

การรักษามะเร็งปากมดลูกด้วยรังสี

ลักษณา โพชนุกูล*

Pochnugool L. Radiation therapy in carcinoma of cervix. Chula Med J 1983
Jan ; 27 (1) : 55-66

The carcinomas of uterine cervix is the one of the most curable malignace disease due to the radioresistency of the normal structure of the cervix and the adjacent structures. In general, patient with favorable lesions, irradiation alone has been the standard therapy. When the disease originates within the endocervix or bulky central lesion, managed by combination of preoperative irradiation and simple hysterectomy will almost entirely eliminate the central recurrence without produce any serious complication.

The overall 5 year survival rate for the carcinomas of the uterine cervix is 72-74 % and the prognostic factors are size of the tumors, grading histology, depth of the cervical invasion and lymph node involvement.

* หน่วยรังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งของสตรีไทย ถ้าวินิจฉัยได้ในระยะแรกจะสามารถรักษาให้หายได้ ดังนั้นสตรีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ควรรับการตรวจภายในและทำ pap. smear อย่างน้อยปีละครั้ง แต่ถึงแม้จะพบเมื่อมีอาการแล้วก็ตาม การรักษายังได้ผลดีอยู่เป็นจำนวนมาก จึงขอทบทวนบทบาทของรังสีรักษาในการรักษามะเร็งปากมดลูก ก่อนอื่นแพทย์ผู้รักษาต้องทราบและเข้าใจทัศนคติการแบ่ง stage ของมะเร็ง เพื่อเป็นหลักในการพิจารณาจะรักษาด้วยวิธีใด staging ในบทความนี้จะแบ่งตาม International Federation of gynecology and obstetrics 1976

Stage O

ในผู้ป่วย stage O การทำ conization พบมีมะเร็งเหลืออยู่ประมาณร้อยละ 3-30^(1,2,3,4) ส่วนการทำ total hysterectomy จะมีมะเร็งหลงเหลืออยู่เพียงร้อยละ 2-3 แม้ว่าการทำ conization จะมี range ของมะเร็งที่หลงเหลือ vary มาก แต่ถือว่าได้ผลใกล้เคียงกับการทำ total hysterectomy การรักษาผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก stage O จึงใช้ได้ทั้งสองวิธี อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยที่ต้องการมีบุตร จำเป็นต้องทำ conization และเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีมะเร็งหลงเหลืออยู่ควรจะทำ serial section ของปากมดลูกนั้นด้วย เพื่อที่จะบอกได้ว่าปลอดภัยจาก

มะเร็งหรือไม่ โดยดูจาก true safety margin ของ tumor ถ้าพบว่าไม่มี safety margin จะกลับเป็นอีกถึงร้อยละ 16-77⁽⁵⁾ และจำเป็นต้องตัดเอามดลูกออก ถ้าพบว่ามี clear margin โอกาสที่มะเร็งจะกลับเป็นอีกมีเพียงร้อยละ 2 เท่านั้น ถ้ามีบุตรเพียงพอแล้วการตัดมดลูกออกเป็นการรักษาที่เหมาะสมที่สุด⁽⁵⁾

ในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามต่อการผ่าตัด⁽⁵⁾ สามารถรักษาโดยการใส่แร่เรเดียมในโพรงมดลูกและช่องคลอด ให้ได้ dose ของ radium 4,500 หรือ 5,000 mghr. หรือ 1 ครั้ง 72 ชั่วโมงก็เพียงพอ

5 year survival rate ของ stage O ประมาณ 93-98⁽⁶⁾

Stage I

Stage Ia หมายถึงมะเร็งที่มีการลุกลามผ่าน basement membrane ของ epithelium ลึกเข้าไปใน stroma แต่ไม่เกิน 3 มม. เมื่อรักษาโดยการผ่าตัดพบว่า ถ้ามะเร็งมีการลุกลามลึกน้อยกว่า 3 มม. จะมีการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองเพียงร้อยละ 0.9 เท่านั้น ถ้ามะเร็งมีการลุกลามถึง 3-5 มม. จะมีการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองร้อยละ 1-2^(7,8) จึงแนะนำให้ผ่าตัดเอามดลูกออกในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะนี้

ถ้าทำผ่าตัดไม่ได้ การใส่แร่เรเดียม 2 ครั้ง ครั้งละ 72 ชั่วโมง^(5,9) (8,000–10,000 mghr.) จะเพียงพอสำหรับมะเร็งที่ปากมดลูก ส่วนมะเร็งที่ต่อมน้ำเหลืองยังมีน้อยจึงไม่เป็นที่ปัญหา recurrence จะเกิดขึ้นต่อเมื่อมี cell มะเร็งในหลอดน้ำเหลือง หรือหลอดเลือด แต่มีประมาณร้อยละ 4 เท่านั้น

Stage Ib เป็นระยะที่มีปัญหาในการรักษามากที่สุด เพราะการรักษาด้วยการผ่าตัด หรือรักษาด้วยรังสีให้ผลดีพอ ๆ กัน ปัญหาจริง ๆ อยู่ที่ต่อมน้ำเหลือง เพราะว่าถ้าต่อมน้ำเหลืองมีเซลล์มะเร็งอยู่แล้ว และผ่าตัดออกไม่หมด Survival rate จะลดลงมาก อย่างไรก็ตาม ต้องพิจารณาถึงการผ่าตัดก่อน^(10,11,12,13,9)

1. เพื่อ preserve vaginal function
2. เพื่อหลีกเลี่ยง possible complication จากการฉายรังสี

ผู้ป่วยที่ควรพิจารณาให้การรักษาโดยการผ่าตัดได้แก่

1. มีอายุน้อยกว่า 45 ปี
2. ก่อนข้างผอม และสภาพทั่ว ๆ ไปดี
3. histology grade I (เพราะ grade III มักแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองได้มากกว่า การใช้รังสีรักษาจึงดีกว่า)

4. ขนาดมะเร็งน้อยกว่า 2 cm.
5. ในสตรีตั้งครรภ์อ่อน
6. ร่วมกับ myoma หรือ adenomyosis

7. เคยรับการผ่าตัดในช่องท้อง ส่วนการฉายรังสี Co-60 ร่วมกับการผ่าตัดก็มี 2 แบบ

1. การฉายรังสีก่อนการผ่าตัดได้มีผู้รายงานไว้จุดประสงค์เพื่อลดขนาดของ vaginal cuff. และลดการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณ pelvis โดยการให้ radium 2 ครั้ง 5,000–7,000 mghr. ก่อนผ่าตัด หรือฉายรังสีร่วมกับ Ra. พบว่าลดขนาดของมะเร็งได้มาก

2. การฉายรังสี Co-60 หลังผ่าตัด Radical hysterectomy และ lymphadenectomy แล้วควรตามด้วยการฉายรังสีในรายต่อไป^(14,15,5,16,17)

1. มีการบุกรุกปากมดลูกถึง outer 1/3 ของ stroma กรณีเช่นนี้ถ้าผ่าตัดแล้ว ไม่ฉายรังสีมะเร็งจะกลับเป็นอีกถึงร้อยละ 66 แต่ ถ้าตามด้วยการฉายรังสีจะไม่พบ กลับเป็นมะเร็งอีก

2. degree of differentiated grade II–III พบมากในพวกที่มี cervical stroma involvement ถึง outer 1/3

3. ชั้นเนื้อที่ตัดจากทางพยาธิวิทยา พบมี การบุกรุกเข้าไปในเส้นเลือด (vascular involvement)

4. มีการแพร่กระจายเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองแล้ว พวกนี้ อัตราการมีชีวิตอยู่จะลดลงมาก⁽¹⁸⁾ การทำผ่าตัดอย่างเดี๋ยวมักเอาต่อมน้ำเหลืองออกไม่หมด

5. เหลือ vaginal cuff. ยาว

ในกรณีที่มะเร็งปากมดลูกเป็น adenocarcinoma⁽¹⁹⁾ โดยทั่วไปจะได้ผลการรักษา เช่นเดียวกับ squamous cell carcinoma (SCC) ยกเว้น well differentiated cell with secretion ซึ่งเป็นแบบเดียวกับ Ca. endometrium เซลล์เหล่านี้ การรักษาด้วยการฉายรังสีไม่ค่อยได้ผล เพราะมักจะมาจาก endocervix ทำให้เป็น barrel shape uterus เมื่อใช้เทคนิคแบบเดี่ยว SCC จึงไม่เพียงพอ และการวินิจฉัยว่าเป็น primary adenocarcinoma ของ endometrium หรือเป็นที่ปากมดลูกทำได้ยาก จึงรักษาโดยทำการผ่าตัดภายหลังจากฉายรังสี แต่ถ้าขนาดมดลูกเล็ก และ endometrium ปกติ ไม่จำเป็นต้องทำการผ่าตัด^(19,20) การรักษาโดยการฉายรังสีและใส่แร่ก็เพียงพอแล้ว ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก Stage I พบว่า 5 year survival rate ร้อยละ 88-92⁽⁹⁾

Stage II

ในผู้ป่วย stage 2 พบมีมะเร็งรุกรานไปต่อมน้ำเหลืองมากกว่าร้อยละ 30 และถ้ามี parametrial involvement แล้ว จะทำการผ่าตัด

ไม่ได้ เพราะการผ่าตัดจะผ่านเนื้อมะเร็ง ดังนั้นตั้งแต่ stage 2 ขึ้นไป จึงใช้รักษาด้วยรังสีมากกว่าผ่าตัด

การฉายรังสีให้เป็น whole pelvic irradiation ขนาดประมาณ 4000 rads ในเวลา 4 สัปดาห์ และใส่แร่เร็วเทียมอีก 2 ครั้ง ครั้งละ 48 ชั่วโมง ห่างกัน 10-14 วัน โดยให้ได้ขนาดของแร่เทียมประมาณ 7500 mghr. พบว่า 5 year survival rate ใน stage II นี้ ประมาณร้อยละ 60-65⁽⁶⁾ นอกจากนี้การใช้รังสีร่วมกับการผ่าตัดพบว่าได้ผลดีมาตั้งแต่กล่าวในภายหลัง

Stage III

Stage นี้ มีการแพร่กระจายของมะเร็งไปถึง pelvic wall ดังนั้นจึงยากที่จะผ่าตัดได้ การใช้การรักษาสองอย่างร่วมกันก็ยากมาก จึงใช้รังสีรักษาเป็นส่วนใหญ่

เริ่มต้นของการรักษามักจะให้ whole pelvic irradiation โดยใช้ Co-60 ขนาดประมาณ 5000 rads ใน 5 สัปดาห์ และหลังจากฉายแร่เทียม 10-14 วัน จะใส่แร่เทียม 1 ครั้ง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง หรือให้ได้ 5000 mghr. ถ้า parametrium ข้างใดข้างหนึ่ง ยังเหลืออยู่จะตามด้วยการฉายรังสีข้างนั้น ๆ เป็นบริเวณเล็ก ๆ ขนาดประมาณ 500-600 rads

เนื่องจาก Stage III มี parametrium involvement อัตราการกลับเป็นของโรคสูงมาก บางรายงานสูงถึงร้อยละ 50⁽²¹⁾ ในปีแรก จึงมีผู้ใช้ radium needle implant ใน parametrium ข้างที่ยังเหลืออยู่เป็น booster dose เพิ่มขึ้น ได้มีรายงานพบว่าสามารถควบคุมมะเร็งได้ดีขึ้นกว่าเคมีร้อยละ 78 และถ้าพบมะเร็งที่ paraaortic node ทั่วแล้ว การรักษา ยังไม่ได้อผล โดยเฉพาะ grade III bulky lesion จะมี involvement ถึงร้อยละ 25 แต่ field whole pelvis ที่ใช้ตามปกติจะคลุมเฉพาะ obturator, external iliac และ hypogastric nodes เท่านั้น การขยายบริเวณฉายรังสีขึ้นไปคลุม paraaortic node มักทำให้มีโรคแทรกซ้อน^(22,23,24) และการจะวินิจฉัยให้ได้ว่ามีมะเร็งในตำแหน่งนี้เหลือหรือไม่ก็ทำได้ยาก การทำ lymphangiogram ช่วยในการวินิจฉัยได้แน่นอนประมาณร้อยละ 70-80^(23,25) ส่วน CT scan⁽²³⁾ นั้นบอกได้ยาก เว้นแต่ต่อมน้ำเหลืองจะมีขนาดโตกว่า 2 ซม. ขึ้นไป การเห็นบริเวณที่หนาขึ้นจาก CT scan จะแยกจากการอักเสบได้ยาก จะบอกได้แต่เพียง structure ต่างๆ ถูกดันให้ displace ไปมากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตามวิธีเหล่านี้ไม่สามารถบอก histology ได้

การพบมะเร็งและฉายรังสีคลุม para-aortic node⁽⁵⁾ จะมีโรคแทรกซ้อนเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น เป็นแผลในกระเพาะอาหารได้ร้อยละ 27-50 โดยเฉพาะอย่างยิ่งนี้ทำ extensive lymphnode biopsy และขนาดรังสีที่ให้บริเวณ paraaortic มากกว่า 5500-6000 rads ใน 5½ ถึง 6 สัปดาห์ ระยะหลังมีรายงานการใช้ percutaneous needle biopsy ของ node พบว่าลดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาเหลือเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น

ในกรณีที่ทำ lymphangiogram หรือ lymphadenectomy แล้วพบว่าไม่มีมะเร็งใน external iliac, obturator หรือ hypogastric node ควรฉายรังสีคลุม Common iliac iliac node จนถึง L₄ ทั่วๆ ถ้ามี paraaortic node involvement ควรให้ขึ้นไปถึง T₁₂

5 year survival rate ของ stage III ประมาณร้อยละ 30-35⁽⁶⁾

Stage IV

การรักษาผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก Stage IV_A ซึ่งมีการแพร่กระจายไปยังกระเพาะปัสสาวะและลำไส้ใหญ่ ส่วน rectum แล้วนั้น ควรให้ whole pelvic irradiation ขนาด 6000 rads แล้วลด field ให้เหลือเฉพาะที่มีมะเร็ง คือ ประมาณ 12×12 ซม.² และ 10×10 ซม.² จนถึง 7000 rads จากนั้นจะใส่แร่หรือไม่ใส่แร่

ก็ได้⁽⁵⁾ การรักษาแบบนี้มี control rate ที่สูงพอสมควร และบางรายไม่พบว่ามี fistula เกิดขึ้น

ส่วน Stage IV_B ซึ่งมีการแพร่กระจายไปไกลแล้ว การให้รังสีรักษาจะให้เพื่อรักษาอาการหรือให้ chemotherapy เท่าที่มีรายงานพบว่าการใช้ Cis-platinum ได้ผลประมาณร้อยละ 38⁽²⁶⁾ Bleomycin และ mitomycin C ได้ผลประมาณร้อยละ 22⁽²⁷⁾ และ vincristine ร่วมกับ methotrexate ขนาดสูงๆ ได้ผลประมาณร้อยละ 17⁽²⁸⁾

อย่างไรก็ตามการรักษามะเร็งที่มีการลุกลามมากแล้ว (advance stage) ส่วนมากมักให้การรักษาตามอาการผู้ป่วยเท่านั้น การให้ chemotherapy ยังไม่ได้ผลดีทั้งสิ้น

5 year survival rate ของ stage IV ประมาณร้อยละ 12-15⁽⁶⁾

Failure of treatment^(5,29,30)

เนื่องจากมดลูก ปากมดลูก และช่องคลอดเป็นอวัยวะที่เป็นโพรง และทนต่อรังสีปริมาณสูงๆ ได้ อัตราที่ผู้ป่วยหายจากโรจึงสูงมาก แต่ยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งที่กลับเป็นอีก ซึ่งร้อยละ 50 จะเกิดในปีแรก และร้อยละ 75 เกิดภายใน 2 ปี หลังรักษา⁽⁶⁾

ลักษณะของการรักษาไม่ได้ผล มี 3 แบบ

1. central recurrence⁽²⁹⁾ หมายถึงโรคเกิดขึ้นใหม่บริเวณช่องคลอดส่วนบนปากมดลูก หรือมดลูก

2. regional failure⁽²⁹⁾ โดยมากเกิดบริเวณ parametrium มากกว่าต่อมน้ำเหลืองบริเวณนั้น

3. distant metastasis ไม่ถือว่าเป็นรังสีแล้วไม่ได้ผล เพราะว่ายอยู่นอกบริเวณที่รับการรักษาด้วยการฉายรังสี แต่ถ้าเป็น central หรือ regional failure แล้ว มักจะมี distant metastasis ด้วย มักพบในผู้ป่วยอายุน้อยๆ และมี high grade histology ร่วมกับมีการแพร่กระจายไปยัง endometrium

อาการและอาการแสดงในผู้ป่วยที่กลับเป็นโรคอีก ได้แก่

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการอะไรเลย แต่ pap. smear ให้ผลบวก

2. มีเลือดออกทางช่องคลอด หรือมี discharge

3. มี necrotic tissue ที่ช่องคลอดและปากมดลูกเมื่อนำไปตรวจแล้วพบมะเร็ง

4. คลำได้ก้อนมะเร็งในช่องเชิงกรานหรือในช่องท้อง

5. พบมีอาการแสดงพร้อมกัน 3 อย่าง (riad signs) คือ

- 5.2 hydronephrosis อวัยวะข้าง
เดียวกัน
- 5.3 sciatic pain
6. กล้ามเนื้อค้ำหน้าหลังบริเวณ Supra-
clavicular โดยมากพบข้างซ้าย แต่พบข้าง
ขวาได้ร้อยละ 7-10

สาเหตุของ central failure^(32,5,29,18)

1. ก่อนมะเร็งโตเกินไป ทำให้ dose
ของเราเต็มไม่เพียงพอ ถ้าก่อนมะเร็งโตกว่า
4 ซม. จะมี central failure ร้อยละ 40 ถ้า
มะเร็งเล็กกว่า 4 ซม. จะพบ central failure
เพียงร้อยละ 5

2. ตำแหน่งที่ใส่เรเดียมไม่ถูกต้อง อาจ
เป็นเพราะ

2.1 Uterine tandem เคลื่อนที่
ลงต่ำ ทำให้บางตำแหน่งไม่ได้รับแสง

2.2 Ovoid เคลื่อนที่ลงต่ำ
(downward displacement) ทำให้มีช่องว่าง
ระหว่าง intrauterine tandem กับ vaginal
radium

2.3 Ovoid อยู่ผิดที่ ถ้าเป็นมะเร็ง
ที่ anterior lip ovoid ควรจะอยู่ติดกับ an-
terior lip คืออยู่หน้า uterine tandem ถ้าเป็น
posterior lip lesion ovoid ควรอยู่หลัง
tandam ถ้าใส่ผิดมะเร็งที่โตจะรับรังสีไม่เพียงพอ

2.4 Vaginal vault แคบ ทำให้
ใส่ ovoid ไม่ได้ dose จึงไม่เพียงพอ

3. ระยะเวลาระหว่างฉายรังสีและใส่แร่
ถ้าเวลานานเกินไปมากกว่า 14 วัน จะทำให้
dose ของเรเดียมไม่เพียงพอ

4. ขนาดของรังสี ทั้งการฉายรังสีและ
เรเดียมไม่พอ

5. radiosensitivity ของมะเร็งเอง

ลักษณะของมะเร็งที่มักจะมี central recurrence^(31,32,29,38,34,18,35,6)

1. central lesion โตกว่า 4 ซม.
2. endocervical mass หรือ barrel
shape uterus

3. ลักษณะเป็น Ulcerative type

4. grade II หรือ III histology

5. มีการลุกลามของความหนาของปาก
มดลูกถึงร้อยละ 70 หรือมากกว่า

6. มีการลุกลามเข้าไปในหลอดเลือด
หรือหลอดน้ำเหลือง

7. หลังจากการฉายรังสีและได้รังสีครบ
แล้ว แต่ขนาดของมะเร็งไม่ลดลงหรือไม่หายไป

สาเหตุของ regional recurrence^(5,80)

1. เกิดจาก dose ของ parametrium
น้อยเกินไป

2. massive disease
3. size of initial node
4. radioresistance

การรักษาโดยใช้การฉายรังสีร่วมกับการผ่าตัด

เนื่องจากมะเร็งปากมดลูกอาจกลับเป็นอีกได้ ดังนั้นเพื่อลดอัตราการกลับเป็นอีก จึงควรทำ simple hysterectomy หลังจากได้รับการฉายรังสีด้วย Co-60 จำนวน 5000 rads แล้วใส่แร่เรเดียม 1 ครั้งประมาณ 72 ชั่วโมง และ parametrium หดมะเร็งแล้ว

ลักษณะของมะเร็งที่ควรใช้การรักษา ร่วมกันสองอย่างคือ (14,31,37,17,33,34,18,35,30)

1. radioresistant tumor เมื่อฉายรังสีครบแล้วยังมีมะเร็งหลงเหลืออยู่
2. มะเร็งปากมดลูกที่มีการแพร่กระจายไปยัง endometrium วินิจฉัยได้จากการขูดมดลูกพบมะเร็งร่วมกับเซลล์ของ endometrium แต่การวินิจฉัยยาก เพราะมีก้อนที่ปากมดลูก ทำให้เข้าไปขูดเนื้อเยื่อจากในผนังที่มดลูกไม่ได้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่มดลูกโตควรคำนึงถึงข้อนี้
3. โรคของ endocervix มีลักษณะเป็น barrel shape uterus
4. มะเร็งปากมดลูกที่มีเซลล์ type แบบ adenosquamous พวกนี้แพร่กระจายเข้าไปใน

มดลูกได้มาก^(1,31) ส่วน adenocarcinoma มักจะมาจาก endocervix และแผ่เข้าไปยัง endometrium, myometrium จะถือแสงมากกว่า เมื่อให้การรักษาเช่นเดียวกัน squamous cell ca. จึงไม่เพียงพอ

5. ได้ dose ของแร่เรเดียมไม่เพียงพอ เช่น sound วัชขนาดมดลูกไม่ได้ หรือ cone shape vagina หรือพวก acute antiflex หรือ retroflex uterus ทำให้ใส่เรเดียมได้ไม่เพียงพอ

6. มะเร็งปากมดลูกร่วมกับ myoma uteri เรเดียมจะถูก distort โดย myoma ที่มีขนาดใหญ่

7. มีการอักเสบของบริเวณอุ้งเชิงกราน

8. ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 45 ปี ค่อนข้างผอม เพื่อหลีกเลี่ยงโรคแทรกจากการฉายรังสีบริเวณลำไส้และเพื่อป้องกันช่องคลอดไม่ให้ตีบ

การฉายรังสีร่วมกับการผ่าตัดสามารถลดอัตราการกลับคืนของโรคได้อย่างมาก^(36,32) โดยเฉพาะใน bulky barrel shape endocervical lesion เพราะ myometrium เป็นส่วนที่รังสีไม่สามารถจะฆ่ามะเร็งได้ ในขนาดที่รังสีสามารถทำลายมะเร็งใน parametrium และ vaginal mucosa การผ่าตัดทำให้ไม่เกิด central recurrence และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดมีเพียง 4-14 % เท่านั้น

กรณีอื่นที่ต้องพิจารณาในการรักษา มะเร็งปากมดลูก⁽⁵⁾

1. มะเร็งปากมดลูกที่เลือดออกมาก
พบได้บ่อยมากมีวิธีการรักษาดังนี้

1.1 ทำ vaginal packing การ pack
ที่เพียงพอควรจะต้องใส่จนผู้ป่วยบัสสาวะไม่
ออกทั้งนั้น จึงต้องคาสายสวนบัสสาวะไว้ก่อน
pack เสมอ

1.2 ฉายรังสีทางช่องคลอด (trans-
vaginal irradiation) ใช้ deep X-ray
vaginal cone ขนาด 300 KV จ่อบริเวณ
มะเร็งจะทำให้ก้อนยุบ ส่วนอวัยวะข้างเคียงจะ
ได้รังสีน้อย เพราะรังสีขนาดนี้มะเร็งจะดูดไว้
ได้หมด

1.3 Intracavitary radiation ถ้า
มะเร็งมีขนาดใหญ่ vaginal ovoid อย่างเดียว
จะทำให้เลือดออกลดลงได้ แต่โดยมากถ้า
เลือดออกมากจน pack แล้ว ไม่หยุดมักจะมา
จาก expanding endocervical mass ดังนั้น
การใส่แร่โดย load บริเวณ isthmus และ
endocervix ขนาด 1000-1500 mg/hr. ใน 24
ชั่วโมง จะทำให้เลือดลดลงได้ดี

1.4 การฉายรังสี (external irradiation)
เฉพาะบริเวณที่มีมะเร็งขนาด 8×8
หรือ 10×10 โดยใช้ AP/PA fields ขนาด
400-600 rads ต่อวัน จะทำให้เลือดออกน้อย

ลงเช่นกัน สำหรับขนาดของแสงในข้อไม่รวม
อยู่ในการฉายรังสีตามปกติ

2. ผู้ป่วยอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป ขนาด
รังสีที่ให้ควรลดลงเหลือ 180 rads ต่อวันหรือ
900 rads ต่อสัปดาห์และควรลด volume ของ
การฉายรังสีลง

3. ประวัติของการผ่าตัดในช่องท้อง
หรือการอักเสบ หรือการติดเชื้อมีของอวัยวะใน
ช่องเชิงกรานผู้ป่วยเหล่านี้ จะมี bowel adhe-
sion ทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง ทำให้
เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการฉายรังสีได้มาก
ขึ้น

4. มะเร็งปากมดลูกกับการตั้งครรภ์
มักไม่นิยมใส่แร่ทันที ควรรอไว้ก่อนเพราะ
มดลูกทะลุได้ง่ายมาก ควรจะใส่แร่ภายหลังการ
ฉายรังสีแล้ว

สรุป

การรักษา มะเร็งปากมดลูกด้วยรังสี ได้ผล
ดีมาก overall 5 year survival rate ประมาณ
ร้อยละ 72-74⁽⁸⁰⁾ และ prognostic signifi-
cance^(18,6) ได้แก่

1. ขนาดของก้อนมะเร็ง
2. การลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลือง
3. grading ของ tumor
4. ความลึกของปากมดลูกที่ถูกลุกลาม
ด้วยมะเร็ง

อ้างอิง

1. Ahlgren, M, Ingemarsson I, Lindberg LG, Conization as Treatment of Carcinoma in situ of the uterine cervix. *Obstet Gynecol* 1975 Aug ;
2. Burghardt E, Holzer, E, Treatment of carcinoma in situ: evaluation of 1609 cases. *Obstet Gynecol* 1980 May ; 56 (5) : 539-545
3. Jones HW 3d, Buller RE. The treatment of cervical intraepithelial neoplasia by cone biopsy. *Am J obstet Gynecol* 1980 Aug 15 ; 137 (8) : 882-886
4. Kolstad P, Klem V. Long term follow up of 1121 cases of carcinoma in situ. *Obstet Gynecol* 1976 Aug ; 48 (2) : 125
5. Fletcher CH, Textbook of Radiotherapy 3 ed. Philadelphia : Febiger, 1980
6. นคร สิริทรัพย์ เนื่องอกและมะเร็งปากมดลูก ในสูติต เพ่าสวัสดิ์, ศุภวัฒน์ ชุตินวงศ์, ดำรง เจริญประยูร และสุทัศน์ กลกิจโกวินท์ บรรณาธิการ นรีเวชวิทยา กรุงเทพมหานคร : ตรีโอ แอ็ด, เมษายน 2525. 151-170
7. Hasumi D, Sakamate A, Sugane H. Microinvasive carcinoma of the uterine cervix. *Cancer* 1980 Mar ; 45 (3) : 928-931
8. Iversen T, Abeler V, Kjørstad KE. Factors influencing the treatment of patients with stage I A carcinoma of the cervix *Br J Obstet Gynaecol*
9. Hamberger AD, Fletcher GH, Wharton JT. Results of early stage I carcinoma of toe woterine cervix with intracavitary radium alone. *Cancer* 1978 Mar ; 41 (3) : 980-985
10. Chung CK, Nahhas WA, Zaine R. Histologic grade and lymph node metastasis in squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Gynecol Oncelogy* 1981 ; 12 : 348-354
11. Jobson VW, Averette HE, Cirtanner RE. Therapy and survival of early inveseive carcinoma of the cervix uteri with metastases to the pelvic nodes. *Surg Gynecol Obstet* 1980 Jul ; 151 (1) : 27-29
12. Lerner MH, Radical surgery in stage I B carcinoma of cervix 15 years experince. *Obstet Gynecol* 1980 Oct ; 56 (4) : 413
13. Piver MS, Chugn WS. Prognostic significancer of cervical carcinoma *Obstet Gynecol* 1975 Nov ; 46 (5) : 507
14. Abdulhayogtu G. Rich WM, Roynolds J. Selective radiotherapy in stage I B uterine cervix carcinoma following radical pelvic surgery. *Gynecol Oncol* 1980 Jan ; 10 (1) : 84-92
15. Ciatte S, Pirtoli L, Cionini L : Radiotherapy for postoperative failures of carcinoma of the cervix uteri. *Surg Gynecol Obstet* 1980 Nov ; 151 (5) : 621-624

16. Langley II, Moore DW, Tarnasky JW. Radical hysterectomy and pelvic lymph node dissection *Gynecol Oncology* 1980 Jan; 9(11): 37-42
17. Nagell VJR, Rayburn W, Donaldson ES. Therapeutic implication of patterns of recurrence in cancer of the uterine cervix. *Cancer* 1979 Dec 44(6): 2354-2361
18. Perez C. Randomized study of preoperative radiation + surgery or radiotherapy alone in the treatment of stage I_B and II_A carcinoma of uterine cervix. Preliminary analysis of failures and complication. *Cancer* 1980 Jun 1; 45(11): 2759-2768
19. Shingleton HM, Gore H, Bradley DM, Soong S. Adeno-carcinoma of the cervix. I. Clinical evaluation and pathologic features. *Am J Obstet Gynecol* 1981 Apr 1; 139(7): 799
20. Weiner S, Wizenberg MJ. Treatment of primary adenocarcinoma of the cervix. *Cancer* 1975 Jun; 36(6): 1514-1616
21. Prempre T, Scott RM. Treatment of stage III_B carcinoma of the cervix
Improvement in local control by Radium needles implant to supplement the dose to the parametrium. *Cancer* 1978 Sep; 42(3): 1105-1113
22. Cheung AY. Extended field irradiation for invasive carcinoma of the cervix. *Gynecol Oncology* 1980 Jun; 9(3): 280-291
23. Emami B, Watring WG, Tak Won, Anderson B, Piro AJ; Para-aortic lymph node radiation in advanced cervical cancer. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1980 Sep; 6(9): 1237-1241
24. Grumbine FC, Rosensheir NB, Zerhouni EA. Ebdominopelvic computed tomography in the preoperative evaluation of early cervical cancer. *Gynecol Oncology* 1981 Jun; 12(3): 286-290
25. Piver NS, Castro JR. The accuracy of lymphangiography in carcinoma of the uterine cervix. *Am J Roentgenol* 1971 Feb; 111(2): 278
26. Thigpen I, Shinglelon H, Homesley H, Lagasse L, Blessing J. Cis-platinum in treatment of advanced or recurrent squamous cell carcinoma of the cervix: a phase II study of the gynecologic oncology group *Cancer* 1981 Aug 15; 48(4): 899-903
27. Petrilli ES, Castalde TW, Ballon SC. Bleomycin-Mitomycin C therapy for advanced squamous carcinoma of the cervix. *Gynecol oncology* 1981 Jun;
28. Hakes T. Cervical cancer: treatment with combination vincristine and high doses of methotrexate. *Cancer* 1979 Feb; 43(2): 459-464
29. Durrance FY, Fletcher GH, Rutledge FN: Analysis of central recurrent disease in stages I and II squamous cell carcinoma of uterine cervix on intact uterum. *Am J Poentgen* 1969 Aug; 106(2): 831-838

30. Webb MJ, Symmonds RE. Site of cervical cancer after radical hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1980 Dec 15; 138 (8): 813-817
31. Benedet JL, Turko M, Boyes DA, Nickerson GK, Bienkowska BT. Radical hysterectomy in the treatment of cervical cancer. Am J obstet gynecol 137 May 15; 2541 (2): 1980
32. Chung CK, Nahhas WA, Stryker JA. Analysis of factors contributing to treatment failure in stage I B + II A Carcinoma cervix. Am J obstet gynecol 1980 Nov 15 138 (6): 550
33. Nelson AJ, Fletcher GH, Wharten JT. Indications for adjunctive conservative extrafascial hysterectomy in selected cases of carcinoma of the uterine cervix. Am J Roentgenol 1975 Jan; 123 (1): 91-99
34. Newton M. Radical hysterectomy or radiotherapy for stage I cervical cancer. A prospective comparison with 5 and 10 years follow up. Am J Obstet Gynecol 1975 Nov 1; 123 (5) 535-542
35. Rampone JF, Klem V, Kolstad P. Combined treatment of stage I_B carcinoma of the cervix. Obstet & Gynecol 1973 Feb; 41 (2): 163-167
36. Zander J, Baltzer J, Lohe KJ. Carcinoma of the cervix: a attempt to individualize-treatment. Results of a 20 years cooperative study Am J Obstet Gynecol 1980 Apr 1; 139 (7): 753
37. Gele O' Quinn A, Fletcher GH, Wharton JT. Guidelines for conservative hysterectomy after irradiation. Gynecol Oncology 1980 Jan; 9 (1): 68-79