

**ASSOCIATION OF PRESSURE PAIN THRESHOLD OF
TRAPEZIUS MUSCLE AND DISCOMFORT SCALE BETWEEN
BEFORE AND AFTER WORKING WITH COMPUTER IN
SUBJECTS WITHOUT NECK AND SHOULDER SYMPTOMS**

PATTAMA SRITHONG

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(PHYSICAL THERAPY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2005**

**ISBN 974-04-5824-6
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

ความสัมพันธ์ระหว่างแรงกดที่เริ่มรู้สึกเจ็บของกล้ามเนื้อ TRAPEZIUS และระดับความรู้สึกไม่สบายระหว่างก่อนและหลังใช้คอมพิวเตอร์ในคนที่ไม่มีอาการปวดคอและไหล่

(ASSOCIATION OF PRESSURE PAIN THRESHOLD OF TRAPEZIUS MUSCLE AND DISCOMFORT SCALE BETWEEN BEFORE AND AFTER WORKING WITH COMPUTER IN SUBJECTS WITHOUT NECK AND SHOULDER SYMPTOMS)

ปีพ.ศ. ๒๕๖๕ ๔๖๓๖๒๒๕ SIPT/M

วท.ม. (กายภาพบำบัด)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : มณฑนา วงศ์ศิริวรรณ, PhD.(PHYSICAL THERAPY),
รุ่งทิภา วัจนละลิตี PhD(PHYSIOTHERAPY)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้สึกไม่สบายและแรงกดที่เริ่มรู้สึกเจ็บของกล้ามเนื้อ Trapezius ระหว่างก่อนและหลังใช้คอมพิวเตอร์ในคนที่ไม่มีอาการปวดคอและไหล่ ผู้เข้าร่วมการศึกษาคืออาสาสมัครเพศหญิงสุขภาพดีจำนวน 30 คน อายุเฉลี่ย 22.7 ± 2.09 ปี เป็นผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานแต่ส่วนใหญ่ไม่ใช่การพิมพ์งาน ใช้ Visual analogue discomfort-rating scale (VAS) ในการวัดระดับค่าความรู้สึกไม่สบาย และ Electronic pressure algometer ในการวัดแรงกดที่เริ่มรู้สึกเจ็บ (Pressure Pain Threshold:PPT) และให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าเอกสารติดต่อกันเป็นเวลา 2 ชั่วโมง

ผลการศึกษาพบว่าระดับความรู้สึกไม่สบายและแรงกดที่เริ่มรู้สึกเจ็บของกล้ามเนื้อ Trapezius ระหว่างก่อนและหลังใช้คอมพิวเตอร์มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ระดับความรู้สึกไม่สบายหลังพิมพ์งานมีค่ามากกว่าก่อนพิมพ์งานและแรงกดที่เริ่มรู้สึกเจ็บหลังพิมพ์งานมีค่าลดลง ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้สึกไม่สบายระหว่างก่อนและหลังพิมพ์งานของบริเวณข้างขวาและซ้าย ($r=0.309, 0.086, p>0.05$) แต่พบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงแรงกดที่เริ่มรู้สึกเจ็บระหว่างก่อนและหลังพิมพ์งานของบริเวณคอและไหล่ทั้งสองข้าง ($r=0.608, 0.775, p<0.001$). พบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกไม่สบายระหว่างข้างขวาและซ้าย ($r=0.667, p<0.001$)

Trapezius ของทั้งสองข้าง ($r=-0.293, p>0.05$) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกไม่สบายและแรงกดที่เริ่มรู้สึกเจ็บกล้ามเนื้อ Trapezius นั้นไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันของทั้งบริเวณข้างขวาและซ้าย ($r=0.249, -0.184, p>0.05$)

จากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าสามารถใช้ค่าแรงกดที่เริ่มรู้สึกเจ็บในการพบการเปลี่ยนแปลงของความไวต่อแรงกดของกล้ามเนื้อ Trapezius หลังพิมพ์งานเป็นเวลา 2 ชั่วโมงได้ แต่การวัดระดับความรู้สึกไม่สบายยังคงเหมาะสมที่ใช้ในการประเมินความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย

ASSOCIATION OF PRESSURE PAIN THRESHOLD OF TRAPEZIUS MUSCLE AND DISCOMFORT SCALE BETWEEN BEFORE AND AFTER WORKING WITH COMPUTER IN SUBJECTS WITHOUT NECK AND SHOULDER SYMPTOMS

PATTAMA SRITHONG 4636225 SIPT/M

M.Sc.(PHYSICAL THERAPY)

THESIS ADVISORS : MANTANA VONGSIRINAVARAT, Ph.D. (PHYSICAL THERAPY),
ROONGTIWA VACHALATHITI, Ph.D. (PHYSIOTHERAPY)

ABSTRACT

The purpose of this study was to compare discomfort scale at the trapezius area and the pressure pain threshold (PPT) of trapezius muscle between before and after working with computer in subjects without neck and shoulder symptoms. Thirty healthy Thai female volunteers (age 22.7 ± 2.09 years) who used personal computer but not performing typing as a daily job participated in this study. Visual analogue discomfort-rating scale (VAS) was used for measuring discomfort intensity. The electronic pressure algometer was used as a pressure pain threshold meter. Typing Thai text for two hours continuously was settled for work task.

The results showed that VAS and PPTs before and after work task were significantly different ($p < 0.05$). The VAS before work task were lower than after work task both right and left sides. The PPTs of upper trapezius muscle before work task were higher than after work task. There were no relationships of VAS between before and after working task ($r = 0.309$ and 0.086 , $p > 0.05$ for right and left sides). However, there were the relationships of the PPTs between before and after working task of both sides ($r = 0.608$ and 0.775 for right and left sides, $p < 0.001$). There was a relationship of VAS difference between both sides of the body ($r = 0.667$, $p < 0.001$). On the contrary, the PPTs difference showed no relationship between both sides of the body ($r = -0.293$, $p > 0.05$). There was no relationship between change of VAS and PPTs at both sides ($r = 0.249$ and -0.184 , $p > 0.05$ for right and left sides).

The results of the study indicate that the PPTs are appropriate to detect changing of muscle sensitivity after typing task for two hours. However, the subjective assessment of discomfort feeling by VAS is still useful.

KEY WORDS : DISCOMFORT / PRESSURE PAIN THRESHOLD

94 p. ISBN 974-04-5824-6