

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ อัตราการอยู่รอดโดยการวิเคราะห์ตามช่วงเวลาของผู้ป่วย
โรคมะเร็งปอด มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม และ
มะเร็งลำไส้ใหญ่

ผู้เขียน นางสาวนัชชา ท่วงที

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อ.ดร. ภัทรีณี ไตรสถิตย์	ประธานกรรมการ
ผศ. พญ. อิมใจ ชิตาพนารักษ์	กรรมการ
รศ. วัฒนาวดี ศรีวัฒนพงศ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนและประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากการประมาณอัตราการอยู่รอดด้วยวิธีวิเคราะห์ตามรุ่นเปรียบเทียบกับวิธีวิเคราะห์ตามช่วงเวลาโดยทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่มารับการรักษา ณ ศูนย์บริการรักษาและวิจัยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2539 - 2549 มีจำนวน 7,227 ราย จำแนกเป็น มะเร็งปอด จำนวน 2,652 ราย, มะเร็งปากมดลูก จำนวน 2,626 ราย, มะเร็งเต้านม จำนวน 1,778 ราย และมะเร็งลำไส้ใหญ่ จำนวน 171 ราย ทำการวิเคราะห์อัตราการอยู่รอดภายหลังรับการรักษาของผู้ป่วย ด้วยวิธีตามช่วงเวลาและวิธีตามรุ่น

ผลการศึกษาพบว่า ค่าประมาณอัตราการอยู่รอดที่ 5 ปีโดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีตามช่วงเวลา ให้ค่าประมาณที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับวิธีตามรุ่น จากทุกชนิดโรคมะเร็ง คือมะเร็งปอด ร้อยละ 56 และ 44, มะเร็งปากมดลูก ร้อยละ 64 และ 57, มะเร็งเต้านม ร้อยละ 60 และ 58, และมะเร็งลำไส้ใหญ่ ร้อยละ 60 และ 54 ตามลำดับ อัตราการอยู่รอดที่ 5 ปี โดยการวิเคราะห์วิธีตามช่วงเวลา จากเทคนิค Life table และเทคนิค Cox Proportional Hazard (CPH) ให้ค่าประมาณที่สูงกว่าการวิเคราะห์จากวิธีตามรุ่นในทุกชนิดโรคมะเร็ง ค่าความแปรปรวนจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีตามช่วงเวลามีค่าน้อยกว่าค่าความแปรปรวนจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีตามรุ่นทั้งจากเทคนิค Life table และเทคนิค

CPH ซึ่งไค้การอยู่รอดจากเทคนิค CPH ให้ไค้การอยู่รอดที่เรียบกว่าไค้การอยู่รอดจากเทคนิค Life table นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของอัตราการอยู่รอดจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีตามช่วงเวลา มีค่าน้อยกว่าค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีตามรุ่นในทุกชนิดโรคมะเร็ง

การวิเคราะห์อัตราการอยู่รอดวิธีตามช่วงเวลาให้ค่าประมาณอัตราการอยู่รอดได้ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากกว่าวิธีตามรุ่น เนื่องจากใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น และในการคำนวณไม่ใช้ข้อมูลในช่วงเวลาที่ย้อนหลังนานเกินไป ดังนั้นหากพิจารณาเลือกใ้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสม จะส่งผลใ้การคำนวณอัตราการอยู่รอดของผู้ป่วยมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Survival Rate by Period Analysis in Lung Cancer, Cervix Cancer, Breast Cancer and Colon Cancer Patients	
Author	Miss Khanittha Toungtee	
Degree	Master of Science (Applied Statistics)	
Thesis Advisory Committee	Dr. Patrinee Traisathit	Chairperson
	Asst. Prof. Imjai Chitapanarux, M.D.	Member
	Assoc. Prof. Wattanavadee Sriwattanapongse	Member

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the error and efficiency which was occurred from the estimated of the survival rate by using cohort analysis comparing with period analysis. 7,227 patients divided by 2,652 lung cancers, 2,626 cervical cancers, 1,778 breast cancers and 171 colon cancers were collected data during the year 1996-2006 from Chiang Mai Cancer Registry at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Chiang Mai. Patients have been studied on their survival rate after their treatment by period analysis and cohort analysis.

The study result was found that the 5-years survival rate estimated by period analysis were given higher estimation than those calculated by cohort analysis from all types of cancer which were lung cancer 56% and 44%, cervical cancer were 64% and 57%, breast cancer were 60% and 58% and colon cancer were 60% and 54%, respectively. The 5-years survival rate estimated by period analysis from the Life table technique and Cox Proportional Hazard (CPH) technique were given the higher estimation than those calculated by cohort analysis for all types of cancer. The variance from period analysis was lower than the variance from cohort analysis in both Life table technique and CPH technique. The CPH models were provided smoother curves than the Life table survival curves. Moreover, the standard error of survival rate by period analysis was lower than those calculated by cohort analysis for all types of cancer.

Survival analysis using period analysis has given the estimating value of survival rate closing to actual survival rate more than cohort analysis because period analysis used the data that was more up-to-date and the data that was used for computation was not too distant. Thus, the study will be more accurate for computation of survival rate if the appropriate statistical method is considered to be applied.