

Title	悪性腫瘍の放射線治療成績 第1編 子宮癌
Author(s)	田口, 千代子
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1962, 21(11), p. 1082-1097
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/20415
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

悪性腫瘍の放射線治療成績

第1編 子宮癌

東北大学医学部放射線医学教室 (主任 古賀良彦教授)

田口千代子

(昭和37年1月6日受付)

The Results of Irradiation Therapy on Malignant Tumor 1st Report: On Carcinoma Uteri

By

Chiyoko Taguchi

From the Department of Radiology, Faculty of Medicine, Tohoku university

(Director: Prof. Y. Koga)

About 1400 cases with malignant tumor were treated in our clinic from 1942 to 1955. The commonest malignant disease in our experience was carcinoma uteri and 382 patients (27%) from 1400 had it.

Before the admission to our clinic, most of them had had surgical treatment or radiation therapy in the department of gynaecology, but about a half of them were the cases with recurrence or metastasis. In this report, the author observed the clinical course and studied statistically the survival rates correlating to the form of management and presence or absence of recurrence and metastasis.

The main results are as follows;

1) The survival result of the single radiation therapy in our clinic was a little better than that in the department of gynaecology, but the combination method of radiation therapy in our clinic and surgical treatment in the department of gynaecology was the best, which was superior to "Okabayashi's operation method".

2) Though the survival result of radiation therapy of the patients with recurrence or metastasis was the worst, it was a little better than those reported by other authors. The recurrence or metastasis often occurred rather shortly after the surgical treatment, so the prophylactic irradiation must be begun as soon as possible.

3) The survival rates of irradiation therapy in this study seemed scarcely affected by the surgical treatment. And in the Stage III, the patients who were treated surgically showed a worse result than the patients without surgical treatment, so the preradiotherapeutic surgical treatment of carcinoma uteri in the Stage III was seemed to be rather insignificant.

目次

I	緒言
II	分類
III	年令
IV	年次的分布
V	初発症状
VI	再発転移の状態
VII	発病から最初の治療開始迄の期間
VIII	最初の治療開始から我々の処へ入院する迄の期間
IX	治療方法
X	遠隔成績
XI	総括並びに考按
XII	結論
	参考文献

I 緒言

東北大学医学部附属病院の放射線科が入院患者の診療を開始したのは1942年であるが、1955年末に至る14年間に382名の子宮癌患者を入院治療の対象とした。これは同期間内に入院した総ての悪性腫瘍患者の約27%に相当し、臓器別分布では最高位を占めている。比等の子宮癌症例は其の悉くが本院或いは他の婦人科からの紹介によるものであるが、未処置癌は比較的少く、多くは婦人科で既に何等かの治療を受けた後の症例である。従つて著者は、我々の処へ入院する迄の条件を明らかにすると共に、此等に対する治療を遠隔成績の上から検討し、併せて子宮癌治療の存り方に就いての考察を試み度いと思う。

II 分類

症例は、頸癌と体癌、臨床進度等に依り分けられるが、又、我々の処へ入院する迄に行われた処置の有無によつて、既処置例と未処置例とに大別される。既処置例は全体の87.4%を占め、処置の内容は、手術並びに放射線療法或いは此の両者の併用等であるが、比等の症例には、術後照射又は追加照射を目的として我々の処へ入院したものと再発転移の治療を目的としたものがある。従つて又、全症例は、未処置例及び再発転移例の如く我々の処へ入院した時明らかな癌性所見を持つもの、

術後或いは照射後症例の如く一応は癌性所見の明らかでないものとに大別する事が出来る。以上の関係は Table 1 の如くであるが、頸癌と体癌の比は略38:1であり、部位の明らかな275例の中、頸癌は97.5%を占めている。再発転移例は全体の50.5%を占め、既処置例(婦人科から放射線治療中に転科して来た17例—unfinished group—を除く)の60.9%に相当するが、これを、入院以前に行なわれた処置の種類から見ると Table 2 の如くであり、臨床進度との関係は Fig. 1 の如きものである。一般に再発転移症例の比率は、病期の進んだもの程高い。手術+放射線治療後の症例のみは此の関係が逆になっているが、此の場合の各病期に於ける再発転移の比率は、他の既処置例に比べて著しく高い。

III 年令

入院時の年令は28才から70才に亘るが、その分布状態は Table 3 及び Fig. 2 の如くである。年令の平均は47.5才であるが、46~50才が最も多く、41~45才がこれに次いでいる。

IV 年次的分布

14年間の子宮癌外来初診並びに入院患者数の年次的分布は Table 4 の如くである。此の表に明らかな様に子宮癌患者数は外来入院共に可成りの年次的変動がある。それは比等が総て紹介患者であり、云わば婦人科に依つて与えられたものである点から、此の数は婦人科の治療方針或いは治療成績に影響されたものと考えられる。

我々の場合は総ての悪性腫瘍患者に対して入院治療を原則としているが、一部には止むを得ず外来治療を行う事がある。しかし外来で治療を全うし得る患者は全身状態が良好で、しかも連日の通院が可能な場合に限られて居る為、此の統計の対象とはして居ない。従つて Table 4 に見る如く、入院数の外来初診数に対する比率は再発転移症例群に最も高く、再発転移の無い症例群では最も低い。

V 初発症状

初発症状は Table 5 の如くであるが、約80%が不正出血或いは帯下をみて居り、疼痛は10%に過ぎない。比の表では帯下が不正出血より幾分少

Table 1. Classification of all number of cases (at the admission)

Previous treatment	Stage Loca tion	Cancer clinically positive						Cancer clinically negative						Total						Per cent
		I	II	III	IV	?	total	I	II	III	IV	?	total	I	II	III	IV	?	total	
Operation	Cervix	4	10	10		14	38	18	27	11		6	67	22	37	21		20	100	
	Corpus					1	1					3	3					4	4	
	unkno- wn					39	39	2	2			28	32	2	2			67	71	
	total	4	10	10		54	78	20	29	11		37	97	24	39	21		91	175	45.8
Operation and Irradiation	Cervix	5	10	5		1	21	1	3	3		1	8	6	13	8		2	29	
	unkno- wn					12	14					4	4			2		16	18	
	total	5	10	7		13	35	1	3	3		5	12	6	13	10		18	47	12.3
Irradiation finished	Cervix	1	18	31	13		63	2	8	4			14	3	26	35	13		77	
	Corpus					1	17			1			1					1	18	
	Cervix					4	17								3	10	4		17	
Non-treated	total	1	21	49	25	1	97	2	8	5			15	3	29	54	25	1	112	29.3
	Cervix	5	6	11	23		45							5	6	11	23		45	
	Corpus					1	3								1	1	1		3	
Total	total	5	7	12	24		48							5	7	12	24		48	12.6
	total	15	48	78	49	68	258	23	40	19	0	42	124	38	88	97	49	110	382	100.0
Per cent						67.5						32.5							100.0	

note

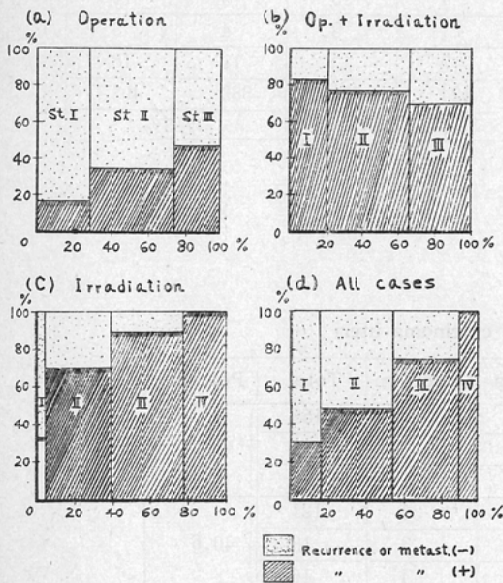
- 1) Clinical stage is diagnosed at beginning of the first treatment.
- 2) Unfinished group in irradiated cases; those who are transferred to our clinic in the course of radio-therapy in the gynaecological clinic;

Table 2. Cases of recurrence or metastases (at the admission)

Previous treatment	Total number of cases (a)	Number of cases of recurrence or metastases (b)	Per cent (b/a)
Operation	175	78	44.5
Operation plus Irradiation	47	35	74.5
Irradiation	95	80	84.2
Total	317	193	60.9

∴ Except the unfinished group (17 cases) in irradiated cases

Fig. 1. The relation between the clinical stage and recurrence or metastases



いが、帯下を最初に自覚した患者の多くは後に不正出血を伴って居り、不正出血が患者の注意を喚起する度合の強さからみても、子宮癌の初発症状として両者の何れが多いかを比較する事は困難であろう。

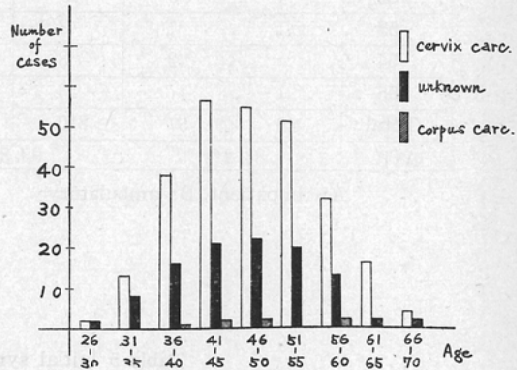
VI 再発転移の状態

我々の処での初診時に再発転移の認められた193例に就いて、その部位の概略を示せば Table 6 の如くである。

Table 3. Age distribution at the admission

Age, Years	Location			Total	Per cent
	Cervix	Corpus	Unknown		
26-30	2		2	4	1.0
31-35	13		8	21	5.5
36-40	38	1	16	55	14.4
41-45	56	2	21	79	20.7
46-50	57	2	22	81	21.2
51-55	51		20	71	18.6
56-60	32	2	13	47	12.3
61-65	16		2	18	4.7
66-70	4		2	6	1.6
Total	268	7	106	382	100.0

Fig. 2. Age distribution of carcinoma uteri



即ち再発転移例の殆んど総てに骨盤内(腔, 膀胱, 直腸等への浸潤を含む)の癌性変化が認められ、同時に他の部位への転移を伴う者が少ない。腹腔臓器転移の中最も多いのは癌性腹膜炎であり、悪液質の多くは此の様な症例に認められた。骨転移は初診時には比較的少い。但し此等の多くは初診時及び其後の経過から判定した云わば臨床診断に依るものであつて、病理組織学的検査の行われたものは比較的少い。

VII 発病から最初の治療開始迄の期間

初発症状の発現から最初の治療を受ける迄の期間は1カ月以内から48カ月迄様々であるが、その傾向は Table 7 - (a) の如くである。一般に発病(初発症状発現)から1カ月以内に治療を受けた者は約20%に過ぎず、約60%は3カ月以上の期

Table 4. Yearly distribution of in-patient and ambulatory patient with carcinoma uteri

Previous treatment	Non-treated		Treated				Total	
			Recurrence or metastases					
	A	B	(+)		(-)		A	B
Year	A	B	A	B	A	B	A	B
1942	7	4			2	6	9	10
43	4	4	8	9	1	4	13	17
44	4	5	8	8	1	5	13	18
45	1	2	11	13	3	10	15	25
46	3	4	37	38	8	22	48	64
47	6	10	40	42	19	41	65	93
48	4	5	39	41	26	43	69	89
49	4	5	12	12	4	6	20	23
1950	3	4	11	12	12	17	26	33
51	6	6	20	20	11	12	37	38
52	4	5	15	17	25	24	44	46
53	1	1	3	5	4	5	8	11
54		2	3	3	1	3	4	8
55	1		3	5	7	13	11	18
Total	48	57	210	225	124	211	382	493
A/B	84.2%		93.3%		58.8%		77.5%	

A: in-patient, B: ambulatory

Table 5 Initial symptoms of carcinoma uteri

Symptom	Cervix	Corpus	Un-known	Total	Per cent
atypical bleeding	142	2	32	158	43.0
blood coagula	1	0	1	2	
contact bleeding	3	0	1	4	
leucorrhoea	86	2	33	121	40.6
stinking discharge	15	0	3	18	
hemorrhagic discharge	11	1	4	16	
hypermenorrhoea	3	1	3	7	2.6
dysmenorrhoea	2	0	1	3	
lower abdominal pain	4	0	7	11	10.4
lumbago	15	1	11	27	
pain in lower extremities	0	0	2	2	
head ache	2	0	0	2	1.0
general tiredness	1	0	1	2	
lower abdominal tumour	0	0	1	1	0.3
others	1	0	7	8	2.1
Total	268	7	107	382	100.0

Table 6. The localization of recurrence or metastases

Localization	Number of cases	Per cent in 193 cases
Pelvis	188	97.4
Lymph node	27	14.0
Abdominal organ	16	8.3
Bone	3	1.6
Other distant organ	7	3.6
Cachexia	6	3.1

間を経て初めて治療を受けている。此の比率は治療法の種類とは殆ど関係無いが、我々の処で最初

の治療を受けた患者は他の場合に比して稍と低く、1カ月以内では10%、3カ月以内でも30%に満たない。しかし全体としては約90%が1年以内に治療を受けて居り、2年以上経過したものは2~3%に過ぎない。

初診時再発転移の有無と、此の期間との関係はTable 7-(b)に示す如く、両者の間に著しい差異はないが、早期に治療を受けた者の率は、再発転移例の方が僅か乍ら高い。

次に子宮頸癌で臨床進度の明らかな246例を各進度別に見ればTable 7-(c)の如くであるI

Table 7. Term from the beginning of the disease to the first treatment (per cent)

(a) Classified from the type of the treatment

First treatment	within 1 month	" 3 "	" 6 "	" 12 "	" 24 "	" 48 "	Number of cases	Un-known	Total
Operation	21.9	44.6	72.6	91.7	98.6	100.0	215	7	222
Irradiation	19.8	42.3	64.0	91.9	98.3	100.0	111	1	112
Irradiation (our clinic)	10.6	25.5	44.7	80.9	97.9	100.0	47	1	48
Average	19.8	41.6	66.5	90.4	98.4	100.0	373	9	382

(b) Classified from presence or absence of recurrence or metastases

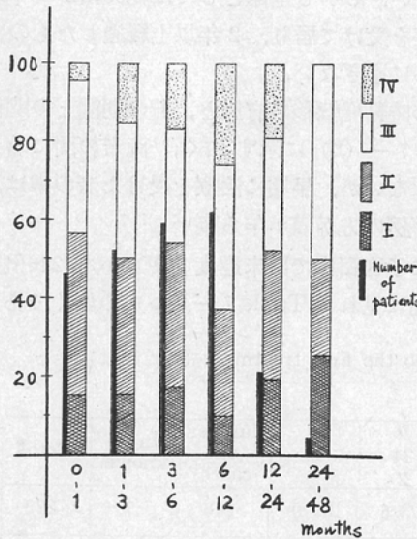
Recurrence or metastases	within 1 month	" 3 "	" 6 "	" 12 "	" 24 "	" 48 "	Number of cases	Un-known	Total
+	24.2	46.8	71.0	94.1	99.5	100.0	186	7	193
-	17.1	39.8	69.8	89.5	97.6	100.0	123	1	124
Average	21.3	44.0	70.5	92.3	98.7	100.0	309	8	317

∴ Except the unfinished group (17 cases) and the non-treated group (48 cases)

(c) Classified from Clinical stage

Clinical stage	within 1 month	" 3 "	" 6 "	" 12 "	" 24 "	" 48 "	Number of cases	Un-known	Total
I	19.7	41.7	72.2	86.1	97.2	100.0	36	0	36
II	22.6	44.1	70.3	90.5	98.8	100.0	84	1	85
III	21.4	42.9	63.1	90.5	97.6	100.0	84	1	85
IV	5.0	25.0	50.0	90.0	100.0		40	0	40
Average	18.8	40.2	64.4	89.7	98.4	100.0	244	2	246

Fig. 3 The relation between the term from beginning of the disease to first treatment and the clinical stage



～Ⅲ度では著しい相違はないが、Ⅳ度は比較的遅く治療を受けた者が多い。症状発現後一定期間中に治療を受けた者に就いての各病期の割合は Fig. 3 に示したが、1カ月以内に治療を受けた者

の中にも40数%にⅢ、Ⅳ度症例がみられ、一方では12～48カ月の如く可成りの期間を経た者の中にもⅠ、Ⅱ度症例が存在して居る。

VIII 最初の治療開始から我々の処へ入院する迄の期間

既に述べた如く、入院時未処置の48例を除く334例は我々の処へ入院する以前に手術、放射線治療等を受けた事のある者だが、そうした最初の治療を開始してから、我々の処へ入院する迄の期間は、1カ月以内の者から15年に及ぶ者迄ある。これは概略の傾向を Table 8 - (a) に示した如く、入院迄に行われた処置の種類によつて異り、手術後症例が最も短く、照射後症例がこれに次ぎ、手術+照射後症例が最も遅くなつて居る。

再発転移例との関係は Table 8 - (b) に示す如く、再発転移例は再発転移の無いものに比較して此の期間の長い者が多い。前者で1カ月以内に入院した者は4%に満たず、約50%が6カ月以上を經ているのに対し、後者では30%が1カ月以内に入院し、6カ月では85%に達している。

同一期間中に入院した者の中で再発転移例が占

Table 8 Term from the beginning of the first treatment to the admission in our clinic (per cent)

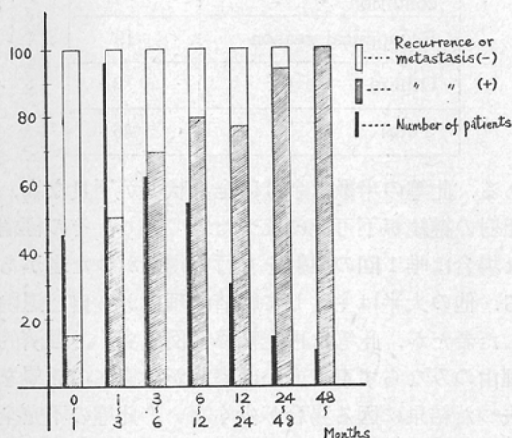
(a) Classified from the type of the treatment

Previous treatment	within 1 month	// 3	// 6	// 12	// 24	// 48	over 48 month	Number of cases	Un-known	Total
Operation	24.5	61.9	78.6	89.7	97.7	99.4	0.6	173	2	175
Op. + Irrad.	4.3	13.0	34.9	52.2	69.5	82.6	17.4	46	1	47
Irradiation	15.3	40.5	62.1	85.6	92.8	99.1	0.9	111	1	112
Average	18.8	47.9	66.7	83.0	92.1	97.0	3.0	330	4	334

(b) Classified from presence or absence of recurrence or metastases

Recurrence or metastases	within 1 month	// 3	// 6	// 12	// 24	// 48	over 48 month	Number of cases	Un-known	Total
(+)	3.7	29.1	51.8	74.6	86.8	94.7	5.3	189	4	193
(-)	30.6	69.3	84.7	93.6	99.3	100.0	0	124	0	124
Average	14.4	45.1	64.9	82.1	91.7	96.8	3.2	313	4	317

Fig. 4 The relation between the from beginning of the treatment to admission in our clinic and recurrence or metastases



める割合はFig. 4に示す如く、時を経るに従つて次第に大きくなつてゐる。

IX 治療方法

1) 婦人科で行われた放射線治療の概況

婦人科では主としてラジウムの組織内照射が行われたが、一部の症例は深部レ線照射の併用を受けて居り、更に極く一部には体腔管照射も併用されている。此等の照射線量は略々次の如くである。

- I. ラジウム 総線量平均 5,000mgheh
- II. レ線 (160KVp, 3 mA, 焦点皮膚間30cm)

表面線量 3,000r

III. 体腔管 5,000~10,000r

2) 我々の行つた放射線治療

我々の処では1955年迄の子宮癌治療は殆どがレ線深部治療であるが、症例によつてはラジウムの組織内照射、体腔管照射の併用が行われた。⁶⁰Co遠隔照射は此の頃迄は殆ど全く行われていない。

照射方法は多門十字火照射で、前後及び側面に10×12cm或いは10×10cmの照射野6~8門を設け、1日250~300r宛順次に照射している。病巣線量の平均は3,000~4,000rで、これには連日照射して6~8週間を要している。

照射条件は、此の14年間に多少の変動はあるが概略次の如くである。即ち管電圧180KVp、管電流3mA、フィルターCu 0.7+Al 1.0mm又はCu 0.7+Al 0.5mmで焦点皮膚間距離30~40cmである。

此の他症例によつてはラジウム針(3~16mg)、⁶⁰Co針(10mc)、或いは体腔管(90KVp)等を併用して居り、転移部位によつては、別に3,000~4,000r、時に5,000rのレ線照射を行つている。

X 遠隔成績

遠隔成績は本来、退院後の定期的検査の結果に基いて求められるべきであるが、実際には時を経

Table 9. The Crude Survival Rate (SR cru)* of total number of cases

	Previous treatment	Cancer clinically positive	Cancer clinically negative	Total	
3 years	Operation	19/78 = 24.4 ± 4.9	59/97 = 60.8 ± 5.0	78/175 = 44.6 ± 3.8	
	Op. and Irradiation	8/35 = 22.8 ± 7.1	11/12 = 91.7 ± 7.8	19/47 = 40.4 ± 7.2	
	Irradiation	finished	23/80 = 28.8 ± 5.1	12/15 = 80.0 ± 10.3	44/112 = 39.3 ± 4.6
		unfinished	9/17 = 52.9 ± 12.1		
	Non-treated	15/48 = 31.3 ± 6.7		15/48 = 31.3 ± 6.7	
Total	74/258 = 28.7 ± 2.8	82/124 = 66.1 ± 4.2	156/382 = 40.9 ± 2.5		
5 years	Operation	17/74 = 23.0 ± 4.9	53/92 = 57.6 ± 5.2	70/166 = 42.2 ± 3.8	
	Op. and Irradiation	4/34 = 11.8 ± 5.5	7/11 = 63.6 ± 14.5	11/45 = 24.4 ± 6.4	
	Irradiation	finished	17/79 = 21.5 ± 4.6	10/13 = 76.9 ± 11.7	34/109 = 31.2 ± 4.4
		un-finished	7/17 = 41.2 ± 11.9		
	Non-treated	13/47 = 27.7 ± 6.5		13/47 = 27.7 ± 6.5	
Total	54/251 = 21.5 ± 2.6	70/116 = 60.3 ± 4.5	124/367 = 33.8 ± 2.4		

Inquiry as of Desc. 31, 1958

* SRcru = A/B, B = A + D + L, A = Number known to be alive, D = Number known to be dead, L = Number untraced at end of year.

るにつれて定期検診を受ける率は少くなっている。斯様な者には毎年定期的に自覚症の有無或いは近傍の婦人科医に依る診察結果を問合せた。しかし患者の住居は大戦を中にして可成りの変動があり、転居による通信不能は決して少くなかつた。又、農漁村では患者の生死とは拘りなく屢々その応答を怠る傾向が認められた。従つて追跡不能例は必ずしも死亡を意味していないが、1958年末現在に於ける3年及び5年の粗生存率(SR_{cru}) $\left(\frac{\text{生存}}{\text{生存} + \text{死亡} + \text{追跡不能}} \right)$ を示せば Table 9 の如くである。

即ち我々の処での治療開始後3年の粗生存率は全体で41%であるが、5年後のそれは34%と稍と低下している。此の中、入院当初一応癌性変化の認められた症例では3年後29%、5年後22%と云う低率であるのに反し、癌性所見の認められなかつた症例の場合は、3年後66%、5年後60%と、著しい相違を示している。

入院以前に行なわれた処置の種類から見れば、手術後症例が最も良い成績であり、手術+照射後の症例が最も不良である。

しかし乍ら症例の一部には諸種の理由 (Table 10) から、予定された照射を完了しなかつた者が

Table 10 Reason why the intended dose could not be irradiated sufficiently

Worse in general condition	24
Economical reason	19
Others	3
Total	46

ある。此等の半数は余りに全身状況が不良な為、照射の継続が不可能になつた者であり、その極端な場合は唯1回の照射をも行い得なかつた者がある。他の大半は主として経済的理由から自己退院した者だが、此等は再発転移症例に多く、経済的理由のみならず患者或いは家族が治癒への希望を失つた結果に因る場合が少くない。此等の不完全照射例は全症例の12%を占めるが、その予後は Table 11に見る如く約半数は1年以内に死亡して居り、5年以上生存した2例は何れも入院時に再発転移の認められなかつた者である。

上述の不完全照射例を除いた所謂完全照射例のみの成績を示せば Table 12 の如くである。これは全症例の場合の成績に比べて全体的にそれぞれ数%の生存率上昇が見られるが、5年成績に於ける各項の順位には殆んど影響がない。

Table 11. Prognosis in the cases that were not irradiated sufficiently the intended dose

Previous treatment before the admission	Survival time				Total	B/A		
	within 1 year	1~5 year	over 5year	unkno-wn				
Without recurrence or metastases	Operation	2	1	1	3	7	15.2	7 / 97 = 7.2
	Irradiation	1	1	1	0	3	6.5	3 / 15 = 20.0
	Op. + Irrad.				0	0	0	0
	total	3	2	2	3	10	21.7	10/112 = 8.9
With recurrence or metastases	Operation	10	2	0	2	14	30.4	14 / 78 = 17.9
	Irradiation	6	1	0	5	12	26.1	12 / 80 = 15.0
	Op. + Irrad.	3	0	0	2	5	10.9	5 / 35 = 14.3
	total	19	3	0	9	31	67.4	31 / 193 = 16.1
Irrad. (unfinished)					0	0	0	
Non-treated	2	1	0	2	5	10.9	5 / 48 = 10.4	
Total	24	6	2	14	46	100.0	46/382 = 12.0	
Per cent	52.2	13.0	4.4	30.4	100.0			

note: A = Total number of cases, B = The number of the cases that were not irradiated sufficiently the intended cases

Table 12. The SReru in the cases irradiated sufficiently the intended dose

	Previous treatment	Cancer clinically positive	Cancer clinically negative	Total	
3 years	Operation	18/64=28.1±5.6	58/90=64.5±5.0	76/154=49.4±4.0	
	Op. and Irradiation	8/30=26.7±8.1	11/12=91.7±8.0	19/42=45.2±7.7	
	Irradiation	finished	23/68=33.8±5.7	10/12=83.3±10.8	42/97=43.3±5.0
		un-finished	9/17=52.9±12.1		
	Non-treated	15/43=34.9±7.3		15/43=34.9±7.3	
Total	73/222=32.9±3.1	79/114=69.3±4.3	152/336=45.2±2.7		
5 years	Operation	17/62=27.4±5.7	52/86=60.5±5.2	69/148=46.6±4.1	
	Op. and Irradiation	4/30=13.3±6.2	7/11=63.6±14.5	11/41=26.8±6.9	
	Irradiation	finished	17/67=25.4±5.3	9/10=90.0±9.5	33/94=35.1±4.9
		un-finished	7/17=41.2±13.7		13/42=31.0±7.1
	Non-treated	13/42=31.0±7.1			
	Total	58/218=26.6±2.9	68/107=63.5±4.7	126/325=38.7±2.8	

Inquiry as of Desc. 31, 1958

Table 13. Five years survival rate in the cases irradiated sufficiently the intended dose cases (exclude the untraced cases)

Previous treatment	Cancer clinically positive	Cancer clinically negative	Total	
Operation	17/52=32.7±6.5	52/75=69.3±5.2	69/127=54.3±4.4	
Op. and Irradiation	4/25=16.0±7.3	7/11=63.6±14.5	11/36=30.6±7.7	
Irradiation	finished	17/58=29.3±6.0	9/9=100.0	33/83=39.8±5.4
	un-finished	7/16=43.7±12.4		
Non-treated	13/41=31.7±7.3		13/41=31.7±7.3	
Total	58/192=30.2±3.4	68/95=71.6±4.6	126/287=43.9±2.9	

遠隔成績の信頼度を低下させる一因として追跡不能例数がある。我々の症例の場合、それは54例(14.1%)に及び、完全照射例のみでも40例(11.9%)を数える。世界保健機構は、追跡不能例をも加えた全症例に対する生存例数を以て成績の表示をする様勧告して居り、我々の場合も此の形式に従った。しかし追跡不能例が既に死亡して居る者の多い事は考えられるが、我々の場合は既に述べた如き点からもその総てが死亡したものとは考え難い。従つて実際の生存率は、追跡不能を加えたものと、加えぬものとの中間にあると考えられるので、一応追跡不能例のみに就いての5年成績を表示する (Table13)。

次に、治療の種類による成績の相違、並びに再発転移例の成績に就いて少くし検討を加える事とする。

1) 入院時末処置例の治療成績： 此の14年間

に我々の処のみで治療を行った子宮癌は、入院時未処置の48例のみである。此の中5例は諸種の理由から放射線治療を完うする事が出来なかつた。他の43例に就いての3年及び5年成績は Table14の如くである。全体としての3年生存率は35%、5年では31%である。病期の進んだもの程症例が多く、I度は5例に過ぎぬが、その中4例(80%)が5年以上健在である。しかしII度では7例中の4例(57%)、III度では11例中3例(27%)と、病期の進むにつれてその成績は低下し、IV度では19例中2例(10%)に過ぎなくなつて居る。

2) 婦人科との協同治療成績： 既処置例の中で、我々の処へ直接転科した照射終了後の症例(unfinished group)及び入院時再発転移の認められなかつた症例に就いての治療成績は、婦人科と我々の処との協同治療成績と云う事が出来る。此の完全照射例の5年成績は Table15に示した

Table 14. 3 and 5 years survival rate in the cases treated only in our clinic
(The cases irradiated sufficiently the intended dose)

Clinical stage	3 years		5 years	
	SRcru	SRex *	SRcru	SRex *
I	4/5 = 80.0 ± 17.9		4/5 = 80.1 ± 17.9	
II	4/7 = 57.1 ± 18.7		4/7 = 57.1 ± 18.7	
III	3/11 = 27.3 ± 13.6		3/11 = 27.3 ± 13.6	
IV	4/20 = 20.0 ± 8.9	4/18 = 22.2 ± 9.5	2/19 = 10.5 ± 7.0	2/18 = 11.1 ± 7.4
I ~ IV	15/43 = 34.9 ± 7.3	15/41 = 36.6 ± 7.5	13/42 = 31.0 ± 7.1	13/41 = 31.7 ± 7.3

* SRex = Exclude the untraced cases

Table 15. The results of the cooperated treatment with gynaecological clinic (Five years survival)

Stage	SRcru	SRex
I	13/20 = 65.0 ± 10.6	13/18 = 72.2 ± 10.0
II	24/37 = 64.9 ± 8.0	24/33 = 72.7 ± 7.7
III	10/23 = 43.5 ± 10.3	
IV	1/4 = 25.0 ± 21.6	
I ~ IV *	75/124 = 60.5 ± 4.0	75/111 = 67.5 ± 4.4

* Include the patients whose clinical stage was unknown

が、我々の処のみで治療した成績よりも幾分優れたものとなつている。

3) 再発転移症例の治療成績：入院時に再発転移の認められた症例の中、完全照射の行われた者に就いての5年成績は Table 16 に示したが、

此等は其他の症例の成績に比べて甚しく不良である。再発転移例の成績は他の場合と異り I ~ III 度の成績の間には差が認められないが、IV 度のそれは極めて不良で僅か 6% に過ぎない。

4) 放射線治療単独と手術併用の成績の比較：

全症例は治療法の種類から、放射線のみによって治療されたものと、手術+放射線療法で治療されたものとに分けられる。しかし IV 度の症例は一般に手術の対象とされる事が無いので、臨床進度の不明な手術併用例も総て I ~ III 度の症例を見做して、比れと放射線単独治療例の I ~ III 度症例の成績とを完全照射例に就いて比較すれば Table 17 の如くである。即ち I ~ III 度の各病期の間では多少の差異が認められるが、全体を通して両者の成績にその優劣を求める事は極めて困難

Table 16. The comparison between the cases with recurrence or metastases and others (Five years survival)

	Stage	Recurrence or metastases		Total
		(+)	(-)	
SRcru	I	2/ 7 = 28.6 ± 17.1	17/ 25 = 68.0 ± 9.3	19/ 32 = 59.4 ± 8.7
	II	9/ 33 = 27.2 ± 7.7	28/ 44 = 63.3 ± 7.3	37/ 77 = 48.1 ± 5.7
	III	14/ 48 = 29.2 ± 6.6	13/ 34 = 38.2 ± 8.3	27/ 82 = 32.9 ± 5.2
	IV	1/ 16 = 6.2 ± 6.0	3/ 23 = 13.0 ± 7.0	4/ 39 = 10.3 ± 4.9
	I ~ IV *	38/159 = 23.9 ± 3.4	88/166 = 53.0 ± 3.9	126/325 = 38.7 ± 2.8
SRex	I	2/ 6 = 33.3 ± 19.0	17/ 23 = 74.0 ± 8.1	19/ 29 = 65.5 ± 8.8
	II	9/ 29 = 31.0 ± 8.6	28/ 40 = 70.0 ± 7.2	37/ 69 = 53.6 ± 6.0
	III	14/ 41 = 34.2 ± 7.4	13/ 34 = 38.2 ± 8.3	27/ 75 = 36.0 ± 5.5
	IV	1/ 14 = 7.1 ± 6.9	3/ 24 = 12.5 ± 6.8	4/ 38 = 10.5 ± 5.0
	I ~ IV *	38/135 = 28.1 ± 3.9	88/153 = 57.5 ± 4.0	126/287 = 43.6 ± 2.9

* Include the cases whose stage was unknown

Table 17. The comparison between the results of radiation therapy only and operation plus irradiation therapy (Five years survival)

Stage		Irradiation	Op. + Irradiation	Total
I	A	6/7 = 85.7 ± 14.0	13/ 25 = 52.0 ± 10.0	19/ 32 = 59.4 ± 8.7
	B		13/ 22 = 59.1 ± 10.5	19/ 29 = 65.5 ± 8.8
II	A	14/32 = 43.8 ± 8.8	23/ 45 = 51.1 ± 7.5	37/ 77 = 48.1 ± 5.8
	B	14/28 = 50.0 ± 9.4	23/ 41 = 56.1 ± 7.7	37/ 69 = 53.6 ± 6.0
III	A	22/57 = 38.6 ± 6.4	5/ 25 = 20.0 ± 8.0	27/ 82 = 32.9 ± 5.2
	B	22/53 = 41.5 ± 6.8	5/ 22 = 22.7 ± 8.9	27/ 75 = 36.0 ± 5.5
I ~ II	A	20/39 = 51.3 ± 8.0	36/ 70 = 51.4 ± 6.0	56/109 = 51.4 ± 4.8
	B	20/35 = 57.1 ± 8.3	36/ 63 = 57.1 ± 6.2	56/ 98 = 57.1 ± 5.0
I ~ III *	A	42/96 = 43.8 ± 5.1	80/189 = 42.3 ± 3.6	122/285 = 42.8 ± 2.9
	B	42/83 = 50.6 ± 5.5	80/163 = 49.1 ± 3.9	122/251 = 48.6 ± 3.2

* : Include the postoperative cases whose stage was unknown. A = SRcru, B = SReX

Table 18. The comparison between the results of radiation therapy only and operation plus irradiation therapy (Five years survival)

(a) About the cases treated in cooperation with gynaecological clinic

	Stage	Irradiation	Op. + Irradiation	Total
SRcru	I	2/2 = 100.0	11/18 = 61.1 ± 11.5	13/ 20 = 65.0 ± 10.6
	II	6/9 = 66.7 ± 15.7	18/28 = 64.3 ± 9.1	24/ 37 = 64.9 ± 7.8
	III	7/12 = 58.3 ± 14.2	3/11 = 27.3 ± 13.4	10/ 23 = 43.5 ± 10.3
	I ~ III *	15/23 = 65.9 ± 9.9	59/97 = 60.8 ± 4.9	74/120 = 61.6 ± 4.4
SReX	I	2/2 = 100.0	11/16 = 68.8 ± 11.6	13/ 18 = 72.2 ± 10.6
	II	6/7 = 85.8 ± 13.2	18/26 = 69.3 ± 9.0	24/ 33 = 72.7 ± 7.7
	III	7/12 = 58.3 ± 14.2	3/11 = 27.3 ± 13.4	10/ 23 = 43.5 ± 10.3
	I ~ III *	15/22 = 68.2 ± 9.9	59/86 = 68.6 ± 5.0	74/108 = 68.5 ± 4.5

* Include the cases whose stage was unknown

(b) About the cases with recurrence or metastases

	Stage	Irradiation	Op + Irradiation	Total
SRcru	I		2/7 = 28.6 ± 17.1	2/7 = 28.6 ± 17.1
	II	4/16 = 25.0 ± 10.8	5/17 = 29.4 ± 11.0	9/33 = 27.2 ± 7.7
	III	12/34 = 35.3 ± 8.2	2/14 = 14.3 ± 9.3	14/48 = 29.2 ± 6.6
	I ~ III *	16/50 = 32.0 ± 6.6	21/92 = 22.8 ± 4.4	37/142 = 26.0 ± 3.7
SReX	I		2/6 = 33.3 ± 19.2	2/6 = 33.3 ± 19.2
	II	4/14 = 28.6 ± 12.1	5/15 = 33.3 ± 12.2	2/29 = 31.0 ± 8.6
	III	12/30 = 40.0 ± 8.9	2/11 = 18.2 ± 11.6	14/41 = 34.2 ± 7.3
	I ~ II *	16/44 = 36.4 ± 7.3	21/77 = 27.3 ± 5.1	37/121 = 30.6 ± 4.2

* Include the cases whose stage was unknown

である。これを更に前述の所謂婦人科との協同治療症例のみに限つて見た場合は Table 18— (a) の如くであり、此の場合には各病期共に放射線単

独治療例が稍優れた成績を挙げて居り、同様にして再発転移例の成績の比較を見ても、Table 18— (b) の如く放射線単独治療例は手術併用例に幾

分勝る成績が得られている。

XI 総括並びに考按

此の14年間に我々が入院治療の対象とした子宮癌症例は、総て婦人科からの紹介患者であるが、その内容は少数の未処置例と、多くの予防照射を目的とする既処置例及び更に多くの、再発転移例である。此等の症例が示す年令分布或いは頸癌と体癌との比率に就いては、諸家の報告を併記する迄もなく一般婦人科に於けるそれと特別に異なるものではない^{1)~4)}。しかし治療対象としての条件は極めて不良なものも多く、未処置例ではⅢ、Ⅳ度が75%を占め、所謂既処置例では再発転移例が半数を超えている。此等の中には入院時既に広範な転移を来し、或いは悪液質等の為に全身状態が不良で、照射の完遂を危まれる者も混在するが、斯様な重症例も、入院に依つて症状の軽快を期待し得る様な場合には敢えて入院せしめている。

初発症状の記録は患者の自覚と記憶に頼つたが、患者によつては不正出血を伴つて初めて、それ

迄の異常帯下に思当る者もあり、個人の認識或いは感受性の相異は少なからぬものゝ様である。我々の症例が最初の治療を受けた際には、そうした初発症状自覚後48カ月迄の様々な期間を経ていたが、どの場合にもⅠ、Ⅱ度症例が約半数に認められた。此の事は子宮癌の進行速度の多様性を思わせもするが、その実情は明らかでない。しかし1カ月以内の場合にもⅢ、Ⅳ度症例が半数に近く存在した事は、無症状或いは無自覚癌発見の発の積極的対策が望まれる処である。

入院時に再発転移の無い症例の中には将来再発転移を起す可能性を有するものと、永久に再発転移を起さぬものとが混在するが、此の両者を入院時に識別する事は不可能である。しかし前者に就いては再発転移症例に関する観察から、再発転移発生迄の期間の傾向を概略は推察する事が出来る。即ち再発転移症例が、総て再発転移発生後間もなく我々の処へ入院したものと仮定すれば、再発転移例の最初の治療開始から我々の処へ入院す

Table 19. The irradiation therapy results in our clinic compared with the results in gynaecological clinic (Five years survival)

Stage	in our clinic (1942~1953)			only in gynaecological clinic (1944~1949)
	only in our clinic	in the both clinics	Total	
I	4/5 = 80.0	2/2 = 100.0	6/7 = 85.7	19/31 = 61.3
II	4/7 = 57.1	6/9 = 66.7	10/16 = 62.5	49/125 = 39.2
III	3/11 = 27.3	2/12 = 58.3	10/23 = 43.5	33/186 = 17.7
IV	2/19 = 10.5	1/4 = 25.0	3/23 = 13.0	0/17 = 0
I~IV*	13/42 = 31.0	16/27 = 59.1	29/69 = 42.0	101/359 = 28.1

* Include the cases whose stage was unknown

Table 20. Irradiation therapy result of the cases with recurrence or metastases (Five years survival)

Stage	Mayo clinic (1940~1947)	Our clinic (1942~1953)	
		SRcru	SRex
I	4/6 = 66.7	2/7 = 28.6 ± 17.1	33.3 ± 19.2
II	6/32 = 18.8	9/33 = 27.2 ± 7.7	31.0 ± 8.7
III	5/45 = 11.6	14/48 = 29.2 ± 6.6	34.2 ± 7.3
IV	2/15 = 13.3	1/16 = 6.2 ± 6.0	7.1 ± 6.9
I~IV*	18/110 = 16.4	38/159 = 23.9 ± 3.4	28.1 ± 3.9

* Include the cases whose stage was unknown

る迄の期間は、略々その発症迄の期間と見做し得る。従つて此の傾向を示した。Table 8-(b)に依れば、再発転移の可能性を有するもの、95%は48カ月以内に発症する事が見られる。一方、1カ月以内では数%に過ぎぬそれが、3カ月では30%と増加して、50%が6カ月以内に発症している。

我々の処の子宮癌 382例の3年生存率は40.9%であり、5年では367例に対して33.8%である。これは勿論予定の照射を完了せぬもの及び全く照射を行なわなかつた症例をも含む数値であつて、完全照射例の場合には3年が45.2%、5年では38.7%である。此の中我々の処での単独治療成績と見做せるものは、入院時末処置の症例と、再発転移症例とであつて、他は婦人科との協同治療成績である。

末処置症例は極めて少数であるが、進行症例が大部分を占めて居り、5年成績は31%である。これは1944~49年に於ける東北大学病院婦人科の放射線治療成績⁶⁾よりも稍優れているが、婦人科との協同治療例に比しては可成りに不良である (Table 19)。

婦人科との協同治療成績が優れている原因の主なものとしては次の2つが考えられる。1つは症例自体の問題であり、他は線量分布の問題である。此等の症例は、我々の処へ直接転科した17例を除けば悉て、婦人科で放射線治療を受けた後或程度の期間を経て我々の処へ入院したものである。我々の症例にも見る如く、再発転移の可能性がある症例の50%以上が、最初の治療開始後6カ月以内に発症して居り、3カ月以内でも30%に達する。従つて我々の処へ入院する迄に再発転移を見なかつた此等の症例は、それだけ再発転移の可能性が少いものと見做す事が出来る。線量分布の問題としては、婦人科と我々の処の治療方針の相異が挙げられる。婦人科の放射線治療は主としてラジウム照射であり、我々のそれはレ線照射を主体としている。婦人科のラジウム線量は平均 5,000mgeh前後であるが、それに依つて傍子宮組織浸潤、骨盤壁の淋巴節転移等の破壊をも期待する事は困難である。斯様な場合にレ線照射の併用は合理的だ

が、160KVpで表面総線量 3,000r の照射では病巣線量として 1,000r を越えず、併用の目的を果し難い。宮川⁷⁾は多くの放射線治療成績の統計的観察から一般的に癌の病巣線量は20~40日間に 5,000~8,000が必要であると述べているが、我々の病巣線量は 3,000~4,000r であるから、これをラジウム治療症例に追加する事に依り或程度は成績の向上が見られたものと考えられよう。

再発転移例には放射線治療の行われる場合が多いが、その成績は一般に末処置癌に対する成績よりも著しく不良であり、我々の成績も全体としての5年生存率は23.9%に過ぎない。しかし此の中 I~III度の成績には全く差異がない。これは再発転移の状態が骨盤内臓器への浸潤或いは転移の形をとるものが多く、最初の治療開始時の臨床進度とは殆ど無関係な状態にある為と解釈して良いであろう⁸⁾⁹⁾。諸家の成績としては Graham 等¹⁰⁾が子宮頸癌再発59例に対して3例の5年生存者を得て居り、秦¹¹⁾のそれは59例中1例であると言うが、成績並びに症例の内容で我々の症例に比較的近いものに、Mayo-Clinic に於ける Herik¹²⁾の報告があるので、Table 20に掲げる事とする。以上の如く、我々の再発転移治療成績は諸家の成績に劣るものではないが、末処置例への治療成績には比較すべくもない。増淵¹³⁾も指摘する如く1度照射して生き残つたものには前と同じ量では同様な効果を期待し得ないのが実際である。又既に述べた如く再発転移は最初の治療開始後可成り短期間の中に発症する事が多い。従つて第1の治療に依つて完全な病巣除去が不可能と考えられる場合には、直ちに第2の治療を開始すべきであつて、此の間に徒らな放置期間がある事は極めて危険である。

子宮癌の治療には屢々手術と放射線治療との併用が行われ、我々の症例も58%が手術を受けた症例である。著者は此の手術併用例の成績を、様々な場合に就いて放射線単独治療例の成績と比較したが、いずれの場合にも放射線単独治療の成績を超える事は出来なかつた。のみならず III度の手術併用例の成績は、常に放射線単独の成績より不良

であつた。Bowling¹⁴⁾は子宮頸癌に、ラジウム及びレ線の各様な組合せを行つた成績を報告しているが、追跡可能例の5年生存率はラジウム+レ線が32.8% (519/1581), 手術のみ29.1% (106/364) に対して此等三者の併用の場合は60.1% (113/118) と最も優れた成績であつたと述べている。これは一見我々の成績と相違する如く感ぜられるが、実際は三者併用の対象がⅠ～Ⅱ度を主とするのに対し、放射線治療ではⅢ～Ⅳ度が多くの割合を占めている事によるもので、両者を同一条件の症例に揃えて比較した処、全くその成績に差は認められなかつた。云う迄もなく併用療法の最大の目的は治療成績の向上であるが斯様に手術併用の成績が放射線治療のみの成績を超え得ぬのみか、場合によつては却つて劣る成績を示す事は、放射線治療以前に行なわれる手術の有意性を疑わしめるものであり、子宮癌の治療方針決定に1つの示唆を与えるものと云えよう。

Table 21. Comparison between Okabayashi's Operation result and our results of irradiation therapy

Stage	Irradiation (our results)	Operation (Okabayashi)
I	100.0	84.9±3.71
Ⅰ	66.7±15.7	64.2±2.13
Ⅱ	58.3±14.2	37.2±4.98
Ⅳ	25.0±21.6	0

1942年～46年に年治療された子宮癌の世界統計に依れば、放射線成績はⅠ度が61.8%, Ⅱ度24.4%, Ⅲ度8.5%であり¹⁵⁾、我々の成績が決してこれに劣らぬ事を示している。しかし、症例に多少の選択性はあるにしても婦人科との放射線協同治療成績が、現在最も優れた手術法とされる岡林式の成績¹⁶⁾に優るもとも劣らぬと云う事 (Table 21) は注目すべき点であろう。子宮癌の放射線治療は手術よりも肉体的負担が軽く、進行例にも効果を期待し得る点等から、今後益々旺んに行われる事にならうが、より良い成績を得る為には婦人科と放射線科の両専門医の密接な連絡が必要であろう。

我々の処では1955～6年頃より子宮癌に⁶⁰Co遠隔照射を開始し、平均病巣線量も5,000r以上に

増量しているが将来は運動照射、超硬レ線その他の設置を待つて更に有力な放射線治療が行われんとしてゐる。

XII 結 論

1. 1942～55年の14年間に入院した子宮癌 382例に就いて、それ等が入院する迄の条件及びその放射線治療遠隔成績を報告した。

2. 解剖学的には頸癌 268例、体癌 7例及び部位不明 107例であり、入院時の条件は未処置48例、再発転移例 193例、其の他 141例で、年令の平均は47.5才である。

3. 全体の3年生存率は40.9%, 5年では367例の中33.8%である。

4. 完全照射例の5年生存率は38.7%であるが、未処置は31.0%, 再発転移例23.9%, その他59.1%である。

5. 未処置 (我々の処のみで治療したもの) の成績は婦人科の成績より稍く優れているが、婦人科との協同治療の形となつたものは更に優秀であり、岡林式手術の成績に劣らない。

6. 一般に進行症例程成績は不良だが、再発転移例では最初の進行期よりも再発転移集の拡りに影響される如くである。

7. 再発転移例の成績は未処置例よりも不良だが、諸家の成績よりは優れている。

8. 再発転移は50%以上が6カ月以内に発症して居り、予防照射、追加照射等の施行は早急に開始すべきである。

9. 手術+放射線治療の場合も、放射線治療のみの場合も成績には差がなく、手術の有意性は疑わしい。又、Ⅲ度の場合は手術を行わぬ方が好成绩であつた。

10. 放射線治療は婦人科と放射線科との密接な連絡のもとに行われる事が望ましい。

文 献

- 1) 柚木：子宮癌に関する調査。産婦の世界，6：854, 1954。
- 2) 増淵：子宮頸癌と体癌の比率に就いて。産婦の世界，6：301, 1954。
- 3) 橋本他：岡山大婦人科子宮頸癌外来統計。産婦の世界，6：1112, 1954。
- 4) 小坂他：わが教室18年間における子宮頸癌：特に予後および外来統計について。

産婦の世界, 8:1351, 1956. — 5) Hunt, H.B.: Comparative radiotherapeutic results in carcinoma of the endometrium as modified by prior surgery and post-irradiation hysterosalpingo-oophorectomy: Radiol. 66:653, 1956. — 6) 志田: わが教室に於ける子宮頸癌治療の遠隔成績. 日産婦誌, 8:589, 1956. — 7) 宮川: 癌の放射線治療, 医学の動向, 19:1, 1958. — 8) 松山: 子宮頸癌術後再発に就いて. 産婦産, 10:393, 1956. — 9) Breitner, J.: Lokalisation u. Zeitpunkt des Auftretens der Recidiv beim Collumkarzinom. Oncologia 7:134, 1954. — 10) Graham, J.B. et al.: An analysis of one hundred cases of recurrent cancer of the uterine cervix. Surg. Gynec. & Obst. 105:482, 1957. — 11) 秦: 子宮頸癌に対する放射線療法の回顧. 産婦の世界, 2:68, 1950.

— 12) Herik, M.V. et al.: The results of radiation therapy for recurrent cancer of the cervix uteri: Am. J. Roentg. 73:437, 1955. — 13) 増淵: 子宮癌の放射線治療—レントゲン療法について. 産婦の世界, 6:955, 1954. — 14) Bowling, H.H.: Immediate and Late Results of Intracavitary Radium Therapy for Malignant Lesions of the Cervix: Radiol 52:1, 1949. — 15) Annual Report on the Results of Treatment in Carcinoma of the Uterus, Vol. VIII, 1953. — 16) 萩野: 世界における最近の子宮頸部癌治療成績の展望および批判. 産婦の世界, 6:259, 1954. — 17) World Health Organisation: Expert Committee on Health Statistics: Brit. J. Radiol, 24:311, 1951.