได้เป็นร้อยละ โดยร้อยละ 0 - 24 เป็นผลกระทบต่อความสามารถการใช้งานของคอในชีวิตประจำวันระดับน้อย (Minimal disability) ร้อยละ 25 - 49

ถือเป็นระดับปานกลาง (Moderate disability) ร้อยละ 50 - 74 เป็นระดับรุนแรง (Severe disability) และร้อยละ 75 - 100 ถือเป็นภาวะติดเตียง (Bed bound) จากผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ อาการปวดคอส่งผลต่อความสามารถการใช้งานของคอในชีวิตประจำวันเพียงเล็กน้อย¹⁰ (Minimal disability) คิดเป็นร้อยละ 59.1 ดังตาราง 7

ตาราง 7 ระดับความรุนแรงจำแนกตาม Northwick Park neck pain Questionnaire (NPQ)

เกณฑ์ระดับอาการปวด		จำนวน(ร้อยละ)
0% to 24%	- minimal disability	172 (59.1)
25% to 49%	- moderate disability	111 (38.1)
50% to 74%	- sever disability	8 (2.7)
75% to 100%	- bed bound	0(0)

บทวิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่าความชุกของอาการปวดคอ ปวดไหล่ และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เท่ากับร้อยละ 94.4 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Ranasinghe¹¹ ที่พบความชุกของอาการปวดคอ ปวดไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือในกลุ่มคนที่ใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 97.7 ซึ่งความชุกที่อยู่ในเกณฑ์สูงนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาที่ใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อวันค่อนข้างนานมากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน และการออกแบบสอสอบถามอาจรวมเอา กลุ่มผู้ที่มีอาการปวดจากสาเหตุอื่นๆ เข้ามาด้วย เช่น การเกิดอุบัติเหตุ การเกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อบริเวณ คอ ไหล่ แขน และมือ เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยนี้ก็พบว่าเกิดการเกิดอุบัติเหตุ และเกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อนั้นได้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กับอาการปวดด้วยเช่นเดียวกัน^{12,13} ส่วนความชุกของอาการปวดที่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายนั้นก็คล้ายคลึงกับงานวิจัยที่ศึกษาในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลตติยภูมิในประเทศอินเดีย และในประเทศกำลังพัฒนาอีกหลายประเทศ โดยความชุกที่พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายอาจเนื่องมาจากปัจจัยอื่นๆที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเช่น การทำงานบ้าน การเลี้ยงลูก เป็นต้น

ความรุนแรงของอาการปวดนั้นพบว่าร้อยละ 34.4 มีความรุนแรงของอาการปวดอยู่ในระดับความรุนแรงน้อย ($0 < \text{VAS} < 3$) เช่นเดียวกับการศึกษาของลาวาลย์ เวกิจจาวณิช และคณะ¹ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มบุคลากรที่เข้าร่วมวิจัยมีลักษณะใกล้เคียงกันคือ อายุเฉลี่ย 30.3 ± 7.4 ปี มีการพิมพ์คอมพิวเตอร์วันละประมาณ 6.0 ± 2.1 ชั่วโมงและมีช่วงระยะพักระหว่างทำงาน 0.9 ± 0.4 ชั่วโมง เป็นต้น ส่วนความชุกของอาการปวดคอ ปวดไหล่ และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือใน

รอบ 1 สัปดาห์ (one week prevalence) เท่ากับร้อยละ 59.4 และใน 1 ปี (annual prevalence) ที่ผ่านมามีเท่ากับร้อยละ 27.2 ซึ่งต่างกับการศึกษาของ Klusman¹⁴ ที่พบว่าในรอบ 1 สัปดาห์ (one week prevalence) ที่ผ่านมามีเท่ากับร้อยละ 20.5 อาจเนื่องมาจากงานวิจัยนี้ไม่ได้ถามแยกในแต่ละตำแหน่งที่ปวดอย่างชัดเจน ดังนั้นความชุกที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงอาจเป็นความชุก รวมทั้งหมดของอาการปวดตั้งแต่บริเวณคอ ไหล่ และบริเวณแขนถึงปลายมือ โดยตำแหน่งที่มีอาการปวดมากที่สุดคือ บริเวณคอ ร้อยละ 58.8 รองมาคือบริเวณไหล่ ร้อยละ 53.4 ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัยทั้งในประเทศกลุ่มกำลังพัฒนาและประเทศแถบยุโรป¹⁵⁻²⁰ ที่พบว่าลักษณะงานไม่ว่าจะเป็นในแง่ของปริมาณงานที่มาก ระยะเวลาการหยุดพักในแต่ละวัน ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดในตำแหน่งคอได้มาก แต่อย่างไรก็ตามได้มีงานวิจัยที่พบว่าระยะเวลาของการใช้เมาท์ก็อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดในตำแหน่งแขน ข้อมือ และมือ ได้มากกว่าในบริเวณคอและไหล่ รวมถึงการใช้แป้นพิมพ์ทำให้ข้อมือต้องอยู่ในลักษณะกระดกขึ้น มีการเอียงไปทางนี้วก้อย และมีแรงกดเฉพาะที่บริเวณข้อมือเป็นเวลานาน จึงอาจส่งผลถึงอาการปวดของข้อมือได้มากขึ้น แต่งานวิจัยนี้ไม่ได้สอบถามในเรื่องระยะเวลาการใช้เมาท์ และแป้นพิมพ์อย่างละเอียด จึงอาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องนี้ต่อไป

นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังได้ประเมินความสามารถในการใช้งานของคอโดยใช้แบบสอบถาม Northwick Park Neck Pain (NPQ) จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่อาการปวดคอส่งผลต่อความสามารถในการใช้งานของคอในชีวิตประจำวันเพียงเล็กน้อย (Minimal disability) คิดเป็นร้อยละ 59.1 อาจมาจากความรุนแรงของอาการปวดที่พบในบุคลากรส่วนใหญ่อยู่ใน

ระดับความรุนแรงน้อย ($0 < \text{VAS} < 3$) ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันเล็กน้อยด้วยเช่นเดียวกัน และได้มีการศึกษาของ Mclean และคณะ ถึงความสัมพันธ์ของอาการปวดคอกับอาการปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ พบว่าผู้ที่มีคะแนน NPQ อยู่ในระดับสูง มักจะพบว่ามีคะแนน Disabilities of Arm, Shoulder, Hand questionnaire (DASH) สูงด้วย ซึ่งจากงานวิจัยชิ้นนี้ที่พบว่าคะแนน NPQ อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้นทางผู้วิจัยคาดว่าคะแนน DASH น่าจะอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งอ้างอิงถึงอาการปวดแขนถึงปลายมือของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อาจไม่รุนแรงมากด้วยเช่นกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม คณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และคุณธนสิทธิ์ สนั่นเมือง อนุเคราะห์ให้คำปรึกษาด้านสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. ลาวัลย์ เวชกิจวานิชย์, อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา. **ภาวะปวดคอ ปวดไหล่ ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ จากการทำงานในบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์**, เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2543; 9 (3) : 97 - 110.
2. Lin TY, Teixeira MJ, Fischer AA, et al. **Work - related musculoskeletal disorders**. Phys Med Rehabil Clin N Am 1997; 8 (1) : 113 - 7.
3. Bongers PM, de Winter CR, Kompier MA, et al. **Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease**. Scand J Work Environ Health 1993; 19 : 297 - 312.
4. Guidotti TL. **Occupational repetitive strain injury**. Am Fam Physician. 1992; 45 : 585 - 92.
5. Rempel DM, Harrison RJ, Barnhart S. **Work - related cumulative trauma disorders of the upper extremity**. JAMA 1992; 267 : 838 - 2.
6. T Korhonen, R Ketola, R Toivonen, et al. **Work related and individual predictors for incident neck pain among office employees working with video display units**. Occup Environ Med. 2003; 60 : 475 - 82.
7. Carolyn M Sommerich, Sharon MB Joines. Effects of computer Monitor Viewing Angle and related Factors on Strain, Performance, and preference Outcomes. **Human Factors**. 2001; 43 : 39 - 55.
8. Fredriksson K, Alfredsson L, Ahlberg G, et al. **work environment and neck and shoulder pain : the influence of exposure time**. Results from a population based control study. Occup Environ Med. 2002; 59 : 182 - 8.
9. Kuorinka B, Jonsson A, Kilbom, et al. **Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms**. Applied Ergonomics 1987, 18,3, 233.237.
10. พรรัชนี วีระพงศ์, นิภา เข็มจรรยา. **Computerized exercise program for reducing work - related neck and shoulder pain**. กรุงเทพฯ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, มปป.
11. Ranasinghe P, Perera YS, Lamabadusuriya DA, Kulatunga S, Jayawardana N, Rajapakse S, Katulanda : **Work related complaints of neck, shoulder and arm among computer office workers : a cross - sectional evaluation of prevalence and risk factors in a developing country**. P. **Environ Health**. 2011 Aug 4; 10 : 70. Epub 2011 Aug 4.

12. Bongers PM, Ijmker S, van den Heuvel S, Blatter BM. **Epidemiology of work related neck and upper limb problems : psychosocial and personal risk factors (part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (part II).** J Occup Rehabil. 2006; 16 : 279 - 302.
13. Smedley J, Inskip H, Trevelyan F, Buckle P, Cooper C, Coggon D. **Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses.** Occup Environ Med. 2003; 60 : 864 - 9.
14. André Klusmann, Hansjuergen Gebhardt, Falk Lieber, **Monika A Rieger : Musculoskeletal symptoms of the upper extremities and the neck : A cross - sectional study on prevalence and symptom - predicting factors at visual display terminal (VDT) workstations.** BMC Musculoskeletal Disorders 2008, 9 : 96.
15. Mclean SM, Moffett JK, Sharp DM, **Gardiner E : An investigation to determine the association between neck pain and upper limb disability for patients with non - specific neck pain : a secondary analysis.** Man Ther 2011 Oct; 16 (5) : 434 - 9.