

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง การสำรวจเชื้อก่อโรคในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษานิคมของเชื้อก่อโรคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เครื่องมือ และวิธีการเก็บตัวอย่างเชื้อในการวิจัย โดยใช้ Open plate ซึ่งใช้สูตรการเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ขอนแก่น ส่วนการเก็บตัวอย่างเชื้อ จะทำการเก็บตัวอย่างเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศจากจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมด 5 จุด ในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ในเดือน กันยายน 2548 การวิเคราะห์ข้อมูล ห้าชนิดของเชื้อก่อโรค วิเคราะห์ตามลักษณะของโคโลนีที่เกิดขึ้นบนอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ และการแปลผลการตรวจการย้อมสีแกรม(Gram' stain)

ผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 5 จุด ที่เก็บตัวอย่างพบเชื้อเกิดขึ้นบนอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ โคโลนีมีลักษณะนูนปานกลาง สีขาว มีขนาดประมาณ 2 มม. ไม่มีลักษณะของการสลายเม็ดเลือดแดง (hemolysis) เมื่อนำมาตรวจโดยการย้อมสีแกรม(Gram's stain) ปรากฏว่าเป็นแบคทีเรียที่มีรูปร่างเป็นจุดอยู่รวมกันเป็นกลุ่มๆ ติดสีม่วงของ Crystal violet (Gram +ve cocci in cluster) และเป็นแบคทีเรียที่มีรูปร่างเป็นแท่ง(ท่อน)ๆ ติดสีม่วงของ Crystal violet (Gram +ve bacilli) เช่นเดียวกัน จึงสงสัยว่าเป็นเชื้อ Staphylococcus และ Bacillus ตามลำดับ ซึ่งเป็นเชื้อที่ไม่ก่อโรค(Normal flora) ส่วนจะเป็นชนิดไหนต้องทำการทดสอบทางชีวเคมีอย่างละเอียดอีกครั้ง

ผลจากการวิจัยที่ได้ จะนำมาเป็นแนวทางหามาตรการตรวจเช็คหาเชื้อก่อโรคในห้องปฏิบัติการต่อไปอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ อีกทั้งใช้วิธีการที่ซับซ้อนกว่านี้ในการตรวจหาเชื้อก่อโรคโดยเฉพาะเชื้อวัณโรค เพื่อเป็นแนวทางในการหามาตรการรักษาความปลอดภัยและป้องกันการติดเชื้อโรค ในห้องปฏิบัติการต่อไป

The purpose of this study was to examine the type of pathogenic organism that contaminated in the air especially in the microbiological and parasitological laboratories of Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen.

An experimental research design was used and data were collected by open plate which prepared from Khon Kaen Medical Sciences Center. The period of data collection in this study was in September 2006 and the microorganism in this study were obtained from the air in the microbiological and parasitological laboratories of Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen which put totally 5 points in the laboratory. The germ cells identifying were performed by analyzing a shape of colony from culture medium and then tested by using Gram's stain technique.

The study found that:

1. The colony of all 5 place samples from the air in the microbiological and parasitological laboratories were 2 mm., quite swell, white and no appearance of hemolysis.
2. When tested all 5 samples by using Gram's stain technique, We found that they were 2 types of bacteria; (1) a dot shape, formed in a group type and remain purple when treated with a crystal violet dye (Gram +ve cocci in cluster). (2) a bar shape and also remain purple when treated with a crystal violet dye (Gram +ve bacilli). Therefore, we wonder that they were Staphylococcus and Bacillus which were normal flora and could not cause any diseases. However, we have to identified more specification of the organism in the next study.

This study results have been used to be the guideline of pathogenic organism examination in the laboratories of Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen and to develop the more complicated examination method to prevent and protect an infection from laboratories especially Mycobacterium tuberculosis.