

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่กำลังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย ปัจจุบันมีผู้ป่วยวัณโรคเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ส่งผลให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคจากการปฏิบัติงาน การวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้มี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการศึกษาความชุกของการติดเชื้อและลักษณะการกระจายของการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากร โรงพยาบาลแม่สอด กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจำนวน 414 คน ตรวจหาการติดเชื้อวัณโรคโดยการทดสอบทูเบอร์คูลินทางผิวหนัง ผู้มีขนาดปฏิกิริยาการทดสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิเมตร ถือเป็นการติดเชื้อวัณโรคและได้รับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อวินิจฉัยการป่วยเป็นวัณโรค ขั้นตอนที่สองเป็นการสอบสวนโรคเพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของการป่วยเป็นวัณโรคในกลุ่มตัวอย่าง 11 คนและเก็บข้อมูลโดยการสอบถามข้อมูลการป่วยตามแบบสอบสวนโรคร่วมกับทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน ถึง เดือนมิถุนายน 2547 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบค่าเฉลี่ยโดยใช้ t-test ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของกลุ่มตัวอย่างกับการติดเชื้อโดยใช้ Chi-square และ Fisher's exact test และเปรียบเทียบการเสี่ยงโรคโดยใช้ Relative risk ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มตัวอย่างพบร้อยละ 75.60 หน่วยงานที่มีกลุ่มตัวอย่างติดเชื้อสูงสุดร้อยละ 100 คือ หอผู้ป่วยอายุรกรรม 2 ห้องตรวจผู้ป่วยนอก สงฆ์อาหารพิเศษ 3 ฝ่ายการแพทย์ หน่วยฝากครรภ์และวางแผนครอบครัว ฝ่ายการพยาบาล และฝ่ายการเงินและพัสดุ ในผู้ที่ติดเชื้อมีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ 6 คน แพทย์วินิจฉัยว่ากำลังป่วยเป็นวัณโรค 1 คน เป็นแผลเป็นวัณโรคเก่า 4 คน และปอดอักเสบ 1 คน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มตัวอย่างคือ การมีเพื่อนร่วมงานป่วยเป็นวัณโรค ($p < 0.01$) การปฏิบัติงานที่ทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นหลัก ($p < 0.05$) และการปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานที่มีการดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ ($p < 0.05$)

2. ผลการศึกษาย้อนหลังพบอัตราป่วยวัณโรคของบุคลากรโรงพยาบาลแม่สอดร้อยละ 1.88 เพศชายมีอัตราป่วยสูงกว่าเพศหญิงคือร้อยละ 3.03 และ 1.49 ตามลำดับ กลุ่มอายุ 20-30 ปีมีอัตราป่วยสูงสุดคือร้อยละ 4.29 หอผู้ป่วยอายุรกรรม 2 และศัลยกรรมชายมีอัตราป่วยของบุคลากรสูงสุดคือร้อยละ 17.40 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลป่วยเป็นวัณโรคมากที่สุด รองลงมาเป็นคนงาน ผู้ที่มีเพื่อนร่วมงานป่วยเป็นวัณโรคมีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค 15.13 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้มีเพื่อนร่วมงานป่วยเป็นวัณโรค ($p < 0.001$)

การวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นความเสี่ยงของการติดเชื้อและการป่วยเป็นวัณโรคของบุคลากรแต่ละกลุ่มที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และที่สำคัญคือการทำมีบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคอยู่ในหน่วยงานเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งเสริมให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพบุคลากรและกำหนดเป็นนโยบายหนึ่งในแผนงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

Tuberculosis is presently still a very serious problem in Thailand, with the number of patients having significantly increased. Hospital personnel take risks in contracting tuberculous infection while working. This descriptive research consisted of 2 steps. The first step was to study the prevalence and distribution of tuberculous infection. The participants were 414 personnel in Maesot Hospital. Tuberculous infection was tested by tuberculin skin test. The skin induration of 10 mm. or more was identified as having tuberculous infection. The group with positive skin test subsequently had a chest x-ray to determine tuberculosis. The second step, disease investigation was to study the epidemiology of 11 tuberculosis personnel in Maesot Hospital. Data were collected by reviewing retrospective charts and the participants were asked to filled out an investigation form. Data collection was done during April and June 2004. The data were analyzed by descriptive statistics. Differences in mean was tested by t-test, correlative between participant's characteristics and tuberculous infection were tested by Chi-square and Fisher's exact tests. Relative risk of tuberculosis was calculated.

The result of the study are as follows:

1. The prevalence of tuberculous infection was 75.60% among the participants. One hundred percent of the participants in medical ward 2, out patient unit, monk ward, private ward 3, doctor team, antenatal and family planning clinic, nursing service, and financial and purchase unit had tuberculous infection. Among the participants with tuberculous infection, six of them had abnormal chest x-rays, consisting of 1 active tuberculosis, 4 old tuberculosis and 1 pneumonia. Factors related to tuberculous infection in the participants were exposure to tuberculosis colleague ($p < 0.01$), patients service ($p < 0.05$) and working in AIDS care unit ($p < 0.05$).

2. Over the course of the retrospective study, incidence rate of tuberculosis among Maesot Hospital personnel was 1.88 percent. Males had higher incidence rate than females 3.03% and 1.49 %, respectively. Among the age group, the highest rate was 4.29% in the 20-30 year age group. Medical ward 2 and male surgical ward had the highest rate compared to other wards (17.40%). Among the participants, nurses had the highest incidence of tuberculosis rate followed by workers. Participants who had colleagues with tuberculosis were 15.13 times more likely to have tuberculosis compared to participants who had no colleagues with tuberculosis ($p < 0.001$).

This study indicates that there is a high the risk of tuberculous infection and tuberculosis among hospital personnel. Personnel with tuberculosis was an important factor to tuberculous transmission in the hospital. Therefore, employee health program should be included in the policy of nosocomial infection control.