

บทวิจัย

สมรรถภาพปอดและปัญหาระบบทางเดินหายใจของพนักงานดับเพลิง

กรุงเทพมหานคร

สกุลพร สงทะเล*

แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ** สุนธา ศิริ*** สุรินทร์ กลั้มพากร****

บทคัดย่อ

ปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจและสมรรถภาพปอดเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของพนักงานดับเพลิง เนื่องจากต้องสัมผัสสิ่งคุกคามด้านเคมีจากการสัมผัสฝุ่นควันไฟขณะปฏิบัติงาน การวิจัยภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพปอดและปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจของพนักงานดับเพลิง กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานดับเพลิง จำนวน 186 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ แบ่งกลุ่ม รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและเครื่องสไปโรมิเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple Logistic Regression Analysis) และพิจารณาความเสี่ยงสัมพัทธ์หลังจากควบคุมตัวแปรกวน (ORadj)

ผลการศึกษาพบผู้มีอาการผิดปกติระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 65.1 และความผิดปกติของสมรรถภาพปอด ร้อยละ 6.5 แบ่งเป็นผิดปกติแบบอุดกั้นร้อยละ 4.3 และแบบจำกัดการขยายตัวร้อยละ 2.2 พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วย โรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ การสูบบุหรี่ จำนวนครั้งในการผจญเพลิง และการผจญเพลิงครั้งสุดท้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับอาการระบบทางเดินหายใจ พบผู้มีโรคประจำตัวเกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ (ORadj = 4.86, 95% CI: 1.18-20.02) สูบบุหรี่ (ORadj = 3.99, 95% CI: 1.67-9.57) จำนวนครั้งในการผจญเพลิง ≥ 20 ครั้งต่อปี (ORadj = 2.35, 95% CI: 1.10-5.02) และจำนวนวันการผจญเพลิงครั้งสุดท้าย < 90 วัน (ORadj = 3.98, 95% CI: 1.24-12.78)

สรุปผลการวิจัยได้ว่า โรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวนครั้งในการผจญเพลิง และจำนวนวันการผจญเพลิงครั้งสุดท้าย มีความสัมพันธ์กับอาการระบบทางเดินหายใจ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร สามารถใช้ผลการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างนโยบายทางสุขภาพ โดยจัดให้มีการตรวจสมรรถภาพปอด และจัดกิจกรรมรณรงค์สูบบุหรี่เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจในพนักงานดับเพลิง

คำสำคัญ : อาการระบบทางเดินหายใจ/ สมรรถภาพปอด/ พนักงานดับเพลิง

*นักศึกษาลัทธิสุตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

****รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Lung Function and Respiratory Symptoms of Bangkok Firefighters

Sakunporn Songtalae* Ann Jirapongsuwan**

Sukhontha Siri*** Surintorn Kalampakorn****

ABSTRACT

Respiratory problems are significant for firefighters. Exposure to chemical hazards during firefighting can affect their respiratory health. This cross-sectional study aimed to examine the factors related to respiratory symptoms and pulmonary function of firefighters who work in Bangkok. The sample consisted of 186 male firefighters selected by multistage, stratified-cluster random sampling. The data were collected using an ATS-DLD-78 questionnaire and a spirometer. Descriptive statistics, odds ratio, and adjusted and logistic regression were used for data analysis. The results revealed the prevalence of respiratory symptoms was 65.1 percent. The overall prevalence of abnormal pulmonary function was 6.5 percent with 4.3 percent exhibiting obstructive abnormalities and 2.2 percent with restrictive abnormalities. Variables related to respiratory symptoms included underlying respiratory disease, smoking habit, number of fires fought, and time passed since last fire; all significantly associated with respiratory symptoms (p -value < 0.05). Results from logistic regression analysis showed respiratory symptoms related to underlying disease (OR_{adj} = 4.86, 95% CI: 1.18-20.02), cigarette smoking (OR_{adj} = 3.99, 95% CI: 1.67-9.57), number of fires fought over 20 times per year (OR_{adj} = 2.35 95% CI: 1.10-5.02) and number of days since the last fire less than 90 days (OR_{adj} = 3.98, 95% CI: 1.24-12.78).

Findings from this study, call for the Bangkok Fire and Rescue Department to use similar data collection in establishing guidelines to ensure firefighter health through providing routine lung function tests and smoking cessation programs to prevent respiratory diseases among firefighters.

Keywords: Respiratory symptoms/ pulmonary function/ firefighter

*Master student, Master of Nursing Science (Occupational Health Nursing), Faculty of Public Health, Mahidol University.

**Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University.

***Assistant Professor, Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Mahidol University.

****Associate Professor, Department of, Faculty of Public Health, Mahidol University.