KKU Journal for Public Health Research
Vol.11 No.2April - June 2018

วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือน เมษายน – มิถุนายน2561

นิพนธ์ต้นฉบับ

การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในจังหวัดขอนแก่น

อุดม พงษ์พิละ[1], สุพรรณี พรหมเทศ[2], สุพจน์ คำสะอาด[3]**, กฤติกา สุวรรณรุ่งเรือง[4], พิไลวรรณ กลีบแก้ว[5], ประสิทธิ์ เพ็งสา[5]

วันที่ได้รับต้นฉบับ:26 มิถุนายน 2561
วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 21 สิงหาคม 2561

*ผู้รับผิดชอบบทความ
(1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี
(2) สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(3) สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (โทรศัพท์: 043-347057
e-mail: supot@kku.ac.th)
(4) หน่วยมะเร็ง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(5) ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

มะเร็งรังไข่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขระดับโลก และมีอุบัติการณ์การเกิดโรคเพิ่มมากขึ้น ในการศึกษาที่ผ่านมาจำนวนมากที่ได้ศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ตลอดจนการศึกษาเกี่ยวกับการรอดชีพในประเทศต่างๆ แต่จำนวนปีที่วินิจฉัยโรคประกอบกับมีการพัฒนากระบวนการตรวจวินิจฉัยรวมถึงการรักษาผู้ป่วยที่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี จำเป็นต้องมีการศึกษาถึงอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนโยบาย โครงการ กระบวนการคัดกรอง การวินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาแบบ Retrospective cohort study เพื่อศึกษาการรอดชีพ และปัจจัยทางด้านพยาธิวิทยาต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในจังหวัดขอนแก่น โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ (รหัส ICD-O-3, C56) จากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากร หน่วยทะเบียนมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2548 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 และติดตามไปจนทราบสถานะสุดท้ายของการมีชีวิตหรือจนสิ้นสุดการศึกษาเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 วิเคราะห์อัตราการรอดชีพสังเกต โดยวิธี Kaplan-Meier เปรียบเทียบระยะเวลาของการรอดชีพ โดยสถิติ Log-rank test และวิเคราะห์พหุปัจจัยโดยใช้สมการถดถอยค็อกซ์ (Cox regression model) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ทั้งหมดจำนวน 630 คน มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 52 ปี (SD±15.62) ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 50-59 ปี จำนวน 168 คน (ร้อยละ26.7)เมื่อพิจารณาลักษณะของโรคส่วนใหญ่ไม่ทราบระยะของมะเร็ง จำนวน 215 คน (ร้อยละ34.2) รองลงมา คือระยะที่ 1 จำนวน 151คน (ร้อยละ 23.9) ส่วนมากไม่ได้กำหนดระดับของเนื้องอก (Histological grading) จำนวน 494 คน (ร้อยละ 78.5) และรองลงมาคือ poorly differentiated เมื่อสิ้นสุดการศึกษามีผู้เสียชีวิต 258 คน คิดเป็นอัตราตาย 26.3 คน-ปี (95%CI: 24.2 ถึง 28.4) อัตราการรอดชีพสังเกตโดยรวมหลังการวินิจฉัยที่ 1,3 และ 5 ปีเท่ากับร้อยละ 75.9 (95%CI: 72.34-79.02) ร้อยละ 47.1 (95%CI: 43.20-50.98) และร้อยละ 30.3 (95%CI: 26.67-33.93) ตามลำดับ ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ เท่ากับ 2.76 ปี (95%CI : 2.43-3.09) เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่อยู่ในสมการแล้วพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ ได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่มอายุ 70-79 ปี (HRadj=2.07, 95% CI: 1.32-3.32, ระยะของโรค IV (HRadj= 2.03, 95% CI: 1.57-2.64ระยะของโรค III (HRadj=1.98, 95% CI: 1.53-2.58) และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด (HRadj=1.52, 95%CI: 1.16-2.02) การศึกษานี้พบว่าอายุของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ ณ วันวินิจฉัยที่สูงขึ้นทุกๆ 10 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.21 เท่า (95% CI: 1.14-1.29) และระยะของโรคมะเร็งที่เพิ่มขึ้น มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.36 เท่า (95%CI: 1.26-1.47) ซึ่งผลจากการศึกษานี้เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการตรวจคัดกรองมะเร็งรังไข่ในระยะเริ่มแรกและพัฒนาการรักษามะเร็งรังไข่ที่มีประสิทธิภาพในอนาคต

คำสำคัญ: มะเร็งรังไข่, อัตรารอดชีพ, ทะเบียนมะเร็งชุมชน

KKU Journal for Public Health Research
Vol.11 No.2April - June 2018

วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือน เมษายน – มิถุนายน2561

Original Article

Survival of Ovarian Cancer Patients in Khon Kaen Province

Udom Pongpila[1], Supannee Promthet[2],Supot Kamsa-ard[3]*, Krittika Suwanrungruang[4], Pilaiwan Kleebkaow[5],Prasit Pengsaa[5]

Received Date: June 26, 2018
Accepted Date:August 21, 2018

* Corresponding author
(1) Ubon Ratchathani Provincial Health Office
(2) Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health, Khon Kaen University
(3) Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health, Khon Kaen University
(โทรศัพท์: 043-347057
e-mail: supot@kku.ac.th)
(4) Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University
(5) Faculty of Medicine, Khon Kaen University

Abstract

Ovarian cancer is a highly lethal gynecologic cancer, and its incidence and mortality rates in the world are increasing. Previous studies have shown that several factors are associated with increased risk of ovarian cancer and also prognostic factors that are associated with survival. But, currently had improved standard of care and screening for ovarian cancer. Thus, survival analysis was significant for evaluation of effectiveness campaigned and standard of cancer care. Methods: A retrospective cohort analysis was performed on 630 patients diagnosed between 2005 to 2015 were identified Population-based cancer registry in Khon Kaen province, Thailand, (ICD-O, C56) and ended at the date of death, or end of study follow-up (December 31, 2016). Survival curves were estimated by the Kaplan-Meier method, Log rank test was used for comparison groups. A Cox proportional hazard regression was used to calculate the hazard ratios of death.Results: All 630 ovarian cancer patients found that demographic characteristics All female patients with a median age of 52 years (SD±15.62). Overall, 258 patients died during the study, corresponding to mortality (Case-fatality) rate of 26.3 per 100 person-years(95% CI: 24.2-28.4). The Observe survival rate at1,3and5years after diagnosis were 75.9% (95% CI: 72.34-79.02), 47.1% (95% CI: 43.20-50.98) and 30.3% (95% CI: 26.67-33.93)respectively. The median survival time was2.76 years (95% CI: 2.43–3.09). In the multivariable analysis, 4 prognostic indicators significant in predicting a worse overall survival was age group 70-79 years (HRadj=2.07, 95% CI: 1.32-3.32) Stage IV (HRadj= 2.03, 95% CI: 1.57-2.64), Stage III (HR adj=1.98, 95% CI: 1.53-2.58) and not treated with surgery (HRadj=1.52, 95%CI: 1.16-2.02). Conclusion: Old age and advanced-stage ovarian cancer has a poor prognosis the result indicated the need to develop screening program and standardized treatment regimens in health care system.

Keywords: Ovarian Cancer, Survival Rate, Population-Based Cancer Registries

บทนำ

โรคมะเร็งรังไข่เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก จากการรายงานสถิติของสถาบันวิจัยมะเร็งนานาชาติ (The International Agency for Research on Cancer, IARC) ในฐานข้อมูล Global Burden of Cancer (Globocan)ปี ค.ศ.2012 พบมากเป็นอันดับ 7 ของมะเร็งในเพศหญิง โดยพบว่ามีประชากรทั่วโลกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งรังไข่มากถึง 238,719 คน อัตราอุบัติการณ์ผู้ป่วยมะเร็งรังไข่รายใหม่เท่ากับ 6.7 คนต่อแสนประชากร (ร้อยละ 3.6 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด) และยังพบว่าผู้ป่วยเสียชีวิต 151,917 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 4.3 ต่อแสนประชากร (ร้อยละ 4.3 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด) (International Agency for Research on Cancer [IARC], 2013)

ในประเทศไทยพบผู้ที่เป็นมะเร็งรังไข่เพิ่มขึ้นประมาณปีละ 1,611 ราย ซึ่งเป็นมะเร็งที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุดในกลุ่มมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรี และมีอัตราอุบัติการณ์ของโรคเป็นอันดับ 6 ในสตรีไทยโดยพบอัตราอุบัติการณ์ประมาณ 7 รายต่อประชากรแสนคน หรือประมาณร้อยละ 80 ของมะเร็งรังไข่ เมื่อพิจารณาชนิดของพยาธิวิทยาพบว่าเป็นชนิดเนื้อเยื่อบุผิว (epithelial ovarian cancer) ข้อมูลจากสถาบันมะเร็งนานาชาติ โดย IARC พบอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปีแรกของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่เพียงร้อยละ 46 แต่หากได้รับการวินิจฉัยที่ระยะเริ่มแรกก็จะเพิ่มอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปีแรกสูงขึ้นเป็นร้อยละ 94 และเป็นที่ยอมรับกันว่าการรักษาผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ประกอบด้วยการผ่าตัดและการให้ยาเคมีบำบัดจะได้ผลดีที่สุด หากได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่เริ่มต้นโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งนรีเวช ในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 75 ที่วินิจฉัยได้จะมีการแพร่กระจายของโรคไปยังอวัยวะอื่นๆ แล้ว มะเร็งรังไข่มักพบในสตรีอายุมากกว่า 70 ปี เมื่อเป็นแล้วส่วนใหญ่อยู่ในระยะลุกลาม โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งรังไข่ของผู้หญิงทั่วไปอยู่ที่ 1:108 โดยในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งชนิดนี้ร้อยละ 5-10 มีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากแม่สู่ลูกได้ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีวิธีการตรวจคัดกรองที่จะช่วยค้นหามะเร็งรังไข่ระยะที่ยังไม่มีอาการได้ (รักชายบุหงาชาติ, 2550)

สถิติข้อมูลโรคมะเร็งรังไข่จากทะเบียนมะเร็งจังหวัดขอนแก่น ในหนังสือ Cancer in Thailand ฉบับที่ 8 ปี 2553-2555 พบว่ามีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งรังไข่เท่ากับ 4.8 ต่อแสนประชากร ในเพศหญิง (Imsamran etal.,2015) โดยพบมากเป็นอันดับ 7 ในเพศหญิงและมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี จากอัตราอุบัติการณ์และอัตราตายดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มของโรคมะเร็งรังไข่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก รวมถึงจังหวัดขอนแก่นประเทศไทย สำหรับอัตราที่เพิ่มขึ้นของโรคมะเร็งรังไข่ในประเทศไทยอาจสืบเนื่องจากการได้รับอิทธิพลจากชาติตะวันตกทั้งพฤติกรรมการบริโภคและค่านิยมในการดำรงชีวิต โดยในปัจจุบันทั่วโลกได้มีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งรังไข่และเป็นที่ทราบดีแล้วว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งรังไข่ได้แก่ปัจจัยพฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคผักและผลไม้ปริมาณน้อย การมีภาวะอ้วน การขาดการเคลื่อนไหวของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของระบบเมตาบอลิซึม และการมีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคมะเร็งรังไข่ นอกจากนี้แล้วยังมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ แต่จำนวนปีที่วินิจฉัยโรคประกอบกับมีการพัฒนากระบวนการตรวจวินิจฉัยรวมถึงการรักษาผู้ป่วยที่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงอัตราการรอดชีพผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในครั้งนี้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการประเมินถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนโยบาย โครงการ กระบวนการคัดกรอง วินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตรารอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในจังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านพยาธิวิทยาที่มีผลต่อการรอดชีพผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในจังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective cohort study เพื่อศึกษาอัตรารอดชีพ และปัจจัยทางด้านพยาธิวิทยาของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่น โดยได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 และติดตามไปจนทราบสถานะสุดท้ายของการมีชีวิตหรือ

จนสิ้นสุดการศึกษา 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 เหตุการณ์ที่สนใจ (Event) คือการตาย ส่วนผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ ที่ไม่สามารถติดตามสถานะสุดท้ายได้ ขาดการติดต่อ ไม่เสียชีวิตเมื่อสิ้นสุดการศึกษา เสียชีวิตจากสาเหตุอื่นจะเป็นข้อมูลไม่สมบูรณ์ (Censored observation) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้ คือ

- ประชากรเป้าหมาย

ประชากรในการศึกษานี้คือผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาจังหวัดขอนแก่น ที่แพทย์วินิจฉัยจากการตรวจทางพยาธิวิทยาว่าเป็นมะเร็งรังไข่ ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2548 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558

- กลุ่มตัวอย่าง (Study Subjects)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ป่วยมะเร็งรังไข่รายใหม่ทั้งหมดทุกรายที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดขอนแก่น โดยมีผลทางพยาธิวิทยายืนยันว่าเป็นมะเร็งรังไข่ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2548 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 นำเข้ามาในการศึกษาทั้งหมด โดยไม่มีการคำนวณขนาดตัวอย่าง

1) เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าศึกษา

1.1) ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยโรคมะเร็งรังไข่รายใหม่ที่ได้รับการยืนยันรายงานผลทางพยาธิวิทยา (Histological proved) และมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่นระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558 จากนั้นติดตามผลการรักษาจนกระทั่งทราบสถานะสุดท้ายของการมีชีวิตจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559

1.2) ได้รับการบันทึกลงในฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดขอนแก่นหน่วยทะเบียนมะเร็งโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2) เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างออกจากการศึกษา

2.1) ผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งที่ตำแหน่งอื่นร่วมด้วย (Multiple primaries)

2.2) เป็นผู้ที่ไม่ใช่สัญชาติไทย มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่นน้อยกว่า 5 ปี

- วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวบข้อมูลโดยขบวนการจัดทำทะเบียนมะเร็ง (Caner registration) ภายใต้การปฏิบัติตามสมาคมโรคมะเร็งนานาชาติ (International Association of Cancer Registries, IACR) ซึ่งใช้แบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งชุมชนจังหวัดขอนแก่นที่จัดทำขึ้น โดยวิธีออกหน่วยไปทุกโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น (Active method) เพื่อคัดลอกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย ข้อมูลเกี่ยวกับโรค ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ข้อมูลการติดตามผู้ป่วยจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น ห้องเวชระเบียน ห้องผ่าตัด หน่วยรังสีรักษา เป็นต้น เพื่อรวบรวมและบันทึกโดยโปรแกรม CanReg5 โดยผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยมะเร็งรังไข่ จะได้รับผู้ป่วย จากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรหน่วยทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาลงรหัสโรคสากล (ICD-O, 3) จำแนกผลทางพยาธิวิทยา โดยหมอผู้เชี่ยวชาญด้านโรคมะเร็งและพยาบาลวิชาชีพ ตามขั้นตอนการจัดทำทะเบียนมะเร็ง รวมถึงการติดตามสถานะปัจจุบันผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ทุกรายโดยเชื่อมโยงจากฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์กระทรวงมหาดไทย

- การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

อธิบายคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติพรรณนา คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุด-สูงสุด สำหรับการวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์ ใช้โค้งการปลอดเหตุการณ์ด้วยวิธี Kaplan-Meier นำเสนอค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ (Median survival time) และช่วงเชื่อมั่น 95% และวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) เพื่อการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหนึ่งๆ กับการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ โดยไม่นำปัจจัยอื่นใดมาพิจารณาถึงผลกระทบร่วมด้วยโดยใช้สมการ Cox proportional hazard regressionนำเสนอค่า Crude HR (HR_{crude}) และ ช่วงเชื่อมั่น 95% ส่วนการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ (Multivariable analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหนึ่งๆ กับการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ โดยพิจารณาถึงผลกระทบจากปัจจัยอื่นร่วมด้วย โดยใช้สมการ Cox proportional hazard regression เพื่อหาขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์แสดงในรูปค่าความเสี่ยงต่อการตาย (Hazard ratio, HR_{adj}) และช่วงเชื่อมั่น 95% โดยค่า p-value จาก Partial likelihood ratio test กำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ

0.05 กำหนดโมเดลเริ่มต้น (The Initial Multivariable model) ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรจากการวิเคราะห์แบบ Univariate โดยพิจารณาทุกตัวแปรที่มี p-value<0.25 เข้าในโมเดลเริ่มต้นทั้งนี้หากตัวแปรใดที่มี p-value> 0.25 แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแล้วบ่งชี้ว่ามีความสำคัญก็จะถูกนำเข้าโมเดลเริ่มต้นด้วยจากนั้นจึงทำการสร้างสมการ (Model fitting) แบบการขจัดแบบย้อนกลับ (Backward elimination) จนได้ Final model ต่อไป

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP) เลขที่ HE 601338

ผลการวิจัย

พบว่าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในการศึกษานี้ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 50-59 ปี จำนวน 168 คน (ร้อยละ 26.7) โดยมีอายุเฉลี่ย 52 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.6) ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 5–99 ปีเมื่อพิจารณาลักษณะของโรคพบว่าส่วนใหญ่ไม่ทราบระยะของมะเร็ง จำนวน 215 คน (ร้อยละ 34.2) รองลงมา คือ ระยะที่ 1 จำนวน 151คน (ร้อยละ 23.9) ส่วนมากไม่ได้กำหนดระดับของเนื้องอก (Histological grading)จำนวน 494 คน (ร้อยละ78.5) และรองลงมาคือ poorly differentiated จำนวน 52 คน (ร้อยละ 8.3) ส่วนการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งรังไข่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด เคมีบำบัด และรังสีรักษา ร้อยละ 74.4 , 53.7 และ 0.9 ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 1) ในการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยมะเร็งรังไข่เสียชีวิต 258 คน คิดเป็นอัตราตาย 26.3 คน-ปี (95%CI: 24.2 ถึง 28.4) และยังพบว่าอัตราการรอดชีพสังเกตโดยรวมหลังการวินิจฉัยในระยะเวลา1,3 และ 5 ปีเท่ากับร้อยละ 75.9 (95%CI: 72.34-79.02) ร้อยละ 47.1 (95%CI: 43.20-50.98) และร้อยละ 30.3 (95%CI: 26.67-33.93) ตามลำดับ โดยค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ เท่ากับ 2.76 ปี (95%CI : 2.43-3.09) (ดังแสดงในภาพที่ 1)

ผลการวิเคราะห์การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในระดับประชากร (Population-based cancer survival) ของการศึกษานี้ พบว่าจากผู้ป่วยโรคมะเร็งรังไข่จำนวนทั้งหมด 630 คน ในระยะเวลาติดตาม 2,289 คน-ปี (person years) มีผู้ป่วยเสียชีวิต 258 (ร้อยละ 40.9) คิดเป็นอัตราตาย 26.3 ต่อ 100 คน-ปี (ช่วงความเชื่อมั่น 95% 24.2-28.4) อัตราการรอดชีพผู้ป่วยมะเร็งรังไข่โดยรวม หลังการวินิจฉัย ในระยะปีที่ 1,3 และ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 75.9 (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 72.3-79.0), ร้อยละ 47.1 (ช่วงความเชื่อมั่น 95% 43.2-50.9) และร้อยละ 30.3 (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 26.7-33.9) ตามลำดับ ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ หรือโอกาสที่ผู้ป่วยจะเสียชีวิตร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด เท่ากับ 2.76 ปี (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 2.43-3.09) ซึ่งจากการศึกษาสามารถสรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่อย่างมีนัยสำคัญ (p-value<0.05) ได้แก่ อายุของผู้ป่วย ณ วันวินิจฉัย ระยะของโรค ณ วันวินิจฉัย และ การรักษาด้วยการผ่าตัด กล่าวคือ เมื่อใช้ผู้ป่วยกลุ่มอายุต่ำกว่า40 ปี เป็นกลุ่มอ้างอิง พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุ 70-79 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 2.07 เท่า (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 1.32-3.22, p-value=0.001) ในส่วนของปัจจัยด้านระยะของโรคมะเร็งรังไข่ ณ วันวินิจฉัย เมื่อใช้กลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระยะที่ I เป็นกลุ่มอ้างอิง พบว่า ระยะของโรคมะเร็งที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงในการเสียชีวิตมากขึ้น คือ ระยะที่ IV มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิต เป็น 2.03 เท่า ของระยะที่ I (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 1.57-2.64, p-value<0.001) รองลงมาคือระยะที่ III มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.98 เท่า ของระยะที่ I (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 1.53-2.58, p-value<0.001) และสำหรับปัจจัยด้านการรักษาด้วยการผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ไม่ได้รับการผ่าตัดมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.52 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ผ่าตัด (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 1.16-2.00, p-value=0.002) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-3

บทสรุปและอภิปรายผล

1. ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่

1.1 ลักษณะทางประชากร พบว่าอายุที่แพทย์วินิจฉัยมะเร็งรังไข่ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี

โดยมีอายุเฉลี่ย 52 ปี ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันกับการศึกษาในประเทศไทยในพื้นที่อื่นเท่ากับ 52.9 ปี (Pitakkarnkul et al., 2013; Jansaka & Suprasert, 2014) แต่มีความแตกต่างกันในการศึกษาของต่างประเทศ เช่นการศึกษาของ Akhtar-Danesh, Elit, & Lytwyn(2011) ที่พบอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยในประเทศแคนาดาเท่ากับ 59.6 ปี ที่เหมือนกันคือส่วนใหญ่พบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี ถึงร้อยละ 75 และการศึกษาในประเทศเกาหลีพบมะเร็งรังไข่ในอายุเฉลี่ย 57 ปี (Lee, 2018) ส่วนการศึกษาในประเทศเนเธอร์แลนด์ พบอายุเฉลี่ยเท่ากับ 64 ปี (Timmermans et al., 2018)

1.2 ลักษณะของโรคมะเร็งรังไข่ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับการวินิจฉัย มีชนิดของเนื้องอกรังไข่ จำแนกตามลักษณะทางพยาธิวิทยา (Histology) เป็น Neoplasm มากที่สุดร้อยละ 17.3 รองลงมาคือ เนื้องอกชนิด Serous cystadenocarcinoma เท่ากับร้อยละ 12.2 ในขณะที่การศึกษาก่อนหน้านี้พบเนื้องอกชนิด Serous adenocarcinomaมากที่สุด ร้อยละ 45.5 (Pitakkarnkul et al., 2013) ส่วนระยะของโรคมะเร็งรังไข่ (Staging) ณ วันวินิจฉัย ส่วนมากพบระยะท้ายที่มีการลุกลามแล้ว คือพบระยะที่ IV ร้อยละ 21.6 คล้ายกับการศึกษาของ Lee (2018) ที่พบระยะที่ IV สูงสุดถึงร้อยละ 44.8 เมื่อพิจารณาระดับของเนื้องอก (Histology grading) ส่วนใหญ่ที่พบในกลุ่มที่ระบุผลการตรวจคือ Poorly differentiated ซึ่งคล้ายกับการศึกษาในประเทศไทยของ Pitakkarnkul et al. (2013) พบมากถึงร้อยละ 70.1 และคล้ายการศึกษาของ Timmermans et al.(2018)

2. อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า อัตราการรอดชีพสังเกตโดยรวมของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่หลังการวินิจฉัยที่ 1,3 และ 5 ปี เท่ากับ ร้อยละ 75.9, ร้อยละ 47.1 และร้อยละ 30.3 ตามลำดับ ซึ่งค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ เท่ากับ 2.76 ปี (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 2.43-3.09 ปี) ซึ่งสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมาในกรุงเทพมหานครของ Satthapong et al. (2007) ที่ได้ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ เท่ากับ 18.3 เดือน (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 2.7-34.0 เดือน) โดยเมื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีพที่ 5 ปี กับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีค่าต่ำกว่าการศึกษาในต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ Baldwin et al. (2012) มีอัตราการรอดชีพที่ 5 ปี ของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในสหรัฐอเมริกาเท่ากับร้อยละ 44.0 และต่ำกว่าการศึกษาของ Hamidou et al. (2010) ซึ่งพบอัตราการรอดชีพที่ 5 ปี ร้อยละ 55.0นอกจากนี้ยังต่ำกว่าการศึกษาของ Chung et al. (2007) ศึกษาในประเทศเกาหลี ซึ่งพบอัตราการรอดชีพที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 59.6 และต่ำกว่าการศึกษาของ Timmermans et al. (2018) ที่ศึกษาในจากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรของประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีค่าอัตราการรอดชีพที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 34.6

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ โดยผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพโดยรวมต่ำหรือเพิ่มโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่มอายุ 70-79 ปี (HRadj=2.07, 95% CI=1.32-3.32), Stage IV (HRadj= 2.03, 95% CI= 1.57-2.64), Stage III (HR adj=1.98, 95% CI=1.53-2.58) และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด (HRadj=1.52, 95% CI= 1.16-2.02) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wang et al.(2017) พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ อายุ 70-79 ปี (HRAdj= 1.48, 95% CI= 1.38-1.60,p<0.001), Stage IV (HRadj= 7.25, 95% CI= 6.41-8.21) p<0.001, Stage III (HRadj= 5.45, 95% CI= 4.83-6.14), p<0.001) Stage II (HRadj= 2.56, 95% CI= 2.20-2.97, p<0.001) คนที่ได้รับการผ่าตัดมีโอกาสรอดชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยไม่ได้รับการผ่าตัด (HRadj= 0.38, 95% CI= 0.3-0.41, p<0.001) และคล้ายกับการศึกษาของ Schulz et al. (2018) ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตเมื่อเทียบกับกุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ <60 ปี (HRadj= 2.089, 95% CI 1.26-3.44, p= 0.004) ระยะของโรคมะเร็งมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ (FIGO stage HRadj= 2.14, 95% CI 1.50-3.05, p<0.001) และคล้ายกับการศึกษาของ Engelen et al. (2006), Anuradha et al. (2016) และ Timmermans et al. (2018)

ซึ่งผลจากการวิจัยนี้เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรอื่นแล้ว เช่น อายุ ระยะของโรคมะเร็ง ชนิดของเนื้องอก และระดับของเนื้องอก รวมถึงตัวแปรการรักษาด้วยการผ่าตัด และการรักษาด้วยเคมีบำบัดแล้ว พบว่าอายุ ระยะของโรคมะเร็งรังไข่ และการรับการรักษาด้วยการผ่าตัดเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งจะเห็นว่าจากพยาธิ

สภาพของโรคมะเร็งรังไข่เมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยและมาพบแพทย์ในระยะแรกๆ นั้นสามารถรักษาให้หายขาดได้ และสามารถยืดชีวิตให้ผู้ป่วยยาวนานขึ้นได้ แต่ในความเป็นจริงจากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่จังหวัดขอนแก่นส่วนใหญ่ที่มาพบแพทย์เมื่ออยู่ในระยะของโรคมากแล้วหรืออยู่ในระยะท้ายๆ ของโรค ซึ่งการรักษาเพื่อหวังผลให้หายขาดเป็นเรื่องยาก ดังนั้นการรอดชีพในกลุ่มนี้จะสั้นกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีระยะของโรคในระระยะเริ่มต้น ซึ่งคล้ายกับผลการศึกษาในก่อนหน้านี้ทั้งในประเทศและต่างประเทศสำหรับบทบาทของการรักษาด้วยการผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ บ่งชี้ว่าเมื่อเป็นอาการในระยะท้ายแล้ว การรักษาจึงเป็นแบบบรรเทาอาการ (Palliative surgery) หลักสำคัญคือการผ่าตัดก้อนมะเร็งออกมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Palliative tumor resection)

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ในจังหวัดขอนแก่น เช่นระยะของโรคมะเร็งรังไข่ และการรักษาด้วยการผ่าตัด เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย กล่าวคือหากสามารถตรวจพบได้ในระยะเริ่มแรก และสามารถผ่าตัดเอาเนื้องอกออกได้อย่างเต็มที่จะสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีพผู้ป่วยได้มากขึ้น ดังนั้นปัจจัยเหล่านี้จึงควรได้รับการยอมรับจากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด รวมทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบควรส่งเสริมและพัฒนาระบบการคัดกรองโรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรก เพื่อจะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเพื่อเพิ่มระยะเวลารอดชีพของผู้ป่วยที่ยืนยาวขึ้น

ข้อจำกัด

จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า มีข้อจำกัดที่สำคัญ 2 ประการ อย่างแรกคือ สืบเนื่องจากผู้ป่วยที่มาพบแพทย์เมื่ออยู่ในระยะท้ายๆ ของโรค ลักษณะที่สำคัญเกี่ยวกับพยาธิ (Histology grading) เป็นเรื่องยากที่จะสามารถระบุได้เพราะการกระจายของโรคทำให้ขาดปัจจัยที่จะศึกษาได้ ประการที่สองคือข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลในระดับประชากร ข้อมูลปัจจัยที่มีผลพยาธิสภาพอาจมีความสมบูรณ์น้อยเมื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยร่วม

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนา ค้นคว้า ปรับปรุงวิธีการรักษาผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ เพื่อให้มีระยะเวลารอดชีพจากโรคมะเร็งที่ยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณหน่วยมะเร็ง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลและค้นหาสถานะสุดท้ายผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ทุกราย รวมทั้งให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ขอขอบคุณ ดร.โสภิต ทับทิมหิน โรงพยาบาลโรคมะเร็งอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ที่กรุณาให้คำปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

รักชาย บุหงาชาติ.(2550). สถานการณ์ปัจจุบันของมะเร็งรังไข่. สงขลานครินทร์เวชสาร,25(6),537-547.

Akhtar-Danesh, N., Elit, L., &Lytwyn, A. (2011). Temporal trends in the relative survival among patients diagnosed with ovarian cancer in Canada 1992-2005: A population-based study. Gynecologic Oncology,123(2), 192-195.

Anuradha, S., Donovan, P. J., Webb, P. M., Brand, A. H., Goh, J., Friedlander, M., et al. (2016). Variations in adjuvant chemotherapy and survival in women with epithelial ovarian cancer:A population-based study. Acta Oncologica, 55(2), 226–233.

Baldwin, L. A., Huang, B., Miller, R. W., Tucker, T., Goodrich, S. T., Podzielinski, I., et al. (2012). Ten-year relative survival for epithelial ovarian cancer. Obstetrics and Gynecology,120(3), 612–618.

Chung, H. H., Hwang, S. Y., Jung, K. W., Won, Y. J., Shin, H. R., Kim, J. W., et al. (2007). Ovarian cancer incidence and survival in Korea: 1993-2002. International Journal of Gynecological Cancer, 17(3), 595–600.

Engelen, M. J. A., Kos, H. E., Willemse, P. H. B., Aalders, J. G., de Vries, E. G. E., Schaapveld, M., et al. (2006). Surgery by consultant gynecologic oncologists improves survival in patients with ovarian carcinoma. Cancer,106(3), 589–598.

Hamidou, Z., Causeret, S., Dabakuyo, T. S., Gentil, J., Arnould, L., Roignot, P., et al. (2010). Population-based study of ovarian cancer in Côte d'Or: prognostic factors and trends in relative survival rates over the last 20 years. BMC Cancer, 10, 622.

Imsamran, W., Chaiwerawattana, A., Wiangnon, S., Pongnikorn, D., Suwanrungrung, K., Sangrajrang, S. et al. (2015). Cancer in Thailand Vol. VIII, 2010-2012. Bangkok: New Thammada Press (Thailand).

International Agency for Research on Cancer [IARC]. (2013). Globocan 2012 Retrieved September 26, 2016, fromhttp://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx

Jansaka, N., &Suprasert, P. (2014). Survival outcomes of recurrent epithelial ovarian cancer: Experience from a Thailand northern tertiary care center. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 15(24), 10837-10840.

Lee, Y. J., Chung, Y. S., Lee, J.Y., Nam, E. J., Kim, S. W., Kim, S., et al. (2018). Impact of the time interval from completion of neoadjuvant chemotherapy to initiation of postoperative adjuvant chemotherapy on the survival of patients with advanced ovarian cancer. Gynecologic Oncology, 148(1), 62–67.

Pitakkarnkul, S., Tangjitgamol, S., Srijaipracharoen, S., Manusirivithaya, S., Pataradool, K., Prutthiphongsit, W., et al. (2013). Treatment outcomes of paclitaxel for refractory or recurrent epithelial ovarian cancer patients in Thailand. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 14(4), 2421-2427.

Satthapong, D., Tangjitgamol, S., Manusirivithaya, S., & Pataradool, K. (2007). Chemotherapy in patients with recurrent or refractory epithelial ovarian cancer. Journal of the Medical Association of Thailand, 90(3), 411–419.

Schulz, H., Kuhn, C., Hofmann, S., Mayr, D., Mahner, S., Jeschke, U., et al. (2018). Overall survival of ovarian cancer patients is determined by expression of galectins-8 and -9. International Journal of Molecular Sciences, 19(1), E323..

Timmermans, M., Sonke, G. S., Van de Vijver, K. K., van der Aa, M. A., &Kruitwagen, R. (2018). No improvement in long-term survival for epithelial ovarian cancer patients: A population-based study between 1989 and 2014 in the Netherlands. European Journal of Cancer, 88, 31-37.

Wang, X., Li, X., Su, S., & Liu, M. (2017). Marital status and survival in epithelial ovarian cancer patients: a SEER-based study. Oncotarget, 8(51), 89040–89054.

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปผู้ป่วยมะเร็งรังไข่จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามลักษณะประชากร ลักษณะของโรค ณวันที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง ปี พ.ศ. 2558 (n=630)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 40 ปี	115	18.3
40-49 ปี	153	24.3
50-59 ปี	168	26.7
60-69 ปี	118	18.7
70-79 ปี	60	9.5
80 ปีขึ้นไป	16	2.5
อายุเฉลี่ย (±Standard Deviation)	52 (15.62)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	51.50 (5 : 99)	
ระยะของโรค (Stage)		
Stage I	151	23.9
Stage II	27	4.3
Stage III	101	16.0
Stage IV	136	21.6
Unknown Stage	215	34.2

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปผู้ป่วยมะเร็งรังไข่จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามลักษณะประชากร ลักษณะของโรค ณวันที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง ปี พ.ศ. 2558 (n=630)(ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับของเนื้องอก (Histological grading)		
Well differentiated	46	7.3
Moderately differentiated	34	5.4
Poorly differentiated	52	8.3
Undifferentiated	3	0.5
Grade or differentiation not determined	494	78.5
รับการรักษาด้วยการผ่าตัด (Surgery)		
ใช่	469	74.4
ไม่ใช่	161	25.6
รับการรักษาด้วยรังสีรักษา (Radiation)		
ใช่	6	0.9
ไม่ใช่	624	99.1
รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (Chemotherapy)		
ใช่	338	53.7
ไม่ใช่	292	46.3

ตารางที่ 2 ผลของปัจจัยต่างๆ ต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยอื่น (Univariate analysis)

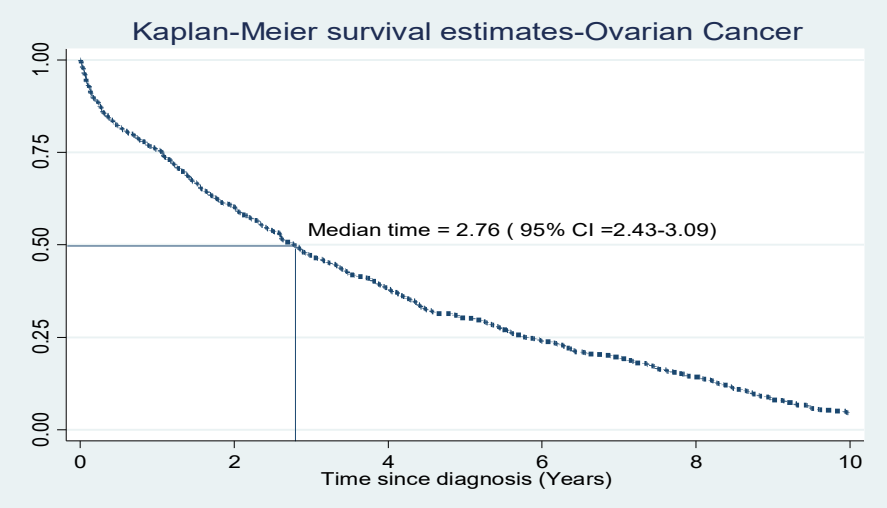
ปัจจัย	Median time(95%CI)	Person time	MR/100[1]	HR(95%CI)	p-value[2]
อายุ (ปี)					<0.001
ต่ำกว่า 40 ปี	4.85 (3.77-5.94)	582	18.5	1	
40-49 ปี	3.44 (2.73-4.15)	628	22.7	1.21 (0.94-1.55)	
50-59 ปี	2.38 (1.83-2.92)	563	28.9	1.57 (1.23-2.00)	
60-69 ปี	2.07 (1.50-2.64)	352	32.3	1.73 (1.32-2.25)	
70-79 ปี	0.72 (0.01-1.43)	129	45.4	2.35 (1.71-3.24)	
80 ปีขึ้นไป	0.78 (0.63-0.94	32	46.8	2.37 (1.38-4.08)	
ระยะของโรค (Stage)					<0.001
Stage I	5.62 (5.10-6.13)	885	16.2	1	
Stage II	5.96 (5.44-6.49)	159	14.3	0.80 (0.52-1.25)	
Stage III	2.86 (1.86-3.86)	316	30.9	2.00 (1.54-2.60)	
Stage IV	1.11 (0.74-1.48)	322	40.5	2.39 (1.88-3.04)	
ระดับเนื้องอก (Histological grade)					<0.005
Grade I	5.04 (3.69-6.38)	248	16.1	1	
Grade II	3.86 (3.18-4.54)	149	21.3	1.33 (0.83-2.13)	
Grade III	2.03 (1.44-2.63)	156	31.3	2.01 (1.31-3.07)	
Grade IV	0.89 (0.65-1.13)	3	87.8	6.89 (2.04-23.28)	
ได้รับรักษาด้วยการผ่าตัด (Surgery)					<0.001
ใช่	3.35 (2.90-3.81)	1932	22.9	1	
ไม่ใช่	0.76 (0.24-1.27)	356	44.2	1.88 (1.57-2.26)	
ได้รับรักษาด้วยเคมีบำบัด (Chemotherapy)					<0.001
ใช่	2.96 (2.58-3.35)	1356	23.3	1	
ไม่ใช่	2.38 (1.66-3.09)	932	30.5	1.33 (1.13-1.56)	

[1]MR= Mortality rate per 100, [2]p-value จาก partial likelihood ratio test

ตารางที่ 3 ผลของปัจจัยต่างๆ ต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่โดยคำนึงถึงผลกระทบจาก ปัจจัยอื่น (Multivariable Cox regression analysis)

ปัจจัย	Crude HR (95%CI)	Adjusted HR (95%CI)	p-value[2]
อายุ (ปี)			0.001
ต่ำกว่า 40 ปี	1	1	
40-49 ปี	1.21 (0.94-1.55)	0.89 (0.65-1.22)	
50-59 ปี	1.57 (1.23-2.00)	1.14 (0.84-1.55)	
60-69 ปี	1.73 (1.32-2.25)	1.33 (0.95-1.86)	
70-79 ปี	2.35 (1.71-3.24)	2.07 (1.32-3.22)	
80 ปีขึ้นไป	2.37 (1.38-4.08)	1.15 (0.54-2.44)	
ระยะของโรค (Stage)			< 0.001
Stage I	1	1	
Stage II	0.80 (0.52-1.25)	0.87 (0.57-1.33)	
Stage III	2.00 (1.54-2.60)	1.98 (1.53-2.58)	
Stage IV	2.39 (1.88-3.04)	2.03 (1.57-2.64)	
ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด (Surgery)			0.002
ใช่	1	1	
ไม่ใช่	1.88 (1.57-2.26)	1.52 (1.16-2.00)	
ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (Chemotherapy)			0.069
ใช่	1	1	
ไม่ใช่	1.33 (1.13-1.56)	1.21 (0.97-1.50)	

[2]p-value จาก partial likelihood ratio test



ภาพที่ 1 โค้งการปลอดเหตุการณ์อัตรารอดชีพผู้ป่วยมะเร็งรังไข่หลังการวินิจฉัย จังหวัดขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง ปี พ.ศ. 2558 (n=630)