

초기 자궁경부암의 방사선치료 성적

순천향대학교 의과대학 치료방사선과, 삼성의료원 치료방사선과*

최 두 호 · 허 승 재*

= Abstract =

Radiotherapy Results of Early Uterine Cervix Cancer

Doo Ho Choi, M.D. and Seung Jae Huh, M.D.*

Department of Therapeutic Radiology, College of Medicine, Soonchunhyang University, Seoul, Korea

Department of Therapeutic Radiology, Samsung Medical Center, Seoul, Korea

Purpose : This study was done to analyze survivals, patterns of failure, and complications of early uterine cervix cancer after curative radiotherapy.

Materials and Methods : Eighty patients with uterine cervix cancer FIGO Stage IB (48 cases) and Stage IIA (32 cases) treated with radiotherapy were analyzed retrospectively. Patients were treated from November 1985 to May 1993, and minimum follow up period was 24 months, and 6 cases were lost to follow up. All of them were treated with external radiotherapy and different fractions of high dose rate intracavitary radiotherapy. Survival rates, failure patterns, complication rates and degrees of severity were analyzed according to several factors.

Results : Overall 5 year survival rate and relapse free survival rate were 72.3%, and 72.8% respectively. Prognostic factors were stage, size, pathology, RT response and there was no significant survival difference among the reasons of radiotherapy choice. There were 19 cases of treatment failure, another 3 cases were not tumor related death, and most of treatment related failure occurred within 24 months. Late complication rate of bladder and rectum were 8.8%, 15% respectively, frequency and severity of complication were correlated with ICR fractionation dose and total dose.

Conclusion : These results showed that survival rates of early stage radiation treated cervix cancer patients were comparable to surgical series, but more aggressive treatment methods needed for stage IIA poor prognostic patients. To decrease late complication, choice of proper ICR dose and meticulous vaginal packing is needed.

Key Words : Cervix cancer, Radiotherapy, ICR Fractionation, Complication

서 론

자궁경부암은 근래에 상대적 빈도가 감소하는 경향

본 논문은 1995년 11월 4일 접수하여 1995년 12월 7일에 채택되었음.

을 보이고 있으나 아직도 한국 여성암의 발생빈도 1위를 차지하고있다. 치료의 원칙은 FIGO 병기 IIB 이상은 방사선치료가 주된 역할을 하며 IIA 이하는 수술과 방사선치료의 성적이 비슷하여 IB는 5년 생존율이 80%가 넘고 I & II 모두는 약 75% 정도로 보고하고 있다¹⁻⁵⁾. 따라서 IIA기 이하는 여러가지 조건에 따

라서 방사선치료나 수술을 선택하게 되는데, 대체로 젊은 나이의 환자는 난소기능의 유지가 가능하므로 수술을 선호하고 나이가 많거나 병소의 크기가 커서 수술이 힘든 경우, 의학적으로 수술의 위험도가 큰 병을 지니고 있을 경우에 방사선치료를 택하게되며, 그 이외에도 경제적 사정 (의료보호 유무), 지역적 여건, 자궁암을 진단한 의사의 선호도와 환자의 선호도에 따라서 치료방법이 달라질 수 있다.

방사선치료는 완치율을 높게 하기 위해 외부조사와 강내치료가 필요하며 강내치료는 저 선량율과 고 선량율의 방법의 차이에 따라서 효과나 합병증의 발생율이 큰 차이가 없으며 고 선량율 강내치료시 분할방법, 방사선량에 따라서 생존율이나 합병증이 달라질 수 있다고 보고되고 있다⁶⁾. 이에 저자들은 1985년 11월 부터 1993년 5월까지 외부 전골반 방사선치료후 순천향대학병원 치료방사선과에서 고 선량율 강내치료를 계획대로 시행한 80명의 환자를 대상으로 생존율과 재발양상, 만성 합병증의 비율등을 방사선치료를 선택한 이유, 강내치료 분할 방법등의 여러 예후인자를 비교 분석하여 보고하고자 한다.

대상 및 방법

대상은 1985년 11월부터 1993년 5월까지 순천향대학병원 (33명)과 외부병원 (47명)에서 외부 전골반 방사선치료를 시행후 순천향대학병원에서 고선량율 강내치료를 근치적 목적으로 시행하여 치료를 완료한 80명의 환자를 대상으로 후향적 분석을 실시하였다. 병기IB가 48명 IIA가 32명 이었으며 대부분이 편평상피암이었고 강내치료는 1회에 375cGy가 가장 많았다. 방사선치료를 선택한 동기는 당시의 차트상의 여러가지 기록으로 판단하였으며 나이나 경제적인 (의료보호환자)이 가장 많았으며 수술이 가능해도 방사선치료를 시행한 사람이 16명 이었으며 의뢰한 산부인과사의 내진으로 병소의 크기가 5cm 이상으로 수술이 어렵다고 방사선치료를 시행한 사람은 5명이었다 (Table 1).

외부 방사선치료는 선형가속기 또는 코발트-60 치료기를 이용하여 병기와 병소의 크기에 따라서 4140cGy-5040cGy를 매일 180cGy씩 주 5회 5-6주 시행하였으며 1-2주 이내에 코발트 선원을 이용한 고 선량율 강내치료를 시행하였다. 강내치료는 1주에 2회 시행하였고 초창기에는 14예에서 A점에 500cGy씩 6-8번 시행하였으며 부작용이 많아서 그 다음은 400cGy를 7-10회 30명 시행하였고 그 다음은 375cGy씩

Table 1. Patients Characteristics

Characteristics		No. of Patients(%)
Stage	IB	48(60.0)
	IIA	32(40.0)
Size	< 4cm	68(85.0)
	≥ 4cm	12(15.0)
Age	< 50	18(22.5)
	50-64	36(45.0)
	≥ 65	26(32.5)
Pathology	squamous	75(93.8)
	adenoca	5(6.3)
Reason for RT	choice	16(20.0)
	age or economy	32(40.0)
	medical problem	27(33.8)
	bulky tumor	5(6.3)
ICR Fx	500cGy×6-8	14(17.5)
	400cGy×7-10	30(37.5)
	375cGy×8	36(45.0)
Response	complete response	69(86.5)
	partial response	11(13.8)

8번 시행하여 총 선량이 A점에 8000-8200cGy가 되도록 하였다. 치료선량 계획용 소프트웨어는 강등⁷⁾이 개발하여 본원에서 사용하는 시스템으로 계산하고 직장과 방광의 방사선량은 Foley catheter의 풍선에 약 7cc의 조영제를 넣어 측면 X-선 촬영상 조영제의 끝이 선원에 가장 가까운 점을 잡아 계산하였으며 치료 시행시마다 투시하에 Tandem과 Ovoid의 위치를 교정하여 처음의 시물레이션의 위치와 같게하려고 노력하였다.

치료반응의 관해 정도는 치료후 3개월을 기준으로 저자들이 내진으로 판단했고 치료후 처음 6개월은 1-2달 간격으로 그이후는 3-4개월 간격으로 추적 검사를 시행하였으며 5년이 지난 경우는 6개월에 한번 씩 검진을 시행하였고 일부의 환자는 전화나 우편을 통한 방법으로 조사하였다. 치료후 3개월째 부분관해를 보인 환자들은 다시 병소의 크기가 커지거나 6개월 이후에 조직검사상 양성이 아니면 국소재발에 포함시키지 않았다. 만성 합병증의 정도는 RTOG/EORTC에서 제안하여 쓰이고 있는 SOMA Scales⁸⁾에 따라서 평가하였다. 통계학적인 분석에서 생존율과 생존곡선은 Kaplan-Meier 방법을 사용하였고 각 군의 비교는 log-rank test를 이용하였으며 다변량분석은 Cox의 회귀 위험모델을 사용하였다. 재발이나 합병증에 대한 영향은 2가지의 경우에는 chi-square, 2가지 이상의 경우에는 linear trend 분석을 이용하고 교란변수 교정

을 위해 다변량 선형회귀분석법을 이용하였는데 이러한 통계기법은 윈도우용 SPSS 와 STAT 프로그램을 사용하여 실행하였다.

결 과

초기 자궁경부암 80명의 5년 생존율은 72.3%이고 평균 생존값은 86.4개월이었고 IB기와 IIA기 각각의 5년 생존율은 85.6%, 53.2% 였으며 5년 무병 생존율은 각각 84.2%, 54.3%로 통계적으로 유의한 차이를 보였다(Fig. 1 & 2). 방사선치료를 택한 이유에 관한 5년 생존율은 병소의 크기가 5cm 이상으로 산부인과에서 수술을 할 수 없다고 보낸 경우가 60%로 가장 낮았고 경제적 사정이나 고령으로 방사선을 택한 경우도 67.6%로 조금 낮았으나 통계적인 유의성은 없었고 다른질병 (고혈압, 심장병, 비만등)으로 방사선을 택한 그룹은 5년생존율이 80% 정도로 나쁘지 않았다. 5년 생존율과 무병 생존율에 영향을 주는 인자는 단변량 분석에서는 병기, 병소의 크기, 치료반응 정도, 그리고

병리조직이 의미있는 예후인자로 나타났으나 다변량 분석에서는 크기와 병리조직만 유의한 차이를 보였고 병기는 경계의 차이를 보였다 (Table 2).

추적조사 종료 시점까지 모두 21명이 사망하였으며 그 중에서 3명은 폐혈증, 뇌졸중, 원인불명으로 사망하였고 19명이 재발하여 18명이 사망하였으며 1명은 재발후 20개월째 생존하고 있었다. 19명 중에서 대부분은 (16명) 2년 안에 재발하였으며 재발 후의 생존기간은 3-25개월로 중앙값은 8개월이었고 IIA기는 40.6%가 재발하였으며 재발부위는 국소재발이 가장 많았다(Table 3).

부분관해를 보인 11명 중에서 6명이 나중에 국소재발을, 1명이 원격전이를, 2명이 국소재발과 원격전이를 보였으며 1명은 재발여부를 판정하기 전에 원인불

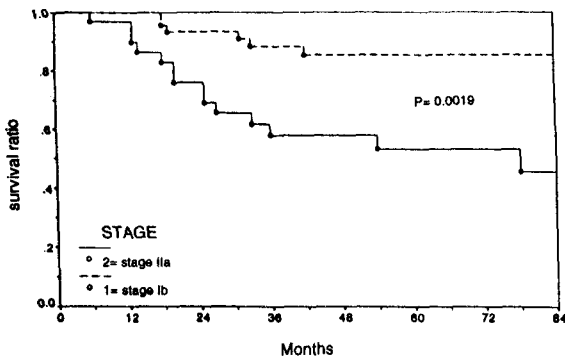


Fig. 1. Actuarial survival by FIGO stage.

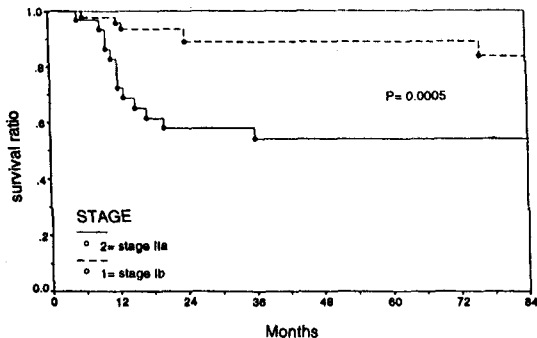


Fig. 2. Relapse free survival by FIGO stage.

Table 2. Risk Factors Affecting 5 Year Survival (p-value)

Factors	Actuarial Survival		Relapse Free Survival	
	Univariate	Multivariate	Univariate	Multivariate
Stage	0.0019	0.0792	0.0005	0.0642
Tumor size	0.0427	0.0472	0.0105	0.1619
RT reason	0.6655	0.1382	0.3123	0.2331
Pathology	0.0007	0.0232	0.0000	0.0255
Age	0.1937	0.1340	0.5144	0.3624
ICR Fx size	0.7488	0.7904	0.5469	0.8324

Table 3. Distribution of Patients with Recurrence

Stage	No.	No. of Recurrence			
		Total	L-R*	DM**	L-R o DM
IB	48	6	3	1	2
IIA	32	13	9	3	1
Total	80	19	12	4	3

* L-R : locoregional ** DM : distant metastasis

Table 4. Risk of Recurrences in Patients with Cervix Cancer

variables	Relative Risk (95% Confidence Interval)	P-value
Stage	0.31 (0.13, 0.73)	0.0037
Size	0.38 (0.18, 0.81)	0.0205
Pathology	0.36 (0.15, 0.82)	0.0492
Response	0.25 (0.17, 0.72)	0.0098
Age	(0.31, 0.72)*	0.0871
RT cause	(0.38, 4.5)*	0.2447
ICR fractionation	(0.45, 0.5)*	0.3143

* Denote Odds Ratio, not a Relative Risk

Table 5. Patterns of Complication

		No. of patients	Complication No.			
			grade 2	grade 3	grade 4	total
Sites	Bowel	80	6	4	2	12
	Genitourinary	80	5	2	0	7
ICR Fx	500cGy	14	3	5	1	9
	400cGy	30	5	1	1	7
	375cGy	36	3	0	0	3

Note : 5 patients had both sites complication

Table 6. Multivariate Analysis Affecting Rectal Complication

variables	Exp (α)	95% confidence lower	Interval for Exp (α) upper	Significance
Age	0.2492	0.024	2.5143	0.2387
A point dose	0.9984	0.9950	1.0018	0.3479
B point dose	0.9998	0.9978	1.0018	0.8640
ICR Fx	0.2191	0.0401	1.1953	0.0794
Rectal dose	1.0016	0.9993	1.0038	0.1666
RT cause	2.0197	0.5037	8.0993	0.3212
Size	0.2024	0.0017	24.4743	0.5138
Stage	0.6013	0.0743	4.8831	0.6340

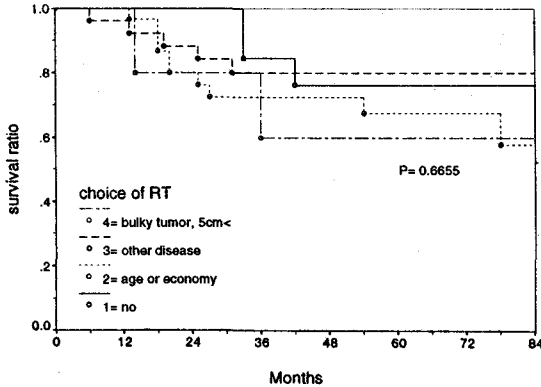


Fig. 3. Actuarial survival by choice of RT

명의 폐혈증으로 사망하였으며 2명은 그후에 완전관해로 판단되어 재발없이 생존하였다. 재발의 위험정도는 병기 (IIA), 크기 (4cm 이상), 병리조직 (선암), 치료반응 (부분관해)이 유의한 차이를 보였다(Table 4).

RTOG/EORTC SOMA Scales의 grade 2이상의 만성 합병증은 14명(17.5%)의 환자 19건에서 관찰되었으며 강내치료 1회 방사선량에 따른 분포에서는 500cGy에서 9건으로 가장 많았고 비교적 정도가 심한 grade 3가 다수를 차지하였고 400cGy, 375cGy로 갈수록 빈도와 심한 정도가 낮아졌으며 그 차이도 통계학적인 유의성이 있었다(Table 5). 합병증까지의

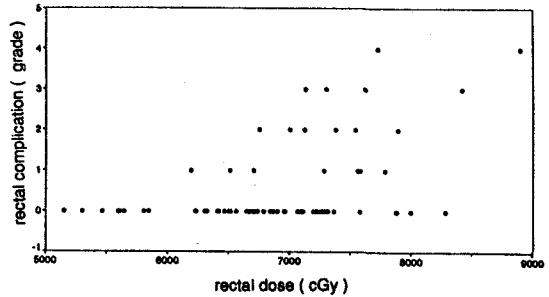


Fig. 4. Scatterplot of rectal complication by rectal dose.

발생기간은 500cGy시 12개월 이내에, 400cGy에서는 12-24개월 사이에, 375cGy는 24개월 이후에 주로 분포하고 있었으며 발생 부위별로는 직장이 대부분 2년 이내에, 방광은 직장보다 평균 13개월 이후에 발생하였다. 다변량 분석에서는 grade 2이상의 직장의 합병증 발생율은 강내치료 1회 조사량만이 경계의 의미가 있었다(Table 6).

Fig. 4는 직장의 총 방사선량과 grade 1-4 합병증의 발생을 나타낸 산점도 (Scatterplot)로 방사선량이 많을수록 합병증이 많아지고 정도도 심해지며 통계적인 유의성의 관계가 있었다.

고찰 및 결론

수술과 방사선치료는 자궁경부암 병기 IB와 IIA에서 가장 중요한 2가지 치료 방법이다. 두가지 방법 중에서 한가지를 택하거나 또는 병용요법을 하는 것은 완치 가능성과 치료에 관계되는 합병증의 위험도에 따라서 결정하게된다⁹⁻¹¹.

일반적으로 수술은 병소의 크기가 작으면서 수술에 무리가 없는 신체조건을 가진 젊은사람을 대상으로 하고 방사선치료는 병소의 크기가 크거나, 나이가 많거나 비만 또는 수술이 곤란한 다른 질병이 있는 환자를 주된 대상으로 삼게되며 두가지 치료방법에 의한 생존율은 보고자에 따라서 약간의 차이가 있으나 평균적으로는 거의 같으며^{1-5, 12}, 국내의 문헌도 방사선치료의 결과는 비슷한 양상을 보이고 있다¹³.

저자들의 분석결과에 따르면 IB, IIA병기의 5년 생존율도 72.8%로 비슷한 범주에 속하며 IB는 85.6%로 역시 비슷한 결과이나 IIA만 따로 분석하면 5년 생존율이 53.2%로 다른 결과들 보다 낮았다(Fig. 1). 그 이유를 알기 위하여 여러가지 예후인자를 분석하여 보았는데 가장 큰 변수가 병소의 크기와 병리조직 검사상 선암의 경우로 나타났으며, 병소의 크기가 5cm 이상으로 수술이 어렵다고 판단하여 방사선치료를 보낸 경우와 조직검사상 선암으로 나온 경우 모두 IIA 병기에 속했기 때문으로 생각되며 선암이 예후에 나쁜 영향을 미치는지에 관한 연구는 논란이 있으나¹⁴ 관계가 있다는 보고도 있으며¹⁵ 병소의 크기는 여러 논문에서 나쁜 예후인자로 보고하고 있으며^{14, 16, 17} 본 연구에서 5cm 이상의 5년 생존율 60%는 다른 결과들의 60% 전후와 일치하였다.

고령과 다른 질병을 가진 환자가 많았으므로 그 환자들의 예후를 분석하니 고령과 경제적 요인은 5년 생존율이 67.5%로 평균보다 약간 낮았으나 차이가 별로 없었다(Fig. 3). 다른 보고들에서 그 이외의 예후인자로 밝혀진 임파선 전이, 체온, 혈색소 수치등은 자료가 충분하지 않아서 분석을 할 수 없었고 혈압등의 경우 젠킨등¹⁸의 보고에서 예후에 영향을 미친다고 하였으나 저자들의 자료에서는 나쁜 영향이 없었고 추적조사상 그 환자들이 혈압등의 질병으로 사망한 경우는 없었으며 오히려 5년 생존율이 80% 정도로 높았으며, 마리아등¹²에서와 같이 국소 재발율이 낮았다. 따라서 본 논문과 다른 저자들의 결과를 종합하면 수술을 할 수 없는 주요한 원인인 고령이나 고혈압등의 다른 질병은 예후에 영향을 미치지 못하며 병소의 크

기가 커서 방사선치료를 시행하는 경우만 약간의 생존율이 감소함을 알 수 있었다.

치료 실패는 19명으로 대부분이 2년 안에 발생하였으며(16명, 84.2%) 국소 재발이 가장 많아 (12명, 63.2%)원격 전이나 국소 재발과 원격 전이가 동시에 생긴 경우가 더 많은 다른 연구 결과들^{19, 20}과 차이를 보였으나 그 이유를 찾을 수 없었고 재발에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 완전관해 여부였다(Table 4).

합병증의 정도를 나타내는 grading system은 여러가지가 있어서 직접 비교가 곤란하나 본 연구에서 사용한 grade 2이상의 합병증이 발생한 환자는 17.5%로 비교적 높은 편에 속하였으며 총 방사선량에 대한 합병증의 발생율은 Fig. 4의 산점도에 나타난 것처럼 선량이 높을수록 합병증이 많이 생겼는데 이는 다른 논문에서도 많이 언급되고있다²¹⁻²³. 합병증은 방사선량에도 좌우 되지만 강내치료의 1회 조사량에 따라서도 큰 차이를 보여서 500cGy 그룹의 합병증이 매우 높았고 그 다음이 400cGy이며 375cGy는 가장 낮았는데 다른 보고들의 고선량 강내치료에서 3-10Gy의 다양한 스케줄로 치료하였으나 합병증의 큰 차이가 없는 경우가 많아서 500cGy, 400cGy, 375cGy의 비교적 작은 1회 조사량 보다는도 다른 인자가 더 큰 요인으로 생각된다. 가장 근접부위의 직장의 총 방사선량이 500cGy 그룹에서 평균 7586cGy, 400cGy에서 6808cGy, 375cGy에서 6612cGy로 500cGy 그룹의 직장에 방사선이 많이 들어갔기 때문으로 설명할 수 있으며 (A점의 선량차이는 없음) 그것은 아마도 본 병원의 강내치료 초기에 (89년 6월까지) 질 packing을 안했기 때문에 500cGy 모두와 일부 400cGy 환자에서 직장과 방광에 방사선에 많이 피폭 되었으리라 유추할 수 있고 실제로 본원에서 저자중 허²⁴가 packing 여부에 따른 자궁경부암 III기 환자의 합병증 발생률에서도 유의한 차이를 보였다.

본 연구의 결과로 초기 자궁경부암은 수술의 적응증이 안되어도 방사선으로 같은 결과를 얻을 수 있고 다른 질병이 함께 있어도 예후에 차이가 없으므로 근치적 목적의 충분한 방사선치료를 시행해야 한다고 생각된다. 다만, 병소의 크기가 커서 수술을 하지않고 방사선치료를 하는 경우는 예후가 나쁘고 치료의 효과를 높이기 위하여 방사선치료 후에 자궁절제술을 시행하여도 예후에 큰 차이가 없다는 보고가 많으므로 방사선치료 기간의 단축이나²⁵ 항암제등의 추가를 고려하여야 하겠다. 그리고 합병증을 최소화 하기 위하여 1회 조사량의 적절한 선택에 대한 보다 많은 연구와 치료시 가능한 한 질 packing을 충분히 하여 인접한

정상조직의 피폭선량을 낮추는 것이 필요하다고 생각한다.

참 고 문 헌

1. Ketcham AS, Hoge RC, Tayler PT, et al. Radical hysterectomy and lymphadenectomy for carcinoma of the uterine cervix. *Cancer* 1971; 28: 1272-1278
2. Park RC, Patow WE, Rodgers RR, et al. Treatment for stage I carcinoma of the cervix. *Obstet Gynecol* 1973; 41:117-124
3. Dickson RJ. Late results of radium treatment of carcinoma of the cervix. *Clin Radiol* 1972; 23:528-535
4. Fletcher GH. Cancer of the uterine cervix. *Jane-way Lecture. Am J Radiol* 1971; 111:225-230
5. Perez CA, Camel HM, Walz BJ, et al. Radiation alone in the treatment of carcinoma of the uterine cervix. A 20-year experience. *Gynecol Oncol* 1986; 23:129-135
6. Arai T, Nakano T, Morita S, et al. High dose rate remote afterloading intracavitary radiation therapy for the cancer of the uterine cervix. *Cancer* 1992; 69:175-180
7. Huh SJ, Kang WS. Treatment planning software for high dose rate remote afterloading brachytherapy of uterine cervix cancer. *J Korean Soc Ther Radiol* 1986; 4:183-186
8. Philip R, Louis SC, Louis FT, et al. Late effects of normal tissue (LENT) scoring system. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995; 31:1049-1091
9. Morton DG, Lagasse LD, Moore JG, et al. Pelvic lymphnodectomy following radiation in cervix carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 1964; 88:932-943
10. Girardi F, Haas J. The importance of the histologic processing of pelvic lymph nodes in the treatment of cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer* 1993; 3:12-17
11. Boronow RC. Stage I cervix cancer and pelvic node metastasis. *Am J Obstet Gynecol* 1977; 127: 135-137
12. Maria WW, Christopher SS, Linda B, et al. Prognostic factors for local and distant recurrence in stage I and II cervix carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995; 32:1309-1317
13. Suh CO, Kim KE, Loh JK. Treatment of carcinoma of the uterine cervix treated with high dose-rate intracavitary irradiation using Ralstron. *J Korean Soc Ther Radiol* 1990; 8:231-239
14. Gerald CL, Willam MM, Rodney RM. Stage IB or IIA-B carcinoma of the intact uterine cervix treated with irradiation: A multivariate analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1992; 24:205-215
15. Eifel PJ, Morris M, Oswald MJ, et al. Adenocarcinoma of the uterine cervix cancer. *Cancer* 1990; 65:2507-2512
16. Willam MM, Michael DS, Debra EF, et al. Stage IB and IIA-B carcinoma of the intact uterine cervix: Impact of the tumor volume and the role of adjuvant hysterectomy. *Seminars in Oncology* 1994; 4:16-22
17. Patricia JE, Mitchell M, Wharton JT, et al. The influence of tumor size and morphology on the outcome of patients with FIGO stage IB squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1994; 29:9-16
18. Jenkin RDT, Striker JA. The influence of the blood pressure on survival in cancer of the cervix. *Br J Radiol* 1968; 41:913-920
19. Perez CA. Uterine cervix. In: Perez CA, Brady LW, eds. *Principles and Practice of Radiation Oncology*. 2nd ed. Philadelphia PA: Lippincott Co. 1992; 1179
20. Fagundes H, Perez CA, Grigsby PW, et al. Distant metastasis after irradiation alone in carcinoma of the uterine cervix. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1992; 24:197-204
21. Clark BG, Souhami L, Roman TL, et al. Rectal complications in patients with carcinoma of the cervix treated with concomitant cisplatin and external beam irradiation with high dose rate brachytherapy: A dosimetric analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1994; 28:1243-1250
22. Pourquier H, Dubois JB, Delard R. Cancer of the uterine cervix. Dosimetric guidelines for prevention of late rectal and rectosigmoid complications as a result of radiotherapeutic treatment. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1982; 8:1887-1895
23. Striker JA, Bartholomew M, Velkley DE, et al. Bladder and rectal complications following radiotherapy for cervix cancer. *Gynecol Oncol* 1988; 29:1-11
24. 허승재. 자궁경부암 III기기의 방사선치료 성적. 대한 치료방사선과학회지 1993; 11:143-148
25. Perez CA, Grigsby PW, Castro-Vita H, et al. Carcinoma of the uterine cervix. I. Impact of prolongation of overall treatment time and timing of brachytherapy on outcome of radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995; 32:1275-1288

국문초록 =

초기 자궁경부암의 방사선치료성적

순천향대학교 의과대학 치료방사선과, 삼성의료원 치료방사선과*

최 두 호 · 허 승 재*

목 적 : 초기 자궁경부암은 수술과 방사선치료 모두 가능하며 결과도 비슷하다고 알려져있다. 이에 근치적 방사선치료를 받은 초기 자궁경부암 환자의 생존율, 실패율, 부작용등을 다른 결과와 비교하기 위하여 후향적 분석을 시행하였다.

대상 및 방법 : 근치적 방사선치료를 시행한 자궁경부암 IB 48명과 IIA 32명을 대상으로 하였다. 1985년 11월 부터 1993년 5월 까지 등록된 환자들로 최소 추적기간은 2년이였다. 외부 전골반 방사선치료를 40-50Gy 시행후 3가지 다른 1회 조사량으로 고선량 강내치료를 시행후 추적조사하여 생존율, 실패양상과 합병증등을 분석하였다.

결 과 : 5년 생존율과 5년 무병 생존율은 각각 72.3%, 72.8% 였으며 예후인자는 병기 병소의 크기, 병리조직 (선암), 방사선치료의 반응이였다. 19명의 치료실패가 있었으며 대부분 24개월 이내에 발생하였다. Grade 2이상의 만성합병증은 방광이 8.8%, 직장이 15%, 모두 17.5% 였으며 발생율과 심한 정도는 강내치료 1회 조사량과 총 선량에 유의한 상관관계가 있었다.

결 론 : 초기 자궁암의 방사선치료는 수술의 결과와 비슷하였으며 예후가 나쁜환자는 결과가 안좋아서 더 적극적인 치료방법이 필요하며 만성 합병증을 줄이기 위해서는 적절한 질 packing 등으로 주위조직의 방사선 피폭량을 줄이고 고선량 강내치료시 적절한 1회 조사량의 선택이 필요한 것으로 생각된다.