

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ สถิติวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยวัณโรคปอด และผู้ป่วยมะเร็งที่ขอบปอด

ชื่อผู้เขียน นายพรเทพ มานิตย์ศิริกุล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ :

อาจารย์ พุดผิงษ์ พุกกะมาน	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ รัชณี ตียพันธ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อ้นธิกา สุปรียศิลป์	กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาประโยชน์ของ Carcinoembryonic (CEA) Antigen ในน้ำล้างปอด เพื่อที่จะพิจารณาจำแนกผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคปอด ออกจากผู้ป่วยมะเร็งที่ขอบปอด หลังจากผู้ป่วยได้รับการตรวจด้วยเครื่อง Bronchoscopy แล้ว CEA ในน้ำล้างปอด จะถูกทำให้อยู่ในระดับมาตรฐานโดยใช้ Albumin ผสมในของเหลวชนิดเดียวกัน แล้วนำมาทดสอบในผู้ป่วยที่ผ่านการตรวจด้วยเครื่อง Bronchoscopy จำนวน 83 คน โดยแยกเป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อ 16 คน ผู้ป่วยมะเร็งที่ขอบปอด 29 คน และผู้ป่วยวัณโรคปอด 38 คน พบว่า ระดับของ CEA/Albumin โดยเฉลี่ยที่พบในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งที่ขอบปอด ( $234.217 \pm 158.444$  ng/mg) มีค่าสูงกว่าระดับของ CEA/Albumin โดยเฉลี่ยที่พบในผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคปอด ( $34.750 \pm 38.959$  ng/mg) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คำนวนได้ค่า Sensitivity และ Specificity เท่ากับ 79.6 % และ 96 % ที่จุดตัด (cutting point) 145 ng/mg ซึ่งจะเห็นว่าค่าทั้งสองนี้ มีค่าสูงพอที่จะใช้จำแนกผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งที่ขอบปอดออกจากผู้ป่วยวัณโรคปอดได้

**Research Title** Statistical Analysis of the Difference between  
Pulmonary Tuberculosis and Peripheral Lung Cancer  
Patients

**Author** Mr. Pornthape Manitayasirikul

**M.S.** Applied Statistics

**Examining Committee :**

Lecturer Puttipong	Pookkamana	Chairman
Assoc. Prof. Rajanee	Tiyapun	Member
Assist. Prof. Anthika	Supriyasilp	Member

### Abstract

This is the effort to determine the utility of carcinoembryonic (CEA) antigen determination in bronchoveolar lavage (BAL) fluid to distinguish pulmonary tuberculosis from peripheral malignant lesions in patients undergoing bronchoscopy. the CEA in lavage fluid that was standardized by using albumin in the same fluid were analyzed from 83 cases who underwent bronchoscopy, 16 cases were inflammation, 29 cases were peripheral carcinoma and 38 cases were pulmonary tuberculosis. The CEA/albumin level in peripheral lung carcinoma was significantly higher than that in tuberculosis group ( $234.217 \pm 158.444$  ng/mg VS  $34.750 \pm 38.959$  ng/mg :  $p < .01$ ). With a cutting point at 145 ng/mg, the sensitivity and specificity were 79.6 % and 96 % respectively. CEA determination in BAL is not sensitivity but its high specificity may serve as an added diagnostic tool in differentiating peripheral lung carcinoma from pulmonary tuberculosis.