

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา ในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบการศึกษาระยะยาว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2537 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2542 จากหน่วยรังสีรักษา โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา ได้แก่ ลักษณะทางประชากร ลักษณะของโรค ลักษณะทางคลินิก และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ผลการศึกษาประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์และเปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามปัจจัยต่าง ๆ โดยใช้วิธี แคปแลน-ไมเยอร์ และสถิติทดสอบล็อกแร็ง

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว โดยใช้สมการถดถอยค็อกซ์

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ โดยใช้สมการถดถอยค็อกซ์

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

พบว่าผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา ที่เข้าเกณฑ์การศึกษานี้ จำนวน 1,180 คน ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ประกอบด้วย ลักษณะทางประชากร ลักษณะของโรค ลักษณะทางคลินิก และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

1.1 ลักษณะทางประชากร

ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 45-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.6 อายุต่ำสุด 17 ปี อายุสูงสุด 84 ปี อายุเฉลี่ย 50 ปี มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด ร้อยละ 50.5 รองลงมาคือ งานบ้าน/อื่นๆ ร้อยละ 36.2 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีน้ำหนักมากกว่า 55 กิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 44.3 น้ำหนักต่ำสุดสุด 30 กิโลกรัม น้ำหนักสูงสุด 110.7 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย 54.5 กิโลกรัม ผู้ป่วยมีบุตร 1-5 คน ร้อยละ 63.8 รองลงมาคือ มีบุตรมากกว่า 5 คน ร้อยละ 34.7 ส่วนใหญ่ไม่เคยมีการแท้งบุตร ร้อยละ 57.9 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรักษาจากแพทย์คนที่ 3 ร้อยละ 34.4 รองลงมาคือ แพทย์คนที่ 1 ร้อยละ 29.4 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามลักษณะทางประชากร

ลักษณะทางประชากร	จำนวน (n=1,180)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
15-44	386	32.7
45-59	562	47.6
≥ 60	232	19.7
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	50 (10.6)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	50 (17: 84)	
อาชีพ		
เกษตรกร	596	50.5
รับจ้าง	74	6.3
ค้าขาย	57	4.8
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	19	1.6
งานบ้าน/อื่นๆ	427	36.2
ไม่ระบุ	7	0.6
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
> 55	523	44.3
44-55	476	40.4
< 44	170	14.4
ไม่ระบุ	11	0.9
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	54.5 (10.5)	
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	54 (30: 110.7)	
การมีบุตร (คน)		
ไม่มีบุตร	14	1.2
1-5	753	63.8
> 5	410	34.7
ไม่ระบุ	3	0.3
การแท้งบุตร		
ไม่เคยแท้ง	658	57.9
แท้ง	478	42.1
แพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วย		
แพทย์คนที่ 1	347	29.4
แพทย์คนที่ 2	326	27.6
แพทย์คนที่ 3	406	34.4
แพทย์คนที่ 4	101	8.6

1.2 ลักษณะของโรค

ชนิดของเซลล์มะเร็ง พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่จะพบ เซลล์มะเร็งชนิด Squamous cell carcinoma ร้อยละ 84.0 รองลงมาคือ Adenocarcinoma ร้อยละ 15.1 และ Other epithelial ร้อยละ 0.9

ระยะของโรค ผู้ป่วยอยู่ในระยะที่ III มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.7 รองลงมาคือ ระยะที่ II ร้อยละ 34.7 ส่วนขนาดของก้อนมะเร็ง พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีขนาดของก้อนมะเร็ง 1-4 เซนติเมตร ร้อยละ 53.6 รองลงมาคือ ขนาดมากกว่า 4 เซนติเมตร ร้อยละ 33.1 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามลักษณะของโรค

ลักษณะของโรค	จำนวน (n=1,180)	ร้อยละ
ชนิดของเซลล์มะเร็ง		
Squamous cell carcinoma	991	84.0
Adenocarcinoma	178	15.1
Other epithelial tumors	11	0.9
ระยะของโรค		
ระยะที่ I	92	7.8
ระยะที่ II	410	34.7
ระยะที่ III	657	55.7
ระยะที่ IV	16	1.4
ไม่ระบุระยะของโรค	5	0.4
ขนาดของก้อนมะเร็ง (เซนติเมตร)		
0	25	2.1
1-4	633	53.6
> 4	392	33.1
ไม่ระบุขนาด	130	11.2
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	4 (1)	
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	4 (0: 10)	

1.3 ลักษณะทางคลินิก

ระดับฮีโมโกลบิน พบผู้ป่วยมีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 12 กรัม/เดซิลิตรมากที่สุด ร้อยละ 30.2 ค่าฮีโมโกลบินต่ำสุดคือ 4.1 กรัม/เดซิลิตร ค่าสูงสุดคือ 16.6 กรัม/เดซิลิตร ค่าฮีโมโกลบินเฉลี่ย 11.1 กรัม/เดซิลิตร (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามลักษณะทางคลินิก

ลักษณะทางคลินิก	จำนวน (n=1,180)	ร้อยละ
ระดับฮีโมโกลบิน (กรัม/เดซิลิตร)		
> 12	356	30.2
11.1-12	266	22.5
10.1-11	245	20.8
≤ 10	300	25.4
ไม่ระบุ	13	1.1
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	11.1 (1.6)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	11.2 (4.1: 16.6)	

1.4 การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

ปริมาณรังสี พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา ได้รับปริมาณรังสีรวมระหว่าง 6,000-6,500 cGy. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.8 ปริมาณรังสีต่ำสุด 1,485 cGy. ปริมาณรังสีสูงสุด 8,177 cGy. ปริมาณรังสีเฉลี่ย 6,241 cGy. โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับปริมาณรังสีที่จุด A 7,001-8,000 cGy. ร้อยละ 50.5 ปริมาณรังสีต่ำสุด 1,745 cGy. ปริมาณรังสีสูงสุด 9,497 cGy. ปริมาณรังสีเฉลี่ย 6,946 cGy. ส่วนปริมาณรังสีที่จุด B พบว่า ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสี 5,501-6,000 cGy. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.7 ปริมาณรังสีต่ำสุด 1,119 cGy. ปริมาณรังสีสูงสุด 6,956 cGy. ปริมาณรังสีเฉลี่ย 5,537 cGy.

จำนวนครั้งในการใส่แร่ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการใส่แร่จำนวน 3 ครั้ง ร้อยละ 43.2 รองลงมาคือ ได้รับการใส่แร่จำนวน 4 ครั้ง ร้อยละ 35.8

ระยะเวลาในการรักษา พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมดมากกว่า 84 วัน ร้อยละ 40.9 ระยะเวลาในการรักษาต่ำสุด 6 วัน ระยะเวลาในการรักษาสูงสุด 288 วัน ระยะเวลาในการรักษาเฉลี่ย 85 วัน โดยผู้ป่วยใช้ระยะเวลาในการฉายรังสีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 วัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.2 ระยะเวลาในการฉายรังสีต่ำสุด 4 วัน ระยะเวลาในการฉายรังสีสูงสุด 141 วัน ระยะเวลาในการฉายรังสีเฉลี่ย 38 วัน ส่วนระยะเวลาในการใส่แร่ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการใส่แร่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 วัน ร้อยละ 44.0 ระยะเวลาในการใส่แร่เฉลี่ย 23 วัน

ระยะเวลายาวระหว่างการฉายรังสีกับการใส่แร่ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาโดยใช้ระยะเวลายาวระหว่างการฉายรังสีกับการใส่แร่ 1-28 วัน คิดเป็นร้อยละ 45.0 ระยะเวลายาวต่ำสุด -38 วัน ระยะเวลายาวสูงสุด 152 วัน ระยะเวลาทางเฉลี่ย 24 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามการรักษา
ที่ผู้ป่วยได้รับ

การรักษา	จำนวน (n=1,180)	ร้อยละ
ปริมาณรังสีรวมทั้งหมด (cGy.)		
< 6,000	296	25.1
6,000-6,500	529	44.8
6,501-7,000	328	27.8
> 7,000	27	2.3
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	6,241.2 (410.6)	
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	6,322 (1,485: 8,177)	
ปริมาณรังสีที่จุด A (cGy.)		
< 6,000	46	3.9
6,000-7,000	511	43.3
7,001-8,000	596	50.5
> 8,000	27	2.3
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	6,946 (554)	
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	7,067.5 (1,745: 9,497)	
ปริมาณรังสีที่จุด B (cGy.)		
< 5,000	12	1.0
5,000-5,500	475	40.3
5,501-6,000	669	56.7
> 6,000	24	2.0
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	5,537 (337.7)	
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	5,562 (1,119: 6,956)	
จำนวนครั้งในการใส่แร่ (ครั้ง)		
1	13	1.1
2	212	18.0
3	510	43.2
4	423	35.8
5	22	1.9

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามการรักษา
ที่ผู้ป่วยได้รับ (ต่อ)

การรักษา	จำนวน (n=1,180)	ร้อยละ
ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด (วัน)		
< 63	340	28.8
63-84	357	30.3
> 84	483	40.9
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	85 (37)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	77 (6: 288)	
ระยะเวลาในการฉายรังสี (วัน)		
≤ 35	521	44.2
36-42	497	42.1
> 42	162	13.7
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	38 (8)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	36 (4: 141)	
ระยะเวลาในการใส่แร่ (วัน)		
≤ 14	519	44.0
15-21	319	27.0
> 21	342	29.0
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	23 (23)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	21 (0: 225)	
ระยะเวลาห่างระหว่างการฉายรังสี กับการใส่แร่ (วัน)		
< 1	207	17.5
1-28	531	45.0
> 28	442	37.5
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	24 (27)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: ค่าสูงสุด)	19 (-38: 152)	

1.5 สถานภาพสุดท้ายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

พบว่า สถานภาพสุดท้ายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อสิ้นสุดการศึกษา คือ นับถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2547 นั้น เสียชีวิต ร้อยละ 41.5 ยังมีชีวิตอยู่ ร้อยละ 52.7 และไม่ทราบสถานะ ร้อยละ 5.8 (ตารางที่ 6)

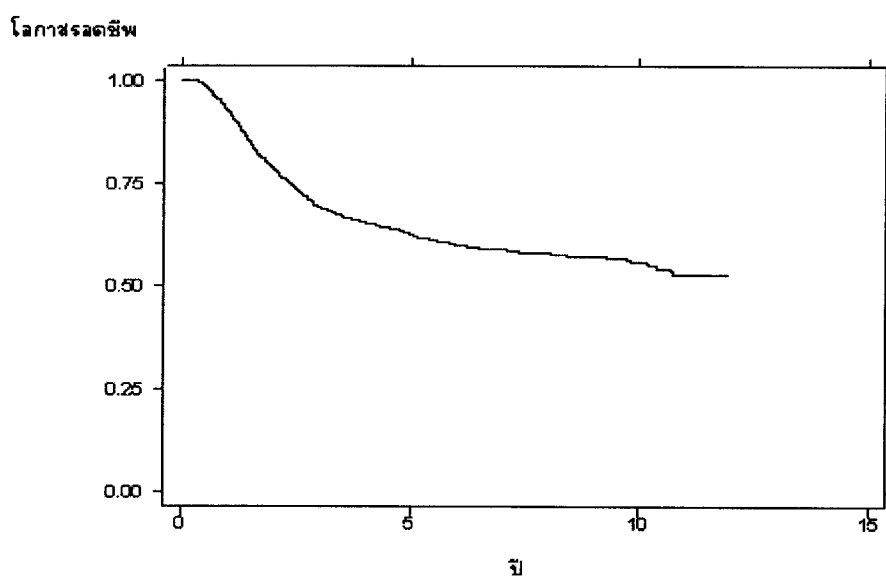
ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามสถานภาพของผู้ป่วย

สถานะครั้งสุดท้าย	จำนวน (n=1,180)	ร้อยละ
เสียชีวิต	490	41.5
ยังมีชีวิตอยู่	622	52.7
ไม่ทราบสถานะ	68	5.8

2. การรอดชีพและผลกระทบแต่ละปัจจัย

วิเคราะห์และเปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามปัจจัยต่าง ๆ โดยใช้วิธีของแคปแลน-ไมเยอร์ และสถิติทดสอบของล็อกแร็ง

ผลการวิเคราะห์การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก มีอัตราการตาย 70 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 62.5 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 4 และ ตารางที่ 7)



ภาพที่ 4 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา

ตารางที่ 7 ระยะเวลารอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา

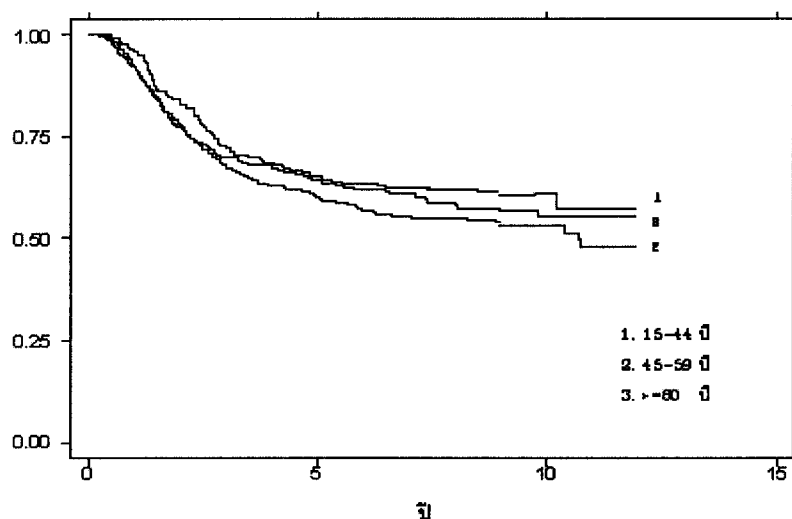
ระยะเวลารอดชีพ (ปี)	อัตราการรอดชีพ (ร้อยละ)	95% CI
1	92.8	0.91-0.94
2	78.7	0.76-0.81
3	69.2	0.66-0.72
4	65.4	0.63-0.68
5	62.5	0.59-0.65
6	60.0	0.57-0.63
7	58.9	0.56-0.62
8	58.0	0.55-0.61
9	57.0	0.54-0.60
10	55.9	0.53-0.59

การวิเคราะห์เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามปัจจัยต่าง ๆ คือ ลักษณะทางประชากร ลักษณะของโรค ลักษณะทางคลินิก และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ โดยใช้วิธีของแคปแลน-ไมเยอร์ และสถิติทดสอบล็อกแร็ง (ตารางที่ 8-25) พบว่า

2.1 ลักษณะทางประชากร

อายุ การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.120$) โดย กลุ่มอายุ 45-59 ปี มีอัตราการตายสูงสุด คือ 77.9 ต่อ 1,000 คน-ปี มีอัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 59.8 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 10 ปี 7 เดือน รองลงมาคือ กลุ่มอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีอัตราการตาย 67.1 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 65.4 และผู้ป่วยกลุ่มอายุ 15-44 ปี มีอัตราการตายต่ำสุด คือ 61.4 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี เท่ากับ ร้อยละ 64.5 ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 5 และ ตารางที่ 8)

โอกาสรอดชีพ



ภาพที่ 5 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามกลุ่มอายุ

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามกลุ่มอายุ

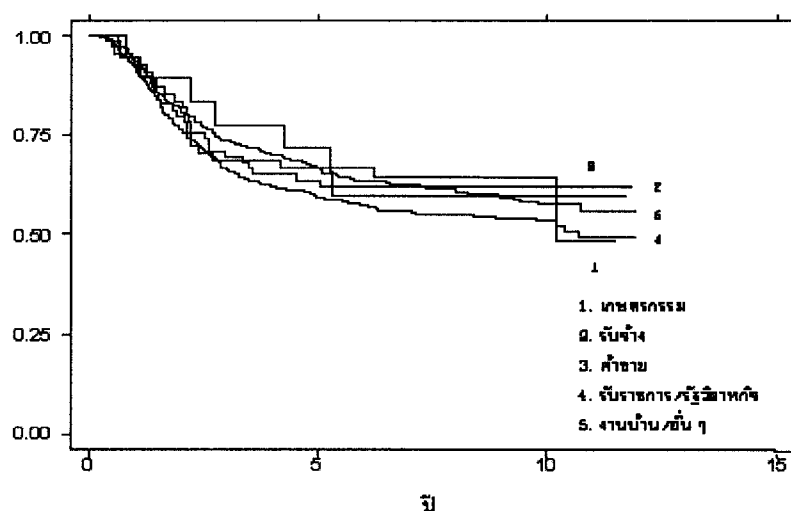
ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
อายุ (ปี)						0.120
15-44	386	64.5	NA	2,379	61.4	
45-59	562	59.8	10.71	3,260	77.9	
≥ 60	232	65.4	NA	1,342	67.1	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate

2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

อาชีพ การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามอาชีพ พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.258$) โดยผู้ป่วยที่มีอาชีพเกษตรกรรมมีอัตราการตายสูงสุดคือ 77.7 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 59.2 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 10 ปี 7 เดือน รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่มีอาชีพงานบ้าน/อื่นๆ มีอัตราการตาย 63.3 อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 66.4 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี ผู้ป่วยที่มีอาชีพค้าขาย มีอัตราการตาย 59.4 อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 66.4 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 10 ปี 2 เดือน และผู้ป่วยที่มีอาชีพรับจ้าง อัตราตาย 58.5 อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 63.6 ใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีอัตราการตาย 58.5 อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 71.6 ซึ่งผู้ป่วยที่มีอาชีพรับจ้างและกลุ่มอาชีพรับราชการ มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 6 และ ตารางที่ 9)

โอกาสรอดชีพ



ภาพที่ 6 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามกลุ่มอาชีพ

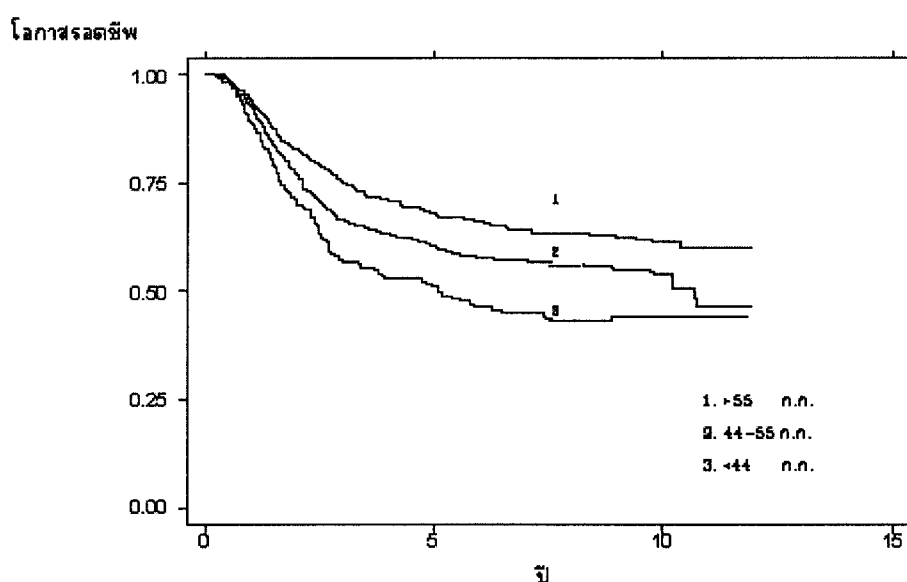
ตารางที่ 9 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามกลุ่มอาชีพ

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
อาชีพ						0.258
เกษตรกรรม	596	59.2	10.71	3,462	77.7	
รับจ้าง	74	63.6	NA	445	58.5	
ค้าขาย	57	66.4	10.21	337	59.4	
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	19	71.6	NA	120	58.5	
งานบ้าน/อื่นๆ	427	66.4	NA	2,592	63.3	
รวม	1,173					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate

2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

น้ำหนัก การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตาม น้ำหนักของผู้ป่วย พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 44 กิโลกรัม มีอัตราการตายสูงสุด คือ 102 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 50.9 มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 5 ปี 1 เดือน รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่มีน้ำหนัก 44-55 กิโลกรัม อัตราตาย 76.7 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 60.3 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 10 ปี 7 เดือน และผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากกว่า 55 กิโลกรัม มีอัตราการตายต่ำสุด คือ 57.1 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 67.8 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 7 และ ตารางที่ 10)



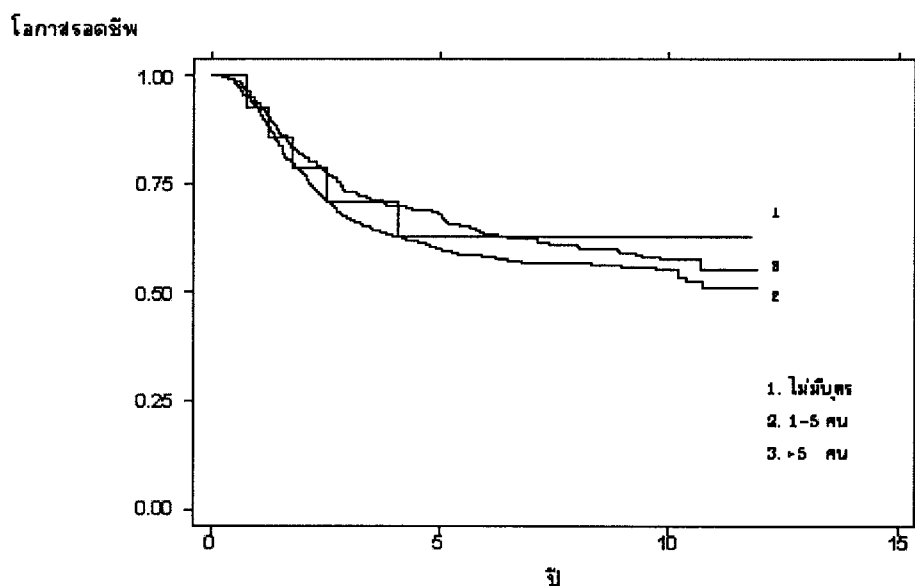
ภาพที่ 7 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามน้ำหนัก

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตาม น้ำหนัก

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
น้ำหนัก (กิโลกรัม)						<0.001
> 55	523	67.8	NA	3,343	57.1	
44-55	476	60.3	10.71	2,699	76.7	
< 44	170	50.9	5.10	872	102.0	
รวม	1,169					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

การมีบุตร การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามจำนวนการมีบุตรของผู้ป่วย พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.295$) โดยพบผู้ป่วยที่มีบุตร 1-5 คน มีอัตราการตายสูงสุด คือ 74.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 59.8 รองลงมา คือ ผู้ป่วยที่มีบุตรมากกว่า 5 คน อัตราตาย 62.9 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 67.7 ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีบุตร พบว่า มีอัตราการตายต่ำสุด คือ 60.6 อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 62.9 ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 8 และ ตารางที่ 11)



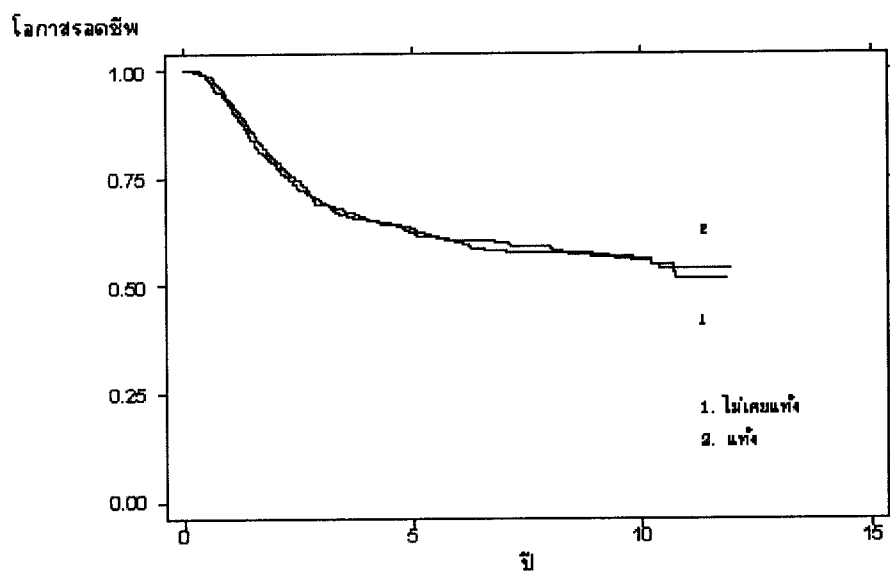
ภาพที่ 8 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามการมีบุตร

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามการมีบุตร

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
การมีบุตร (คน)						0.295
ไม่มีบุตร	14	62.9	NA	82	60.6	
1-5	753	59.8	NA	4,378	74.2	
> 5	410	67.7	NA	2,512	62.9	
รวม	1,177					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

การแท้งบุตร การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามจำนวนการแท้งบุตรของผู้ป่วย พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.689$) โดยผู้ป่วยที่ไม่เคยแท้งบุตร มีอัตราการตาย 70.8 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 62.2 ส่วนผู้ป่วยที่เคยแท้งบุตร มีอัตราการตาย 68.4 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ ร้อยละ 63.2 ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 9 และ ตารางที่ 12)



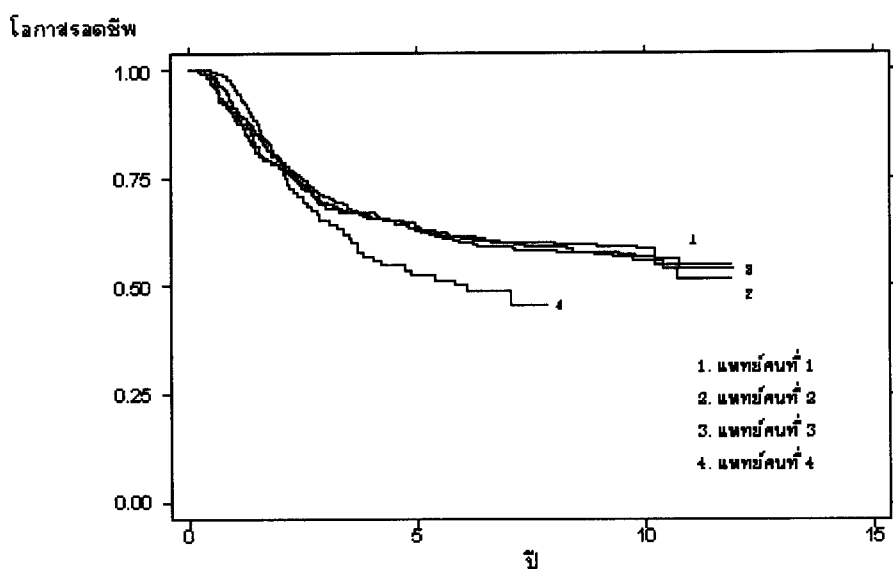
ภาพที่ 9 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามการแท้งบุตร

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามการแท้งบุตร

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
การแท้งบุตร						0.689
ไม่เคยแท้ง	658	62.2	NA	3,886	70.8	
แท้ง	478	63.2	NA	2,865	68.4	
รวม	1,136					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

แพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วย การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามแพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วย พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.211$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 4 มีอัตราตายสูงสุด คือ 113.1 ต่อ 1,000 คน-ปี ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 6 ปี 11 เดือน อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 52.4 รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 2 อัตราตาย 69.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 63.6 ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 3 มีอัตราตาย 67.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 63.8 ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 1 มีอัตราตายต่ำสุด คือ 65.8 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 62.8 ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 1, 2 และแพทย์คนที่ 3 มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 10 และ ตารางที่ 13)



ภาพที่ 10 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามแพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วย

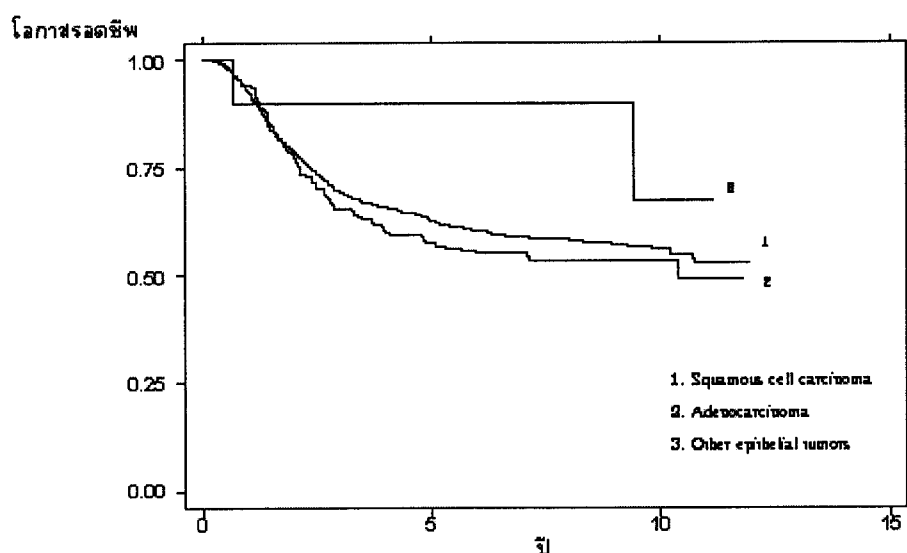
ตารางที่ 13 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามแพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วย

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
แพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วย						0.211
แพทย์คนที่ 1	347	62.8	NA	2,111	65.8	
แพทย์คนที่ 2	326	63.6	NA	1,964	69.2	
แพทย์คนที่ 3	406	63.8	NA	2,471	67.2	
แพทย์คนที่ 4	101	52.4	6.11	433	113.1	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

2.2 ลักษณะของโรค

ชนิดของเซลล์มะเร็ง การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามชนิดของเซลล์มะเร็ง พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.245) โดยผู้ป่วยที่พบเซลล์มะเร็งชนิด Adenocarcinoma มีอัตราการตายสูงสุด คือ 80.4 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 57.6 มีคํามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 10 ปี 4 เดือน รองลงมาคือ Squamous cell carcinoma อัตราตาย 69.1 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 63.0 คํามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี และ Other epithelial tumors อัตราตาย 24.9 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 90.0 มีคํามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 11 และ ตารางที่ 14)



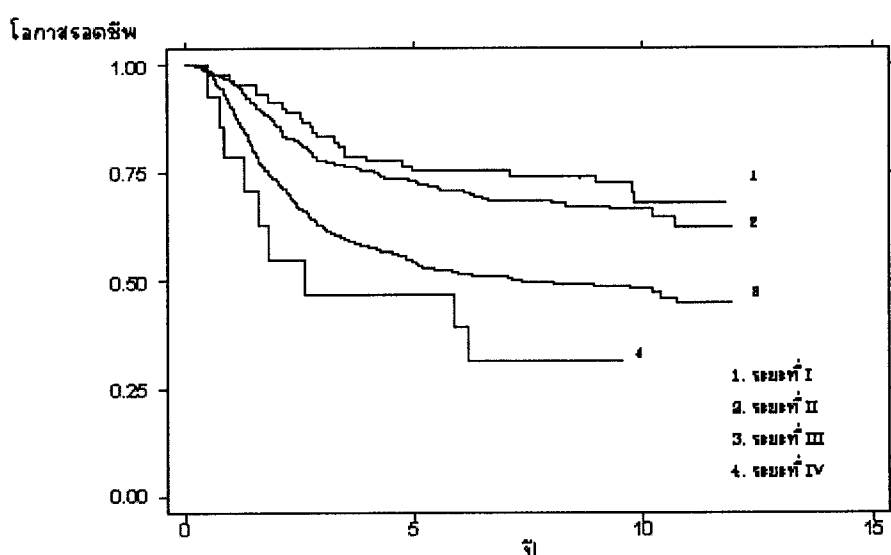
ภาพที่ 11 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามชนิดของเซลล์มะเร็ง

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามชนิดของเซลล์มะเร็ง

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ชนิดของเซลล์มะเร็ง						0.245
Squamous cell carcinoma	991	63.0	NA	5,918	69.1	
Adenocarcinoma	178	57.6	10.40	982	80.4	
Other epithelial tumors	11	90.0	NA	80	24.9	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

ระยะของโรค การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามระยะของโรค พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่อยู่ในระยะที่ IV มีอัตราการตายสูงสุด คือ 171.8 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 47.1 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 2 ปี 6 เดือน รองลงมาคือ ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะที่ III มีอัตราการตาย 90.7 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 54.3 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 7 ปี 3 เดือน ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะที่ II มีอัตราการตาย 48.6 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 73.1 ส่วนผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะที่ I มีอัตราการตายต่ำสุด คือ 38.4 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี สูงที่สุด คือ ร้อยละ 75.5 ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยระยะที่ I และกลุ่มผู้ป่วยระยะที่ II มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพนานกว่า 10 ปี (ภาพที่ 12 และตารางที่ 15)



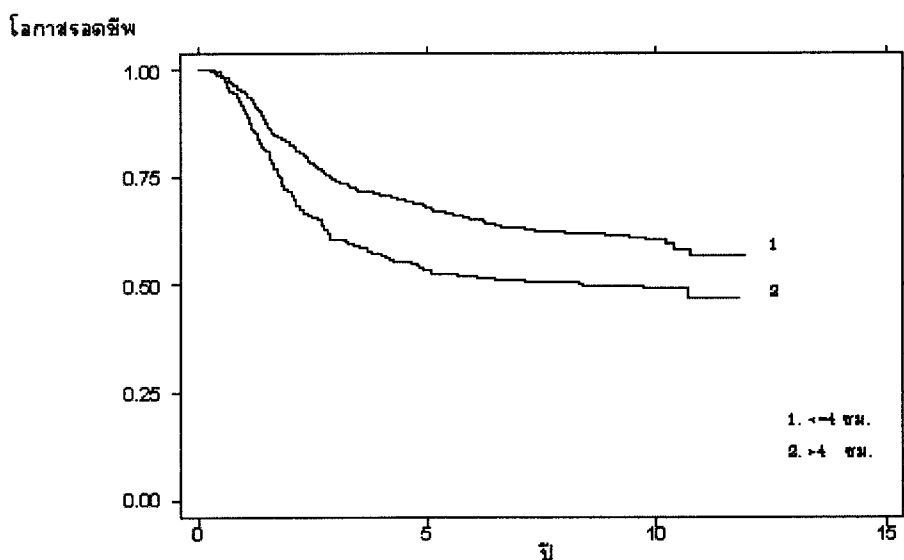
ภาพที่ 12 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามระยะของโรค

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามระยะของโรค

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ระยะของโรค						<0.001
ระยะที่ I	92	75.5	NA	676	38.4	
ระยะที่ II	410	73.1	NA	2,696	48.6	
ระยะที่ III	657	54.3	7.38	3,538	90.7	
ระยะที่ IV	16	47.1	2.60	52	171.8	
รวม	1,175					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

ขนาดของก้อนมะเร็ง การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามขนาดของก้อนมะเร็ง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีขนาดของก้อนมะเร็งมากกว่า 4 เซนติเมตร มีอัตราการตายสูงสุด คือ 90.4 ต่อ 1,000 คน-ปี มีอัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 53.2 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 8 ปี 4 เดือน ส่วนผู้ป่วยที่มีขนาดของก้อนมะเร็งน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 เซนติเมตร อัตราตาย เท่ากับ 59.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 68.1 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 13 และ ตารางที่ 16)



ภาพที่ 13 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
จำแนกตามขนาดของก้อนมะเร็ง

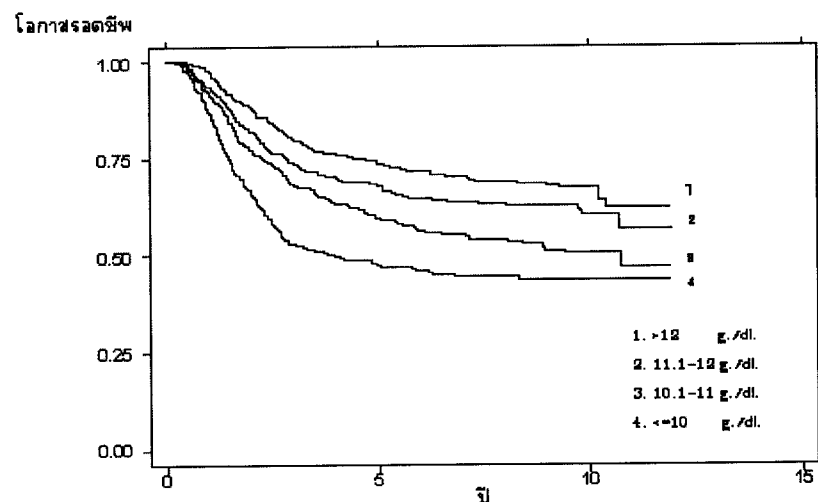
ตารางที่ 16 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตาม
ขนาดของก้อนมะเร็ง

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ขนาดของก้อนมะเร็ง (เซนติเมตร)						<0.001
≤ 4	658	68.1	NA	4,135	59.2	
> 4	392	53.2	8.43	2,089	90.4	
รวม	1,050					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

2.3 ลักษณะทางคลินิก

ระดับฮีโมโกลบิน การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามระดับฮีโมโกลบิน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 กรัม/เดซิลิตร มีอัตราการตายสูงสุด คือ 110.7 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 47.5 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 3 ปี 9 เดือน รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบิน 10.1-11 กรัม/เดซิลิตร มีอัตราการตาย 81.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 59.5 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 10 ปี 7 เดือน ส่วนผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบิน 11.1-12 กรัม/เดซิลิตร มีอัตราการตาย 58.7 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 67.9 และผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 12 กรัม/เดซิลิตร ซึ่งมีอัตราการตายต่ำสุด คือ 45.9 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 73.7 โดยกลุ่มผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 14 และ ตารางที่ 17)



ภาพที่ 14 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
จำแนกตามระดับฮีโมโกลบิน

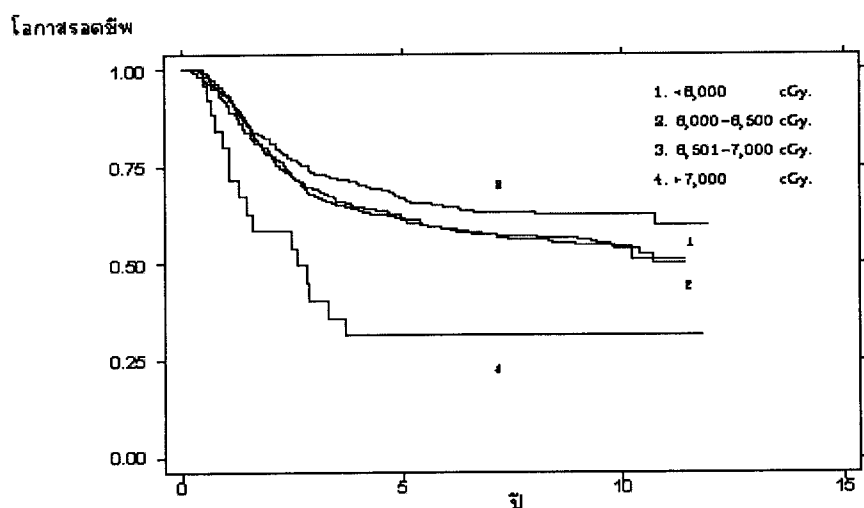
ตารางที่ 17 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามระดับฮีโมโกลบิน

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ระดับฮีโมโกลบิน (กรัม/เดซิลิตร)						<0.001
> 12	356	73.7	NA	2,442	45.9	
11.1-12	266	67.9	NA	1,686	58.7	
10.1-11	245	59.5	10.74	1,368	81.2	
≤ 10	300	47.5	3.97	1,435	110.7	
รวม	1,167					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

2.4 การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

ปริมาณรังสีรวมทั้งหมด การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาทั้งหมด พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.001) โดยผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมดมากกว่า 7,000 cGy. มีอัตราการตายสูงสุด คือ 192.3 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี เท่ากับ ร้อยละ 31.5 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 2 ปี 6 เดือน รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมด 6,000-6,500 cGy. อัตราตาย 74.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 61.3 ผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมดน้อยกว่า 6,000 cGy. มีอัตราการตายเท่ากับ 69.9 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 61.9 อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 61.9 และผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมด 6,501-7,000 cGy. มีอัตราการตายต่ำสุด คือ 59.0 ต่อ 1,000 คน-ปี มีอัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 67.1 ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 15 และ ตารางที่ 18)



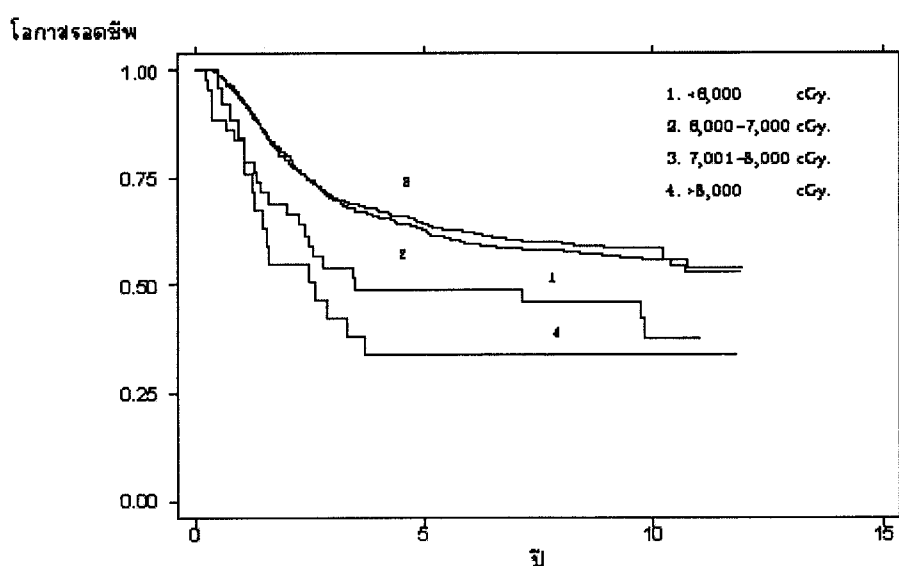
ภาพที่ 15 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามปริมาณรังสีรวมทั้งหมด

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามปริมาณรังสีรวมทั้งหมด

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ปริมาณรังสีรวมทั้งหมด (cGy.)						0.001
< 6,000	296	61.9	NA	1,844	69.9	
6,000-6,500	529	61.3	NA	3,071	74.2	
6,501-7,000	328	67.1	NA	1,981	59.0	
> 7,000	27	31.5	2.60	83	192.3	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

ปริมาณรังสีที่จุด A การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามปริมาณรังสีที่จุด A พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A มากกว่า 8,000 cGy. มีอัตราการตายสูงสุด คือ 179.7 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 33.7 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 2 ปี 6 เดือน รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A น้อยกว่า 6,000 cGy. อัตราตาย 114.3 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 48.8 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 3 ปี 4 เดือน ผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A 6,000-7,000 cGy. อัตราตาย 67.5 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 62.7 ซึ่งใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A 7,001-8,000 cGy. มีอัตราการตาย 67.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 64.5 ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 16 และ ตารางที่ 19)



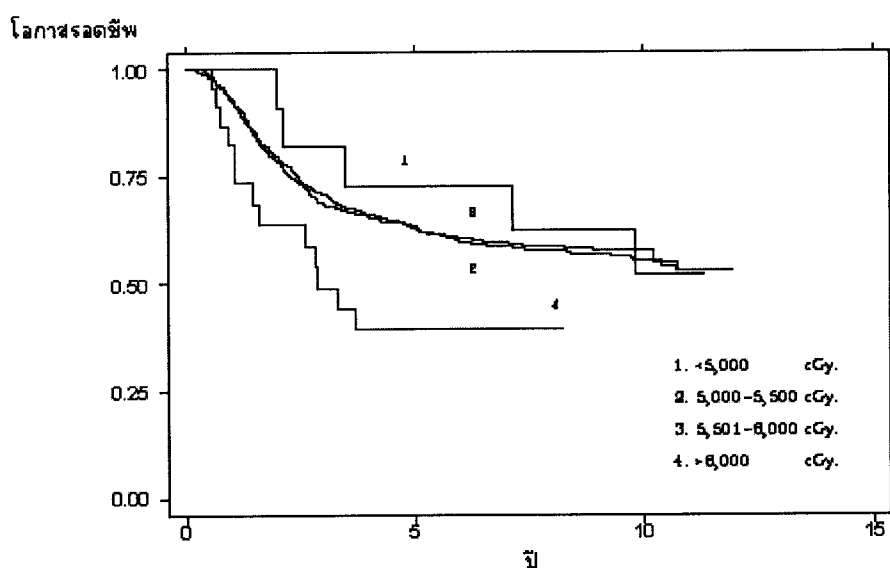
ภาพที่ 16 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามปริมาณรังสีที่จุด A

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามปริมาณรังสีที่จุด A

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ปริมาณรังสีที่จุด A (cGy.)						<0.001
< 6,000	46	48.8	3.48	210	114.3	
6,000-7,000	511	62.7	NA	3,213	67.5	
7,001-8,000	595	64.5	NA	3,468	67.2	
> 8,000	27	33.7	2.60	89	179.7	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

ปริมาณรังสีที่จุด B การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามปริมาณรังสีที่จุด B พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.114$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด B มากกว่า 6,000 cGy. มีอัตราการตายสูงสุด คือ 159.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 39.2 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 2 ปี 8 เดือน รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด B 5,501-6,000 cGy. อัตราตาย 70.6 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 62.6 ผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด B 5,000-5,500 cGy. อัตราตาย 67.5 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 63.7 และผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด B น้อยกว่า 5,000 cGy. ซึ่งมีอัตราการตายต่ำสุด คือ 59.5 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 72.7 ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 17 และ ตารางที่ 20)



ภาพที่ 17 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามปริมาณรังสีที่จุด B

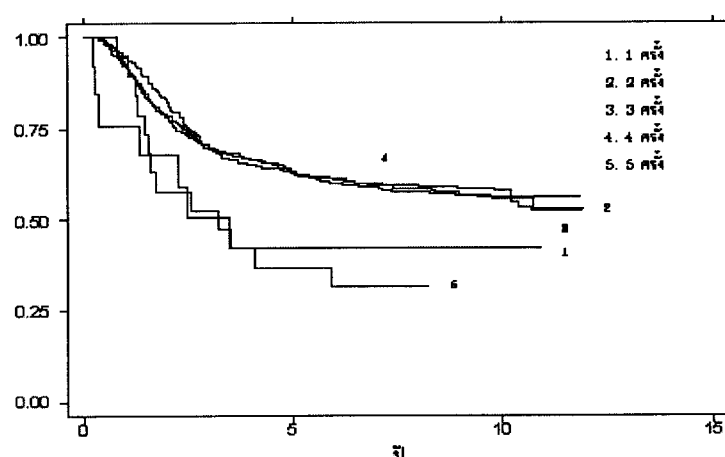
ตารางที่ 20 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามปริมาณรังสีที่จุด B

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ปริมาณรังสีที่จุด B (cGy.)						0.144
< 5,000	12	72.7	NA	84	59.5	
5,000-5,500	475	63.1	NA	2,991	67.5	
5,501-6,000	669	62.6	NA	3,823	70.6	
> 6,000	24	39.2	2.88	82	159.2	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

จำนวนครั้งในการใส่แร่ การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามจำนวนครั้งในการใส่แร่ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.049$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 5 ครั้ง มีอัตราการตายสูงสุด คือ 174.0 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 36.8 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 3 ปี 1 เดือน รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 1 ครั้ง อัตราตาย 124.2 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 42.3 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 3 ปี 4 เดือน ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 2, 3 และ 4 ครั้ง มีอัตราการตายและอัตราการรอดชีพ 5 ปี ใกล้เคียงกัน คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 3 ครั้ง มีอัตราการตาย 69.7 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 62.8 ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 4 ครั้ง อัตราตาย 68.9 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 63.6 และผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 2 ครั้ง มีอัตราการตาย 65.4 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 63.0 โดยทั้ง 3 กลุ่ม มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 18 และ ตารางที่ 21)

โอกาสรอดชีพ



ภาพที่ 18 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามจำนวนครั้งในการใส่แร่

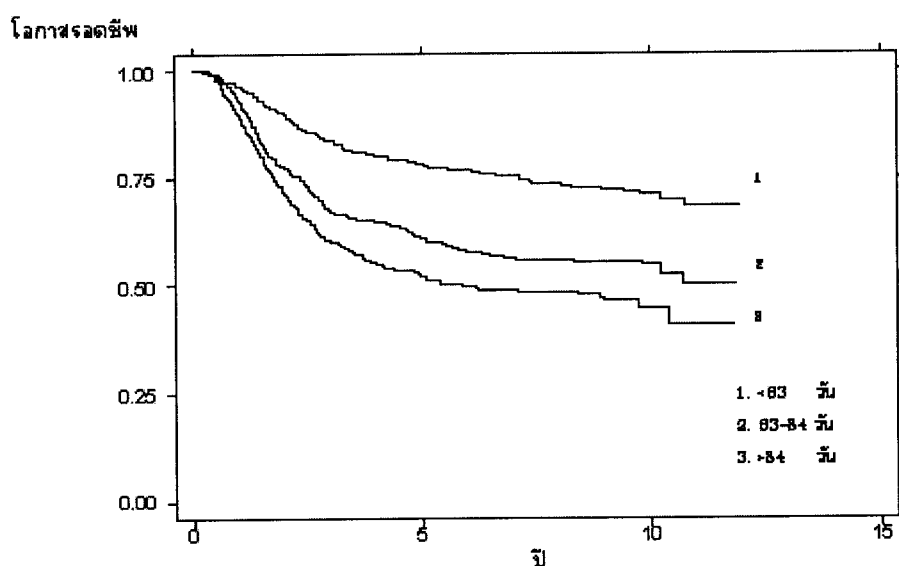
ตารางที่ 21 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามจำนวนครั้งในการใส่แร่

ตัวแปร	จำนวน	5-years survival	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
จำนวนครั้งในการใส่แร่ (ครั้ง)						0.049
1	13	42.3	3.48	56	124.2	
2	212	63.0	NA	1,330	65.4	
3	510	62.8	NA	3,111	69.7	
4	423	63.6	NA	2,407	68.9	
5	22	36.8	3.19	74	174.0	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate

2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาทั้งหมด พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) โดยผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมดมากกว่า 84 วัน มีอัตราการตายสูงสุด คือ 105.8 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 52.2 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 5 ปี 9 เดือน รองลงมาคือผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด 63-84 วัน อัตราตาย 74.8 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 61.0 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ 10 ปี 7 เดือน ส่วนผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการรักษาน้อยกว่า 63 วัน มีอัตราการตายต่ำสุด คือ 35.9 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 78.2 ค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 19 และ ตารางที่ 22)



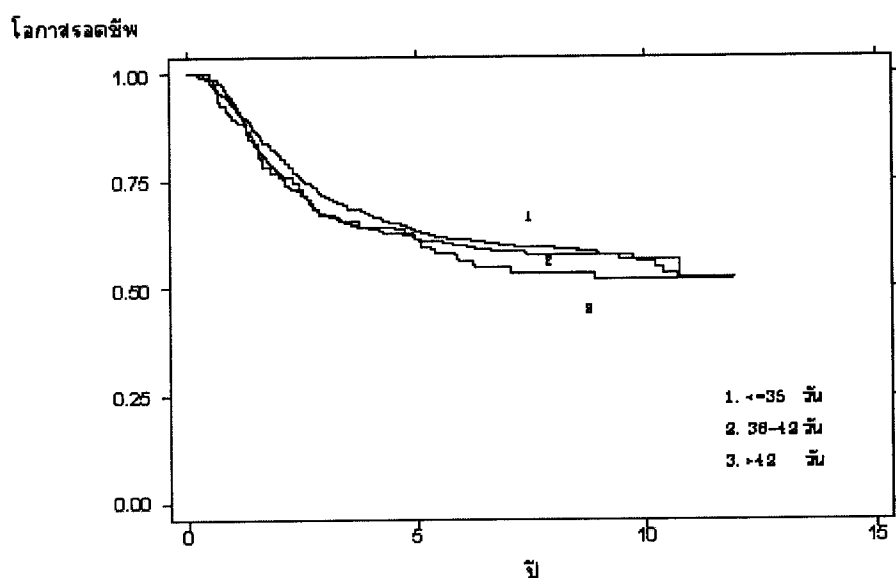
ภาพที่ 19 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ระยะเวลาในการรักษา ทั้งหมด (วัน)						<0.001
< 63	340	78.2	NA	2,643	35.9	
63-84	357	61.0	10.71	2,058	74.8	
> 84	483	52.2	5.90	2,278	105.8	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

ระยะเวลาในการฉายรังสี การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อจำแนกตามระยะเวลาในการฉายรังสี พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.586$) โดยผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการฉายรังสีมากกว่า 42 วัน มีอัตราการตายสูงสุด เท่ากับ 80.9 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 61.7 รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการฉายรังสี 36-42 วัน อัตราตาย 70.7 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี เท่ากับ ร้อยละ 61.5 ใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการฉายรังสีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 วัน มีอัตราการตาย 66.9 ต่อ 1,000 คน-ปี อัตราการรอดชีพ 5 ปี ร้อยละ 63.6 ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพมากกว่า 10 ปี (ภาพที่ 20 และ ตารางที่ 23)



ภาพที่ 20 การรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามระยะเวลาในการฉายรังสี

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จำแนกตามระยะเวลาในการฉายรังสี

ตัวแปร	จำนวน (คน)	5-years survival(%)	Median time (ปี)	Person time (คน-ปี)	MR/1000	p-value
ระยะเวลาในการฉายรังสี (วัน)						0.586
≤ 35	521	63.6	NA	3,228	66.9	
36-42	497	61.5	NA	2,899	70.7	
> 42	162	61.7	NA	863	80.9	
รวม	1,180					

หมายเหตุ 1. MR=Mortality rate 2. NA=Not applicable (โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้)

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพ

3.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว โดยใช้สมการถดถอยค็อกซ์

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา คือ ลักษณะทางประชากร ลักษณะของโรค ลักษณะทางคลินิก การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว โดยใช้สมการถดถอยค็อกซ์ (ตารางที่ 26-29) พบว่า

3.1.1 ลักษณะทางประชากร

อายุ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.120$) โดยผู้ป่วยกลุ่มอายุ 45-59 ปี มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 1.22 เท่า ของผู้ป่วยกลุ่มอายุ 15-44 ปี (95% CI=1.00-1.50) ส่วนผู้ป่วยกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี กับกลุ่มอายุ 15-44 ปี มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.80-1.35) (ตารางที่ 26)

อาชีพ พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.255$) โดยผู้ป่วยที่มีอาชีพรับจ้าง ผู้ป่วยที่มีอาชีพค้าขาย ผู้ป่วยที่มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และผู้ป่วยที่ทำงานบ้าน/อื่นๆ เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีอาชีพเกษตรกร มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.52-1.17, 0.49-1.22, 0.36-1.62 และ 0.68-1.00 ตามลำดับ) (ตารางที่ 26)

น้ำหนัก พบว่า น้ำหนักมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 44 กิโลกรัม และผู้ป่วยที่มีน้ำหนัก 44-55 กิโลกรัม มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 1.73 และ 1.31 เท่า ของผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากกว่า 55 กิโลกรัม (95% CI=1.35-2.23 และ 1.08-1.59 ตามลำดับ) (ตารางที่ 26)

การมีบุตร พบว่า จำนวนการมีบุตรมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.290$) โดยผู้ป่วยที่มีบุตร 1-5 คน และผู้ป่วยที่มีบุตรมากกว่า 5 คน เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีบุตร มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.51-2.97 และ 0.43-2.58 ตามลำดับ) (ตารางที่ 26)

การแท้งบุตร พบว่า การแท้งบุตรมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.698$) โดยผู้ป่วยที่เคยแท้งบุตร กับผู้ป่วยที่ไม่เคยแท้งบุตร มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.80-1.16) (ตารางที่ 26)

แพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วย พบว่า แพทย์ผู้ให้การรักษามีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.247) โดย ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 4 มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 1.38 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 1 (95% CI=1.00-1.91) ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 2 และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากแพทย์คนที่ 1 มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.81-1.30 และ 0.79-1.25 ตามลำดับ) (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว จำแนกตามลักษณะทางประชากร

ตัวแปร	จำนวน (คน)	Crude HR	95%CI	p-value
อายุ (ปี)				0.120
15-44	386	1.00		
45-59	562	1.22	1.00-1.50	0.055
≥ 60	232	1.04	0.80-1.35	0.762
อาชีพ				0.255
เกษตรกร	596	1.00		
รับจ้าง	74	0.78	0.52-1.17	0.236
ค้าขาย	57	0.77	0.49-1.22	0.266
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	19	0.77	0.36-1.62	0.488
งานบ้าน/อื่นๆ	427	0.82	0.68-1.00	0.053
น้ำหนัก (กิโลกรัม)				<0.001
> 55	523	1.00		
44-55	476	1.31	1.08-1.59	0.007
< 44	170	1.73	1.35-2.23	<0.001
การมีบุตร (คน)				0.290
ไม่มีบุตร	14	1.00		
1-5	753	1.23	0.51-2.97	0.647
> 5	410	1.06	0.43-2.58	0.897
การแท้งบุตร				0.698
ไม่เคยแท้ง	658	1.00		
แท้ง	478	0.96	0.80-1.16	0.698
แพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วย				0.247
แพทย์คนที่ 1	347	1.00		
แพทย์คนที่ 2	326	1.03	0.81-1.30	0.810
แพทย์คนที่ 3	406	1.00	0.79-1.25	0.960
แพทย์คนที่ 4	101	1.38	1.00-1.91	0.053

หมายเหตุ HR=Hazard ratio

3.1.2 ลักษณะของโรค

ชนิดของเซลล์มะเร็ง พบว่า ชนิดของเซลล์มะเร็งมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.186$) โดยผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่พบเซลล์มะเร็งชนิด Adenocarcinoma และ ผู้ป่วยที่พบเซลล์มะเร็งชนิด Other epithelial tumor กับผู้ป่วยที่พบเซลล์มะเร็งชนิด Squamous cell carcinoma มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.88-1.42 และ 0.10-1.57 ตามลำดับ) (ตารางที่ 27)

ระยะของโรค พบว่า ระยะของโรคมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยระยะที่ IV และผู้ป่วยระยะที่ III มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 3.7 และ 2.2 เท่า ของผู้ป่วยระยะที่ I (95% CI=1.73-7.91 และ 1.47-3.28 ตามลำดับ) ส่วนผู้ป่วยระยะที่ II เปรียบเทียบกับผู้ป่วยระยะที่ I มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.79-1.83) (ตารางที่ 27)

ขนาดของก้อนมะเร็ง พบว่า ขนาดของก้อนมะเร็งมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีขนาดของก้อนมะเร็งมากกว่า 4 เซนติเมตร มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 1.49 เท่า ของผู้ป่วยที่มีขนาดของก้อนมะเร็งน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 เซนติเมตร (95% CI=1.23-1.80) (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว จำแนกตามลักษณะของโรค

ตัวแปร	จำนวน (คน)	Crude HR	95%CI	p-value
ชนิดของเซลล์มะเร็ง				0.186
Squamous cell carcinoma	991	1.00		
Adenocarcinoma	178	1.12	0.88-1.42	0.363
Other epithelial tumors	11	0.39	0.10-1.57	0.186
ระยะของโรค				<0.001
ระยะที่ I	92	1.00		
ระยะที่ II	410	1.20	0.79-1.83	0.391
ระยะที่ III	657	2.20	1.47-3.28	<0.001
ระยะที่ IV	16	3.70	1.73-7.91	0.001
ขนาดของก้อนมะเร็ง (เซนติเมตร)				<0.001
<=4	658	1.00		
> 4	392	1.49	1.23-1.80	<0.001

หมายเหตุ HR=Hazard ratio

3.1.3 ลักษณะทางคลินิก

ระดับฮีโมโกลบิน พบว่า ระดับฮีโมโกลบินมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 กรัม/เดซิลิตร และผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบิน 10.1-11 กรัม/เดซิลิตร มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 2.8 และ 1.68 เท่า ของผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 12 กรัม/เดซิลิตร (95% CI=1.79-2.90 และ 1.29-2.19 ตามลำดับ) ส่วนผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบิน 11.1-12 กรัม/เดซิลิตร เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 12 กรัม/เดซิลิตร มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.97-1.66) (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว จำแนกตามลักษณะทางคลินิก

ตัวแปร	จำนวน (คน)	Crude HR	95%CI	p-value
ระดับฮีโมโกลบิน (กรัม/เดซิลิตร)				<0.001
> 12	356	1.00		
11.1-12	266	1.27	0.97-1.66	0.086
10.1-11	245	1.68	1.29-2.19	<0.001
≤ 10	300	2.28	1.79-2.90	<0.001

หมายเหตุ HR=Hazard ratio

3.1.4 การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

ปริมาณรังสีรวมทั้งหมด พบว่า ปริมาณรังสีรวมทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.004$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมดมากกว่า 7,000 cGy. มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 2.19 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมดน้อยกว่า 6,000 cGy. (95% CI=1.30-3.68) ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมด 6,000-6,500 cGy. และผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมด 6,501-7,000 cGy. เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งหมดน้อยกว่า 6,000 cGy. มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.80-1.24 และ 0.62-1.02 ตามลำดับ) (ตารางที่ 29)

ปริมาณรังสีที่จุด A พบว่า ปริมาณรังสีที่จุด A มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.003$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A 6,000-7,000 cGy. และผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A 7,001-8,000 cGy. มีความเสี่ยงต่อการตายเพียง 0.60 และ 0.57 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A น้อยกว่า 6,000 cGy. (95% CI=0.40-0.92 และ 0.37-0.86 ตามลำดับ) ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A มากกว่า 8,000 cGy. เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด A น้อยกว่า 6,000 cGy. มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.70-2.50) (ตารางที่ 29)

ปริมาณรังสีที่จุด B พบว่า ปริมาณรังสีที่จุด B มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.227$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด B 5,000–5,500 cGy. ผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด B 5,501–6,000 cGy. และผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด B มากกว่า 6,000 cGy. เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีที่จุด B น้อยกว่า 5,000 cGy. มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.46–2.71, 0.45–2.66 และ 0.74–5.86 ตามลำดับ) (ตารางที่ 29)

จำนวนครั้งในการใส่แร่ พบว่า จำนวนครั้งในการใส่แร่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.111$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่จำนวน 2, 3, 4 และ 5 ครั้ง กับผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 1 ครั้ง มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.25–1.18, 0.27–1.22, 0.26–1.17 และ 0.46 – 2.92 ตามลำดับ) (ตารางที่ 29)

ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด พบว่า ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยใช้ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมดมากกว่า 84 วัน และผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด 63–84 วัน มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 2.45 และ 1.87 เท่า ของผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมดน้อยกว่า 63 วัน (95% CI=1.93–3.11 และ 1.45–2.42 ตามลำดับ) (ตารางที่ 29)

ระยะเวลาในการฉายรังสี พบว่า ระยะเวลาในการฉายรังสีมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.594$) โดยผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการฉายรังสี 36–42 วัน และผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการฉายรังสีมากกว่า 42 วัน เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการฉายรังสีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 วัน มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.85–1.25 และ 0.88–1.51 ตามลำดับ) (ตารางที่ 29)

ระยะเวลาในการใส่แร่ พบว่า ระยะเวลาในการใส่แร่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.809$) โดยผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการใส่แร่ 15–21 วัน และผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการใส่แรมากกว่า 21 วัน เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการใส่แرن้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 วัน มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.82–1.26 และ 0.87–1.32 ตามลำดับ) (ตารางที่ 29)

ระยะเวลายาวระหว่างการฉายรังสีกับการใส่แร่ พบว่า ระยะเวลายาวระหว่างการฉายรังสีกับการใส่แร่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีระยะเวลายาวมากกว่า 28 วัน และผู้ป่วยมีระยะเวลายาว 1–28 วัน มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 2.45 และ 1.62 เท่า ของผู้ป่วยที่มีระยะเวลายาวน้อยกว่า 1 วัน (95% CI=1.83–3.28 และ 1.20–2.17 ตามลำดับ) (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว จำแนกตามการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

ตัวแปร	จำนวน (คน)	Crude HR	95%CI	p-value
ปริมาณรังสีรวมทั้งหมด (cGy.)				0.004
< 6,000	296	1.00		
6,000-6,500	529	1.00	0.80-1.24	0.970
6,501-7,000	328	0.80	0.62-1.02	0.074
> 7,000	27	2.19	1.30-3.68	0.003
ปริมาณรังสีที่จุด A (cGy.)				0.003
< 6,000	46	1.00		
6,000-7,000	511	0.60	0.40-0.92	0.019
7,001-8,000	595	0.57	0.37-0.86	0.008
> 8,000	27	1.33	0.70-2.50	0.383
ปริมาณรังสีที่จุด B (cGy.)				0.227
< 5,000	12	1.00		
5,000-5,500	475	1.12	0.46-2.71	0.809
5,501-6,000	669	1.10	0.45-2.66	0.839
> 6,000	24	2.09	0.74-5.86	0.162
จำนวนครั้งในการใส่แร่(ครั้ง)				0.111
1	13	1.00		
2	212	0.55	0.25-1.18	0.124
3	510	0.58	0.27-1.22	0.150
4	423	0.55	0.26-1.17	0.121
5	22	1.16	0.46-2.92	0.748
ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด (วัน)				<0.001
< 63	340	1.00		
63-84	357	1.87	1.45-2.42	<0.001
> 84	483	2.45	1.93-3.11	<0.001
ระยะเวลาในการฉายรังสี (วัน)				0.594
≤ 35	521	1.00		
36-42	497	1.03	0.85-1.25	0.720
> 42	162	1.15	0.88-1.51	0.302
ระยะเวลาในการใส่แร่ (วัน)				0.809
≤ 14	519	1.00		
15-21	319	1.02	0.82-1.26	0.863
> 21	342	1.07	0.87-1.32	0.518

หมายเหตุ HR=Hazard ratio

ตารางที่ 29 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว จำแนกตามการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	Crude HR	95%CI	p-value
ระยะเวลาห่างระหว่างการฉายรังสีกับ การใส่แร่ (วัน)				<0.001
< 1	207	1.00		
1-28	531	1.62	1.20-2.17	0.001
> 28	442	2.45	1.83-3.28	<0.001

หมายเหตุ HR=Hazard ratio

3.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ โดยใช้สมการถดถอยค็อกซ์

3.2.1 การเลือกตัวแปรสำหรับโมเดลเริ่มต้น

โดยเลือกตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว ทุกตัวแปรที่ค่า $p\text{-value} < 0.05$ และจากตัวแปรที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ชนิดของเซลล์มะเร็ง ระยะของโรค ขนาดของก้อนมะเร็ง ระดับฮีโมโกลบิน ปริมาณรังสีรวมทั้งหมด ปริมาณรังสีที่จุด A ระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด ระยะเวลาห่างในการฉายรังสีกับการใส่แร่ จำนวนครั้งในการใส่แร่

การตัดตัวแปรเพื่อจะไม่นำเข้าโมเดลเริ่มต้น ได้แก่ น้ำหนัก และระยะเวลาในการรักษาทั้งหมด โดยการตัดตัวแปรน้ำหนัก เนื่องจากตัวแปรน้ำหนักที่นำมาศึกษา นำค่าส่วนสูงเฉลี่ยของประชากรเพศหญิง คือ 155 เซนติเมตร คำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI) เพื่ออ้างอิงน้ำหนักปกติ ส่วนการตัดระยะเวลาในการรักษาทั้งหมดออกจากโมเดลเริ่มต้น เนื่องจากตัวแปรระยะเวลาระหว่างการฉายรังสีกับการใส่แร่ และตัวแปรจำนวนครั้งในการใส่แร่ สามารถสื่อให้ทราบถึงระยะเวลาในการรักษาทั้งหมดได้

ดังนั้น ตัวแปรที่คัดเลือกเข้าโมเดลเริ่มต้น ประกอบด้วย อายุ ชนิดของเซลล์มะเร็ง ระยะของโรค ขนาดของก้อนมะเร็ง ระดับฮีโมโกลบิน ปริมาณรังสีรวมทั้งหมด ปริมาณรังสีที่จุด A ระยะเวลาห่างระหว่างการฉายรังสีกับการใส่แร่ จำนวนครั้งของการใส่แร่

3.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา

จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา เมื่อควบคุมผลกระทบจากปัจจัยอื่น ได้แก่

ระยะของโรค พบมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะที่ IV, III และ II มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 2.10, 1.65 และ 0.96 เท่า ของผู้ป่วยระยะที่ I (95% CI=0.87-5.08, 1.05-2.59 และ 0.60-1.53 ตามลำดับ) (ตารางที่ 30)

ขนาดของก้อนมะเร็ง พบว่า มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตาย ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) แต่เมื่อพิจารณาในกลุ่มย่อย พบว่า ผู้ป่วยที่มีขนาดของก้อนมะเร็งมากกว่า 4 เซนติเมตร กับผู้ป่วยที่มีขนาดก้อนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 เซนติเมตร มีความเสี่ยงต่อการตายไม่แตกต่างกัน (HR=0.79; 95% CI=0.51-1.24) (ตารางที่ 30)

ระดับฮีโมโกลบิน มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 กรัม/เดซิลิตร และผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบิน 10.1-11 กรัม/เดซิลิตร มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 1.85 และ 1.44 เท่า ของผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 12 กรัม/เดซิลิตร (95% CI=1.40-2.44 และ 1.08-1.93 ตามลำดับ) ส่วนผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบิน 11.1-12 กรัม/เดซิลิตร เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 12 กรัม/เดซิลิตร มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.92-1.66) (ตารางที่ 30)

ระยะเวลาห่างระหว่างการฉายรังสีกับการใส่แร่ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยผู้ป่วยที่มีระยะเวลาห่างมากกว่า 28 วัน และผู้ป่วยที่มีระยะเวลาห่าง 1-28 วัน มีความเสี่ยงต่อการตายเป็น 2.85 และ 1.55 เท่า ของผู้ป่วยที่มีระยะเวลาห่างน้อยกว่า 1 วัน (95% CI=1.64-3.17 และ 1.11-2.16 ตามลำดับ) (ตารางที่ 30)

จำนวนครั้งในการใส่แร่ พบว่ามีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.024$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 2 ครั้ง มีความเสี่ยงต่อการตายเพียง 0.25 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 1 ครั้ง (95% CI=0.07-0.96) ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 3, 4 และ 5 ครั้ง เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการใส่แร่ 1 ครั้ง มีความเสี่ยงต่อการตายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.09-1.28, 0.11-1.54 และ 0.15-2.63 ตามลำดับ) (ตารางที่ 30)

ปัจจัยร่วมของขนาดก้อนกับปริมาณรังสีรวม มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) แต่เมื่อพิจารณาในกลุ่มย่อย พบว่า ผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มย่อยมีความเสี่ยงต่อการตายไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ

ตัวแปร	Crude HR	Adjusted HR	95% CI of adjusted HR	p-value
อายุ (ปี)				0.429
15-44	1.00	1.00		
45-59	1.22	1.15	0.92-1.45	0.216
≥ 60	1.04	1.04	0.78-1.40	0.778
ระยะของโรค				<0.001
ระยะที่ I	1.00	1.00		
ระยะที่ II	1.20	0.96	0.60-1.53	0.864
ระยะที่ III	2.20	1.65	1.05-2.59	0.029
ระยะที่ IV	3.70	2.10	0.87-5.08	0.099
ขนาดของก้อนมะเร็ง (เซนติเมตร)				<0.001
≤ 4	1.00	1.00		
> 4	1.49	0.79	0.51-1.24	0.304
ระดับฮีโมโกลบิน (กรัม/เดซิลิตร)				<0.001
> 12	1.00	1.00		
11.1-12	1.27	1.24	0.92-1.66	0.155
10.1-11	1.68	1.44	1.08-1.93	0.014
≤ 10	2.28	1.85	1.40-2.44	<0.001
ปริมาณรังสีรวมทั้งหมด (cGy.)				0.447
< 6,000	1.00	1.00		
6,000-6,500	1.00	0.79	0.46-1.34	0.382
6,501-7,000	0.80	0.76	0.40-1.46	0.415
> 7,000	2.19	1.11	0.31-3.99	0.874
ปริมาณรังสีที่จุด A (cGy.)				0.965
< 6,000	1.00	1.00		
6,000-7,000	0.60	0.92	0.47-1.80	0.816
7,001-8,000	0.57	0.98	0.47-2.07	0.968
> 8,000	1.33	1.14	0.26-4.94	0.863
ระยะเวลาห่างระหว่างการฉายรังสีกับการใส่แร่ (วัน)				<0.001
< 1	1.00	1.00		
1-28	1.62	1.55	1.11-2.16	0.010
> 28	2.45	2.28	1.64-3.17	<0.001

หมายเหตุ p-value จาก Partial likelihood ratio test

ตารางที่ 30 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา
แบบการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ (ต่อ)

ตัวแปร	Crude HR	Adjusted HR	95% CI of adjusted HR	p-value
จำนวนครั้งในการใส่แร่ (ครั้ง)				0.024
1	1.00	1.00		
2	0.55	0.25	0.07-0.96	0.044
3	0.58	0.34	0.09-1.28	0.111
4	0.55	0.41	0.11-1.54	0.186
5	1.16	0.63	0.15-2.63	0.525
ขนาดก้อนและปริมาณรังสีรวม (cGy.)				<0.001
< 6,000	1.00	1.00		
6,000-6,500	-	0.90	0.55-1.51	0.713
6,501-7,000	-	0.89	0.48-1.56	0.641
> 7,000	-	2.03	0.89-4.64	0.093

หมายเหตุ p-value จาก Partial likelihood ratio test