

**A STUDY OF FACTORS ASSOCIATED WITH VARICOSE VEINS  
AMONG WOMEN WORKERS  
IN THE ELECTRONIC FACTORIES**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(INDUSTRIAL HYGIENE AND SAFETY)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

**2008**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดดำขอดในกลุ่มพนักงานหญิงโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ (A STUDY OF FACTORS ASSOCIATED WITH VARICOSE VEINS AMONG WOMEN WORKERS IN THE ELECTRONIC FACTORIES)

จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์ 4836068 PHIH/M

วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ชมภูศักดิ์ พูลเกษ, Ph.D.(Industrial Hygiene and Environmental Health), เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์, Dr.P.H. (Epidemiology), จุมพล วิชาศรีศรี, M.D.,M.Sc.(Clinical Science), วชิระ สิงหะเกษนทร์, M.A.(Demography)

#### บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดดำขอดได้จัดทำขึ้นในกลุ่มพนักงานหญิงโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ 2 แห่ง การศึกษานี้ได้ออกแบบการศึกษาแบบ Retrospective by case-control study กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยกลุ่มศึกษาซึ่งเป็นผู้ป่วยหลอดเลือดดำขอด 82 คน และกลุ่มควบคุมที่ไม่เป็นโรคหลอดเลือดดำขอดหรือโรคที่เกี่ยวข้องอื่นๆ 164 คน วิธีการที่ใช้ศึกษาคือใช้เทคนิคการจับคู่ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมที่มีอายุแตกต่างกันไม่เกิน 3 ปี ผู้ที่เข้าร่วมการศึกษาก็ได้ถูกตรวจร่างกายเพื่อตรวจหาภาวะหลอดเลือดดำขอดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ส่วนการตอบแบบสอบถามซึ่งให้พนักงานกรอกเองประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 แบบสอบถามคือ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการเกิดหลอดเลือดดำขอด และแบบสอบถามเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของหลอดเลือดดำขอด

ผลการศึกษาพบว่าอัตราความชุกของหลอดเลือดดำขอดเท่ากับร้อยละ 32.99 (ร้อยละ 27.99-37.99) ซึ่งทั้งหมดเป็นหลอดเลือดดำขอดชนิดปฐมภูมิและส่วนใหญ่มีความรุนแรงระดับที่ 1 ส่วนผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความถี่ความรู้สึกลและการรบกวนกิจวัตรประจำวันหรือการทำงานกับอาการและอาการแสดงต่างๆจากการเกิดหลอดเลือดดำขอด ผลการวิเคราะห์โดยสถิติ Logistic regression เพื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ พบปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีอิทธิพลสูงสุดในการเกิดหลอดเลือดดำขอดคือ ท่าทางในการทำงาน รองมาคือ การที่มีประวัติการเกิดหลอดเลือดดำขอดของคนในครอบครัว การมีบุตรมากกว่า 1 คน และการยกของหนักในขณะที่ทำงาน ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้คือควรนำความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดหลอดเลือดดำขอดไปให้พนักงานหญิงทราบเพื่อจะได้ระมัดระวังสุขภาพในการทำงาน

**A STUDY OF FACTORS ASSOCIATED WITH VARICOSE VEINS AMONG WOMEN WORKERS IN THE ELECTRONIC FACTORIES**

JUTARAT RAKPRASIT 4836068 PHIH/M

M.Sc. (INDUSTRIAL HYGIENE AND SAFETY)

THESIS ADVISORS: CHOMPUSAKDI PULKET, Ph.D.(INDUSTRIAL HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH), CHALERMCHAI CHAIKITTIPORN, Dr.P.H. (EPIDEMIOLOGY), CHUMPON WILASRUSMEE, M.D.,M.Sc. (CLINICAL SCIENCE), VAJIRA SINGHAKAJEN, M.A. (DEMOGRAPHY)

**ABSTRACT**

This study of the factors associated with varicose veins in women workers in electronics factories was conducted with a group of female workers from two electronic factories. The research was designed as a retrospective by case-control study. The study comprised 82 women with varicose veins and 164 women in a control group who did not have varicose veins or other venous diseases. The methodology of this study was designed as a matching technique between the case and control groups. Each case was matched with the controls who did not have a difference of more than 3 years of age. Physical examinations were performed by specialized physicians in order to determine the status of the varicose veins. Self-administered questionnaires used in this study consisted of two types : questionnaires related to factors associated with varicose veins; and questionnaires related to symptoms and signs of varicose veins.

The results of this study revealed that the prevalence rate of varicose veins was 32.99% (27.99%-37.99%). Most were primary varicose veins with a severity of level one. However, the results of symptoms and signs from the questionnaires showed that there was a positive correlation between frequency, feeling and interference with their work activities. In order to control the other influencing factors, logistic regression was used to find the significant influencing factors. These included working posture, a family history of varicose veins, whether the women had had more than one child, and whether they tended to lift heavy weights.

The result of this study suggests that information about risk factors of varicose veins should be provided to female workers so that they can be made more aware of their health while working.

**KEY WORDS: FACTORS / VARICOSE VEINS / WOMEN WORKERS / THE ELECTRONIC FACTORIES / SYMPTOMS AND SIGNS**

92 pp.