

ชื่อเรื่อง	การปนเปื้อนแบคทีเรียที่เรื้อยต่อยาปฏิชีวนะในอากาศ ในโรงพยาบาล
ผู้วิจัย	พรรณกร มาแดง
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สารินทร์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร 2562
คำสำคัญ	แบคทีเรีย ยาปฏิชีวนะ อากาศ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปริมาณแบคทีเรียในอากาศภายในบริเวณแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) ของโรงพยาบาล และ 2) ทดสอบการดื้อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียในอากาศภายในบริเวณแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) ของโรงพยาบาล โดยเก็บตัวอย่างอากาศจำนวนทั้งสิ้น 16 ตัวอย่าง ด้วยวิธี open plate method จากแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) ของโรงพยาบาลพุทธชินราชและโรงพยาบาลวังทอง จังหวัดพิษณุโลก นำตัวอย่างที่ได้ไปเพาะเลี้ยงและทดสอบการดื้อยาปฏิชีวนะที่ห้องปฏิบัติการ ผลการศึกษาพบว่า จำนวนแบคทีเรียในอากาศที่วัดจากแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) ของโรงพยาบาลพุทธชินราชและโรงพยาบาลวังทองมีค่าอยู่ระหว่าง 13.10 - 102.38 และ 95.24 - 200 CFU/ft²/min ตามลำดับ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของ The Index of Microbial Air Contamination; IMA พบว่าคุณภาพอากาศของโรงพยาบาลพุทธชินราชอยู่ในเกณฑ์ Good - Poor ส่วนคุณภาพอากาศของโรงพยาบาลวังทองอยู่ในเกณฑ์ Poor - Very poor สำหรับผลการทดสอบการดื้อยาของแบคทีเรียที่เรื้อยต่อยาปฏิชีวนะพบว่า แบคทีเรียในอากาศที่เก็บจากโรงพยาบาลพุทธชินราช ต้านทานต่อยาปฏิชีวนะ Gentamicin และ Lincomycin โดยที่ต้านทานต่อยาทั้ง 2 ชนิดถึง 65% ในขณะที่แบคทีเรียในอากาศที่เก็บจากโรงพยาบาลวังทอง พบการต้านทานต่อยา Lincomycin ถึง 54% ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหारेื่องคุณภาพอากาศทางจุลชีวิทยาภายในโรงพยาบาลต่อไป

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title	Contamination of Antibiotics Resistant Bacteria in Air In Hospital
Author	Phannakon Madang
ประธานที่ปรึกษา	Assistant Professor Dr.Charoon Sarin, Ph. D.
Academic Paper	Thesis B.Sc. Natural Resources and Environment, Naresuan University, 2019
Keyword	bacteria antibiotics Air

ABSTRACT

The aims of this study were to 1) determination of the amount of bacteria in the air of outpatient department (OPD) in hospital and 2) study antibiotics resistance of bacteria collected from outpatient department (OPD) in hospital. Open plate method was used to collect air samples from outpatient department (OPD) of Buddhachinaraj Hospital and Wang Thong Hospital in Phitsanulok Province. Bacteria quantifying and antibiotic resistant test were performed in laboratory. The results showed that number of bacteria in the air of outpatient department (OPD) of Buddhachinaraj Hospital and Wang Thong Hospital were in range of 13.10 - 102.38 and 95.24 - 200.00 cfu/ft²/min, respectively. Based on the standard values of the Microbial Air Contamination; IMA, the air of outpatient department (OPD) of Buddhachinaraj Hospital and Wang Thong Hospital were classified in range of Good - Poor and Poor - Very Poor, respectively. For antibiotic resistant of bacteria, the results indicated that bacteria in air of OPD of Buddhachinaraj Hospital resist to Gentamicin (10µg) and Lincomycin (20µg) and 65% of bacteria was resist to both of this antibiotic. However, the results for Wang Thong hospital illustrated that there were 54% of bacteria resist to Lincomycin (20µg). The data from this study will be information and guideline for further improving of air quality within these hospital.

All rights reserved