

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ออกแบบเป็นการวิจัยแบบตัดขวางเชิงเปรียบเทียบ (Comparative cross-sectional study) มีวัตถุประสงค์เพื่อพรรณนาปริมาณฝุ่นในบรรยากาศการทำงาน และเปรียบเทียบความชุกของไ่วทางผิวหนังโดยวิธี skin prick test และโรกระบบทางเดินหายใจในพนักงานแผนกเย็บผ้า โรงพยาบาลสงขลานครินทร์กับกลุ่มควบคุม ประชากรศึกษาคือ พนักงานแผนกเย็บผ้าจำนวน 22 คนและประชากรควบคุมคือพนักงานประจำหอผู้ป่วยและพนักงานทำความสะอาดจำนวน 22 คน การรวบรวมข้อมูลใช้เครื่องมือและวิธีการดังนี้ ก) แบบสัมภาษณ์ที่ได้ดัดแปลงมาจากสภาวิจัยการแพทย์แห่งบริเทน (BMRC) และแบบสอบถามโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพของสถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NIOSH) ข) การวัดสภาพแวดล้อมการทำงานได้แก่การวัดฝุ่นทั้งหมด ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และฝุ่นฝ้าย ค) การตรวจร่างกายและตรวจเฉพาะทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยโรคได้แก่ การตรวจเลือด การฉายรังสีทรวงอก การตรวจสมรรถภาพปอดโดยใช้สไปโรมิเตอร์ methacholine challenge test และการตรวจ skin prick test แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Epi-info version 6 และ STATA version 7

ผลการศึกษาพบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ $0.68 \pm 0.04 \text{ mg/m}^3$ (พิสัย 0.63-0.75 mg/m^3) และความเข้มข้นฝุ่นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ยเท่ากับ 0.52 ± 0.06 (พิสัย 0.38-0.06 mg/m^3) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ความเข้มข้นของฝุ่นฝ้ายเฉลี่ยเท่ากับ $0.68 \pm 0.04 \text{ mg/m}^3$ (พิสัย 0.63-0.75 mg/m^3) ซึ่งสูงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ส่วนความชุกของโรคและอาการต่างๆเฉพาะกลุ่มศึกษาพบดังนี้ โรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ 2 รายหรือร้อยละ 9.1 (95%CI -2.9, 21.1) กลุ่มอาการระคายเคืองเยื่อเมือก (Mucous membrane irritation) พบ 4 รายในกลุ่มศึกษาที่ไม่มีประวัติภูมิแพ้ก่อนเข้าทำงานทั้งหมด 5 รายหรือร้อยละ 80 (95%CI 44.9, 115.1) ภาวะไ่วทางผิวหนังต่อฝุ่นผ้า 2 ราย หรือร้อยละ 9.1 (95%CI -2.9, 21.1) โรคหลอดลมอักเสบ และ Byssinosis ไม่พบ ส่วนโรค Allergic alveolitis และ Organic dust toxic syndrome ไม่สามารถสรุปได้เนื่องจากงานวิจัยไม่สามารถพัฒนาการตรวจ IgE ต่อฝุ่นผ้าได้ จากผลการศึกษาพบว่า ความชุกของโรคและกลุ่มอาการดังกล่าวในกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษาที่พบโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพซึ่งเป็นโรคที่มีความจำเพาะกับสิ่งสัมผัสจากการทำงานร่วมกับข้อมูลระดับฝุ่นฝ้ายในบรรยากาศการผลการศึกษาที่เกินขนาดช่วยสนับสนุนว่า การทำงานสัมผัสฝุ่นจากการตัดผ้าอาจทำให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจหรือเกิดภาวะไ่วทางผิวหนังต่อฝุ่นผ้าได้ถึงแม้ว่าจะไม่พบนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากขนาดตัวอย่างไม่เพียงพอ

๒๕๐ ๕

๒๕๐ ๕

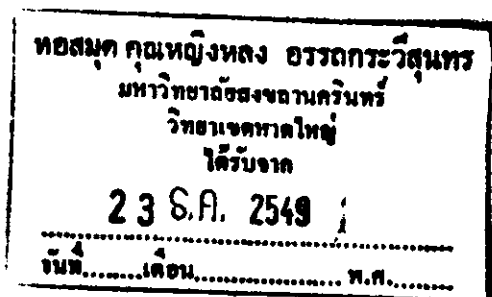
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ x พนักงาน วิจัย
ทง.เวช.แผนกโรค x โรค z ผลใน (ส) (ส) ๒
ฝ้าย z ผลใน (ส) (ส) วิจัย ๒

Abstract

This comparative cross-sectional study is based on 22 cases of workers in cloth-sewing unit and 22 controls who worked as housekeeper at in-patient unit and cleaner at Prince of Songklanagarind hospital. The aim of the study was to describe the concentration of total and respiratory dust in working condition and the prevalence of respiratory symptoms among cloth-sewing workers in comparison with those among control group. The studies have included interviewed questionnaire, chest X-ray, lung function testing, skin prick test, methacholine challenge test including environmental monitoring of total, respiratory and cotton dust.

The concentration of total and respiratory dust analyzed gravimetrically were $0.68 \pm 0.04 \text{ mg/m}^3$ and $0.52 \pm 0.06 \text{ mg/m}^3$ consecutively. Both exposure levels were within safe-limited value. Cloth dust assessed by elutriator showed a higher exposure level than standard level of $0.34 \pm 0.09 \text{ mg/m}^3$. Among the workers in sewing unit, two (9.1%, 95%CI -2.9, 21.1) had been diagnosed occupational asthma and two (9.1%, 95%CI -2.9, 21.1) had positive skin prick test. The high prevalence of mucous membrane irritation of 81.8% (95%CI 65.7, 97.9) among study group and 59.1% (95%CI 38.6, 79.6) among control group was reported. No Byssinosis and irritant bronchitis were diagnosed.

The specificity of diagnosis and above limited level of cotton dust may allow to conclude with clinical confidence at some extent that exposure to cloth dust may cause occupational asthma and MMI in sewing unit workers, though not statistically significant.



V วิชา