

内頸部型子宮頸部腺癌における予後因子の検討

癌研究会附属病院婦人科

横 須 賀 薫 荷 見 勝 彦

Prognostic Factors of Endocervical Type Adenocarcinoma in Uterine Cervix

Kaoru YOKOSUKA and Katsuhiko HASUMI

Department of Gynecology, Cancer Institute Hospital, Tokyo

概要 1950～1984年に当科で経験した子宮頸部腺癌群518例のうち、内頸部型腺癌 endocervical type, adenocarcinoma (EC) 337例について生存率を求め、その結果より予後因子を推定した。

① ECの5・10年累積生存率は、Ⅰ期83.3%・78.0%、Ⅱ期71.6%・55.8%、Ⅲ期27.1%・19.7%と、臨床期により生存率に差が認められた ($p<0.01$, <0.05)。

② ECの組織分化度別生存率の検討(290例)では、高・中・低分化型腺癌の5・10年累積生存率は、各々61.4%・51.9%、58.8%・49.7%、42.9%・42.9%であり、分化度の低下に従って生存率が低下する傾向がみられた (p : NS)。

③ Ib・Ⅱ期手術例(140例)において筋層浸潤による5・10年累積生存率を求めてみると、“ $<1/3$ ”群は92.7%・86.9%、“ $1/3\sim 2/3$ ”群86.6%・82.3%、“ $>2/3$ ”群75.0%・63.2%と、前2群と“ $>2/3$ ”群の間で差が認められた ($p<0.05$)。

④ 骨盤内リンパ節 (PLN) 転移の有無より、陰性群の5・10年累積生存率は、90.7%・85.8%であったのに対し、陽性群の5・10年累積生存率は、40.9%・29.8%と予後不良であった ($p<0.05$)。

⑤ 最小5年生存率の検討ながら、基幹部浸潤の有無によっても、陰性群71.2%に対し、陽性群11.1%と予後に差がみられた ($p<0.001$)。

⑥ Ib・Ⅱ期手術例、放射線治療例(100例)における最小5年生存率は、各々81.3%、58.5%であり、早期例において手術例は放射線治療例より予後が良好であった ($p<0.01$)。

Synopsis Adenocarcinoma of the uterine cervix accounts for an increasing percentage of cervical cancers with controversial clinical problems. Three hundred and thirty-seven cases of endocervical type, adenocarcinoma cases were treated at the Cancer Institute Hospital between 1950 and 1984. Of the many clinicopathologic variables evaluated for prognosis, the following were significant.

① Clinical Stage

Five and 10 year survival in each stage was: 83.3% and 78.0% (stage I), 71.6% and 55.8% (stage II) and 27.1% and 19.7% (stage III), respectively ($p<0.01$, <0.05).

② Myometrial invasion

One hundred and forty stage Ib・Ⅱ patients were operated on and then separated into 3 groups according to the degree of myometrial invasion. Five and 10 year survival in the “ $<1/3$ ” group was 92.7% and 86.9%, the “ $1/3\sim 2/3$ ” group 86.6% and 82.3% and the “ $>2/3$ ” group 75.0% and 63.2%, respectively.

There was a significant difference between the “ $<1/3$ ” and “ $1/3\sim 2/3$ ” groups and the “ $>2/3$ ” group ($p<0.05$).

③ Pelvic lymph node metastasis

Five and 10 year survival in negative cases of pelvic lymph node metastasis was 90.7% and 85.8%, compared with 40.9% and 29.8% in positive cases ($p<0.05$).

④ Cardinal invasion

Minimal 5 year survival for negative cases was 71.2%, compared with 11.1% for positive cases ($p<0.001$).

⑤ Surgical therapy for early stage cancer

Minimal 5 year survival for operated cases was 81.3%, compared with 58.5% for irradiated cases ($p < 0.01$).

Key words: Endocervical type, adenocarcinoma • Uterine cervix • Prognostic factors

緒 言

近年の子宮頸癌に占める頸部腺癌群(全組織型)比率の増加は著しく, その生物学的特性が明らかとなりつつある。また, 内頸部型腺癌 endocervical type, adenocarcinoma (以下 EC) と腺扁平上皮癌 adenosquamous carcinoma (以下 AS) は, 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma (以下 SCC) に比しその予後の悪さ, 再発例の難治性が問題となってきた¹⁾。

これまでの報告^{2)~4)}は, EC と AS を合わせた検討が多いことより, 今回, 頸部腺癌群の多くを占める EC について, その生存率を求め, AS, SCC と比較しつつ retrospective study を施行し予後因子を推定した。

対象および方法

1950~1984年の35年間に当科で経験した頸部腺癌群518例のうち, EC 337例について臨床期, 組織分化度, 筋層浸潤, 骨盤内リンパ節転移, 治療等から生存率を求めた。

対照として, 同期間に診断された AS (co-existence type 含) 149例, 1975~1984年の10年間に診断された SCC 1,193例と比較検討した。

EC は頸部腺癌群の65.1%, 頸部腺癌の91.3%を占めた。EC を分化度から分けると, 高分化型205例(70.7%), 中等度分化型80例(27.6%), 低分化型5例(1.7%)であり, 古い年代の標本紛失, 脱色標本等による判定不能は47例(15.2%)であった。AS は頸部腺癌群の28.8%であり, 他の組織型は6.1%の比率であった。

なお, 臨床期は1985年 FIGO 規約により決定され, 有意差検定には, logrank test, χ^2 -test, t-test を用いた。

結 果

EC は平均50.9歳, AS 48.2歳, SCC 55.1歳で診断され, 妊娠数・出産数は, 各々 EC 4.2妊・2.9産, AS 4.1妊・2.7産, SCC 4.1妊・2.8産であった。閉経例の比率は, EC 52.9%, AS 40.0%, SCC

64.0%と, 3 者間で差がみられた ($p < 0.001$, < 0.05)。

1. 臨床期

EC, AS および SCC の各組織型別臨床期分類を表1に示す。各組織型共に I・II 期は30%台, III 期20%台であったが, IV 期は, EC 5.0%, AS 4.0%に対して SCC 1.3%と, EC・AS で IV 期の比率が高かった ($p < 0.001$, < 0.05)。

2. 生存率

組織型別・臨床期 (I~III 期) 別の累積生存率を検討すると, 表2のごとく EC の 5・10年生存率は, I 期83.3%・78.0%, II 期71.6%・55.8%, III 期27.1%・19.7%と, 5・10年生存率共に II 期と III 期の間で差がみられ, 10年生存率では, I 期と II 期の間でも差が認められた ($p < 0.01$, < 0.05)。

表1 臨床期分類

	I 期	II 期	III 期	IV 期	
EC	114 (33.8)	113 (33.5)	93 (27.6)	17 (5.0)	337
AS	58 (38.9)	53 (35.6)	32 (21.5)	6 (4.0)	149
SCC	397 (33.7)	445 (37.7)	321 (27.2)	16 (1.4)	1,179
$p < 0.001$: IV 期, EC-SCC					例
$p < 0.05$: IV 期, AS-SCC					(%)

表2 臨床期・組織型別5年・10年累積生存率 (Kaplan-Meier 法)

	5年生存率			10年生存率		
	EC	AS	SCC	EC	AS	SCC
I 期	83.3	89.1	95.9	78.0	83.6	95.1
II 期	71.6	75.4	83.2	55.8	56.4	79.8
III 期	27.1	55.0	70.4	19.7	48.9	62.7
$p < 0.01$			$p < 0.05$			%
5・10生率, I~III 期, EC-SCC			5・10生率, EC, II-III 期			
10生率, I・II 期, AS-SCC			10生率, AS, I-II 期・III 期			
5生率, EC・AS・SCC, I-III 期						
10生率, EC, I-II 期・III 期						
10生率, SCC, I-II 期・III 期						

表3 頸管型腺癌の組織分化度による5年・10年累積生存率(Kaplan-Meier 法)

	症例数*	5年生存率**	10年生存率**
高分化型	205 (70.7)	61.4	51.9
中等度分化型	80 (27.6)	58.8	49.7
低分化型	5 (1.7)	42.9	42.9

*分化度検討可能例290例
**p: NS

また、EC は SCC に比して明らかに予後不良であり、10年生存率では AS も SCC より予後不良であった ($p<0.01, <0.05$).

3. 組織分化度

EC の組織分化度別 5・10年累積生存率を表3に示す. 290例の検討で、高分化型の5・10年生存率は、61.4%・51.9%、中等度分化型58.8%・49.7%、低分化型共に42.9%と、組織分化度別の累積生存率に差は認められなかった ($p: NS$). しかし、分化度の低下に従って生存率の低下する傾向がみられた.

4. 筋層浸潤

臨床期 Ib・II 期の手術施行例(EC 140例, AS 90例, SCC 304例)における癌の頸部筋層浸潤度から、“<1/3”群, “<1/3~2/3”群, “>2/3”群の3群に分けて比較した. “<1/3”群の5・10年累積生存率は、EC 92.7%・86.9%, AS 90.8%・86.2%, SCC 共に97.9%であった. “1/3~2/3”群では、EC 86.6%・82.3%, AS 共に95.9%, SCC 93.4%・90.7%で、“>2/3”群はEC 75.0%・63.2%, AS 共に53.6%, SCC 73.8%・72.5%であり、EC をはじめ各組織型共に “<1/3”・“1/3~2/3”群と “>2/3”群の間で累積生存率に差がみられた ($p<0.05$).

5. 骨盤内リンパ節 (pelvic lymph node: 以下 PLN) 転移

PLN 転移陽性率を組織型別にみると、EC 20.6%・AS 20.2%, SCC 16.5%であった. Ib, II 期例の組織型別 PLN 転移の頻度をみると、EC 16.7% (23/138例), AS 17.9% (15/84例), SCC 16.5% (46/279例) であり、差は認められな

表4 筋層浸潤による5年・10年累積生存率(Kaplan-Meier 法)

以下、Ib+II 期の手術施行例による検討

	5年生存率			10年生存率		
	EC	AS	SCC	EC	AS	SCC
<1/3	92.7 (57)	90.8 (35)	97.9 (146)	86.9	86.2	97.9
1/3~2/3	86.6 (39)	95.4 (23)	93.4 (76)	82.3	95.5	90.7
>2/3	75.0 (44)	53.6 (32)	73.8 (81)	63.2	53.6	72.5

p<0.05: 5・10生存率共に %
(例)
EC 140例
AS 90例
SCC 304例
EC
AS 各群で
SCC
1/3~2/3->2/3

かった ($p: NS$). さらに EC の Ib・II 期の転移率は、各々5.0%・32.8%, AS の各値は6.8%・30.0%, SCC は10.2%・24.6%であり、やはり組織型別で差がみられなかったが、各組織型共 Ib 期と II 期の間で転移率に差が認められた ($p<0.001, <0.01, <0.05$). また、リンパ節転移個数は、Ib 期では EC 4.2 (± 4.0) 個, AS 1.5 (± 0.6) 個, SCC 4.2 (± 4.1) 個, II 期では各々2.5 (± 2.2) 個, 3.8 (± 2.8) 個, 2.4 (± 2.1) 個であった. Ib 期 AS のリンパ節転移個数は Ib 期 EC・SCC より少なかった ($p<0.05$) が、II 期では他の2型より多い傾向がみられた.

臨床期 Ib・II 期における PLN 転移の有無による5・10年累積生存率を表5に示した. PLN 転移陰性群の5・10年累積生存率は、EC 90.7%・85.8%, AS 共に88.4%, SCC 92.4%・91.3%と各組織型共に高い生存率を認めたのに対し、PLN 転移陽性群では、各々EC 40.9%・29.8%, AS 共に37.4%, SCC 共に72.2%であった. 各組織型共に PLN 陰性群は、PLN 陽性群より予後良好であり ($p<0.01, <0.05$), また、PLN 転移陽性群において、EC と AS は SCC より予後不良であった ($p<0.01$). なお、EC と AS の間に差は認められなかった.

6. 基靱帯浸潤, 子宮内膜浸潤, 付属器転移ならびに脈管侵襲

表5 骨盤内リンパ節(PLN)転移による5年・10年累積生存率(Kaplan-Meier法)

	5年生存率			10年生存率		
	EC (138)	AS (85)	SCC (289)	EC	AS	SCC
PLN 転移陰性	90.7 (113)	88.4 (68)	92.4 (267)	85.8	88.4	91.3
PLN 転移陽性	40.9 (25)	37.4 (17)	72.2 (22)	29.8	37.4	72.2
p<0.01: SCC・PLN 転移(-)・PLN 転移(+)						%
5年率 { EC-SCC AS-SCC						(例)
p<0.05: ES, AS・PLN 転移(-)・PLN 転移(+)						

表6 基靱帯浸潤(C), 内膜浸潤(EM), 付属器転移(Ad), 脈管侵襲(L or V)による最小5年生存率

		EC	AS	SCC
C	⊖	71.2	67.9	90.9
	⊕	11.1(1/9)	25.0(2/8)	91.7(11/12)
EM	⊖	68.4	68.2	88.5
	⊕	66.7(8/12)	44.4(4/9)	78.6(11/14)
Ad	⊖	71.4	67.4	88.2
	⊕	33.3(1/3)	0 (0/1)	100 (1/1)
L or V	⊖	70.4	66.7	92.3
	⊕	53.8(7/13)	60.0(6/10)	63.0(17/27)
% (生存例/全例)				
p<0.001		p<0.05	p<0.01	
EC: C⊖-C⊕		AS: C⊖-C⊕	C⊕: AS-SCC	
		C⊕: EC-SCC	Ad⊖: ES-SCC	
		Ad⊖: AS-SCC		

各組織型の手術施行例における基靱帯浸潤, 子宮内膜浸潤, 付属器転移および脈管侵襲の有無と最小5年生存率を検討した(表6)。

最小5年生存率ながらECにおいて差が認められたのは, 基靱帯浸潤の有無によるものであった(p<0.001)。この因子は, ASでも同様に差が認められた(p<0.05)が, SCCでは差がみられなかった。

組織型別の検討では基靱帯浸潤陽性例において, EC・AS共にSCCより予後不良であった(p<0.01)。

7. 治療

各組織型別に臨床期Ib・II期例を初回主治療法より手術群, 放射線治療群(以下, 放治群)に分

けて, その最小5年生存率を求めた。

手術群のEC, AS, SCCの生存率は, 各々81.3%(100/123例), 81.3%(61/75例), 88.5%(270/305例)であった。また, 放治群における各組織型の生存率は, 各々58.5%(38/65例), 57.9%(11/19例), 76.3%(300/393例)であった。

手術群において, EC, AS, SCCの3群間では生存率に差は認められなかったが, 放治群ではASとSCCの間で差はみられなかったのに対し, SCCはECより生存率が有意に高かった(p<0.01)。

また, 組織型からみると, ASは治療法による差は認められなかったが, EC, SCCは共に手術群の生存率が放治群の生存率を上回った(p<0.01, <0.001)。

8. 再発

組織型別に再発率をみると, EC 96例(28.5%), 対照のASは34例(22.8%), SCC 243例(20.4%)であった。

再発部位を骨盤内, 骨盤外, 骨盤内・外に分けて組織型別に検討してみると, 各組織型共に骨盤内再発が約55%強で骨盤外約40%, 骨盤内・外で同時に再発が発見された症例は少なかった(表7)。再発部位を個別にみると, 頸部腺癌群で最も多く認められたのは局所(子宮頸部, 腔断端部, 旁子宮結合織)44.9%であり, 次いで肺18.4%, 以下, 腹腔内12.2%, リンパ節10.9%で, ECとASによる違いはみられなかった。SCCにおいても局所が最多で47.6%, 次いでリンパ節, 肺の順で認められた。

組織型別の再発後生存期間(mean±M.D.)は,

表7 組織型別の再発部位

	EC (96)	AS (34)	SCC (243)
骨盤内	55.2 (53)	55.9 (19)	59.3 (144)
骨盤外	38.5 (37)	44.1 (15)	38.3 (93)
骨盤内・外	6.3 (6)	0 (0)	2.5 (6)
	% (例)		

ECが21.3 (±32.6) 月, AS 15.2 (±16.4) 月, SCC 26.3 (±32.5) 月と SCC>EC>AS の順で長かった (p: NS) が, 再発後1・2年の各組織型別生存率は各々EC 44.4%・24.4%・AS 52.9%・35.3%, SCC 48.4%・32.7%であり, AS>SCC>EC の順で生存率が減少する傾向を示した (p: NS).

考 察

子宮頸癌における頸部腺癌の占める比率は, 近年著明に増加しており, 扁平上皮癌に比してその予後は悪い¹⁾. また, ECはASより予後不良の傾向がみられ, かつECの放射線低抗性も明らかにされつつある⁵⁾.

頸部腺癌に関する予後因子としては, 臨床期²⁾⁶⁾⁷⁾, 組織型⁸⁾, 組織分化度²⁾, 筋層浸潤⁹⁾, 骨盤内リンパ節転移¹⁰⁾¹¹⁾, 旁子宮結合組織浸潤¹¹⁾, 腫瘍容積³⁾¹¹⁾等が報告されている. 多くの報告は対象症例の少ないものが多いが, これらの因子のうち臨床期・骨盤内リンパ節転移に関しては異論の余地がなさそうである. しかし, 組織型に関しては相反する報告²⁾¹⁰⁾もみられ, 他の因子に関する検討報告は対象症例が極少数であった.

本検討は, これら予後因子とされているもののほかに早期症例における治療法を加えて, 当科におけるECの生存率を求め, 各因子が予後因子たるか否かを検討した.

Eifel et al.³⁾は頸部腺癌群367例を検討し, 臨床期I期の5・10年累積生存率を73%・70%と報告した. Korhonen²⁾は163例の頸部腺癌群の5・10年累積生存率を51%・42%と報告し, また臨床期別I～IV期の5年累積生存率は, 各々71%, 40%, 30%, 0%としている. 本検討における頸部腺癌群518例の臨床期別5年累積生存率は, I期85.9%, II期72.7%, III期33.3%, IV期16.4%であり, II期とIII期の間に差が認められた (data 示さず). この数値は, 野田の多施設統計の検討結果¹⁰⁾より良好であった. 今回のECの検討においても, 臨床期により予後に明らかな差を認めており, 臨床期はECの予後因子と考えられた.

頸部腺癌の組織型別予後の検討において, Korhonen²⁾は有意差をもって類内膜型腺癌の予

後が良好とし, 井上と野田¹¹⁾もその傾向を報告している. 本検討の対象518例の頸部腺癌群は, ECとASでその93.9%を占めていたことにより, 他の報告のような組織型別の累積生存率の比較検討ができなかったが, SCCとEC・ASの比較により SCC>AS>EC の順で予後良好であることが明らかにになった.

Korhonen²⁾はECの分化度別生存率の検討において, 高分化型腺癌に対して低分化型腺癌の予後不良さを指摘したが, 本検討では, 分化度の低下に従って累積生存率の低下傾向がみられたのみであった. この違いは, 組織学的診断基準の違いや分化度の異なる部分が混在する症例の取り扱いの違い等による可能性もあり, さらに詳細な検討を要すると思われる.

児玉ら⁹⁾は, 21例と少数の頸部腺癌の検討ながら, 頸部筋層浸潤の深さを3群に分けて, “<1/3”群と“1/3～2/3”群は, “>2/3”群に比して予後良好であったと報告している. 今回の検討結果も全く同様であり, 筋層浸潤も予後因子の一つと考えられるが, AS・SCCの検討でも同じ結論が得られたことより, この因子は子宮頸癌全体の予後因子と考えてよいと思われる.

骨盤内リンパ (PLN) 転移は, 頸部腺癌群, 特にECの予後因子として疑いのないところである²⁾⁶⁾⁷⁾¹⁰⁾¹¹⁾.

児玉ら⁹⁾は, 子宮頸癌421例のPLN転移について検討し, I期5.3%, II期31.0%, III期100%と報告した. また, 坂本ら¹²⁾は頸部腺癌群138例を同様に検討し, 転移率22.4%を報告した. さらにECとASに分け, EC I期11.6%, II期33.3%, ASは各々20.0%, 23.8%のPLN転移をみた述べている. 今回の検討では, 頸部腺癌群で21.9%のPLN転移が認められ, 3組織型間では差がみられなかったが, 臨床期により差が認められており, 坂本らの報告とやや結果を異にした. これは症例数の違いによると思われる. PLN転移の検討は, 臨床期Ib・II期例におけるものであったが, 他の報告と同様, PLN転移陰性群は, 陽性群に比して予後良好であり, 予後因子としてのPLN転移の性格を確認する形となった.

また、AS・SCCの検討でも同様の差が認められたが、EC・ASはPLN転移の有無による生存率の差がSCCより顕著であった。著者らは、頸部腺癌群Ⅲ期放射線治療例の検討結果より、ECの放射線治療抵抗性を明らかにし、また手術例における“リンパ節転移1カ所例”の検討から、ECの早期よりの広範なリンパ節への転移傾向を報告¹³⁾しており、これらが生存率に影響していると推定された。

今回は症例数の点より最小5年生存率の検討ではあったが、基靱帯浸潤の有無によりEC・ASで予後に差が認められたことより、基靱帯浸潤もECの予後因子の一つと推定された。旁子宮結合組織浸潤という表現で児玉ら⁹⁾もこの因子を同様にみており、基靱帯浸潤陽性例において、EC・ASがSCCより予後不良であったことを考え合わせると、PLN転移と同様、放射線感受性や転移様式の差によるものと考えられた。

このほか、井上と野田¹¹⁾が脈管侵襲を予後因子と報告しているが、今回の検討では、子宮内膜浸潤、付属器転移、脈管侵襲と予後との関連は見出せなかった。

当科でも、基本的に子宮頸癌Ⅰ・Ⅱ期例に手術療法を、Ⅲ・Ⅳ期例には放射線療法(＋手術)、化学療法等を施行している。ECにおいても、早期癌では手術療法を主とし、以前は必要に応じて放射線療法や化学療法を追加施行していたが、1980年頃より手術＋化学療法を基準とし、1985年頃よりはⅡb・Ⅲ期例等の進行癌に対してneoadjuvant chemotherapy＋手術＋化学療法を施行している。

蔵本ら⁵⁾は、頸部腺癌群49例の検討ながら手術単独、手術＋放射線、放射線単独の順で予後が良好であったと報告している。本検討の対象とした早期癌(Ⅱb・Ⅱ期)は35年間にわたり種々の治療法を受けているため、初回主治療法により手術群と放治群に大別して比較検討した。最小5年生存率ながら早期癌(Ⅱb・Ⅱ期)において、ECの手術群は放治群より予後良好であった。SCCにおいても同じ結果を示し、ASでも同様の傾向をみせていることより、早期癌における治療法は筋層浸潤、

PLN転移と同様、子宮頸癌全体の因子と考えられた。

園田¹⁴⁾は子宮頸癌剖検例の検討から、再発・転移は、肺、旁大動脈リンパ節、肝、骨の順に多く認められたと報告している。今回の頸部腺癌群再発例の検討結果も、肺、腹腔内、リンパ節と同様の結果であった。また、Berek et al.⁴⁾、近江ら¹⁵⁾は、ECの再発は主に骨盤内であり、遠隔転移の約2倍であったと述べている。本検討でも、骨盤内再発は骨盤外の約1.5倍を示し、加えて組織型別にみても差がみられなかったことより、筋層浸潤等の因子と同様、子宮頸部という解剖学的位置が再発・転移部位にも大きく関与していると思われた。

また、組織別の再発後生存期間(SCC>EC>AS)と、再発後1・2年生存率(AS>SCC>EC)との間に矛盾をみたが、AS例が他の組織型に比して少数であった点、再発後治療の違いや治療に対する感受性の差等による可能性があり、今後の検討課題としたい。加えて、本検討では腫瘍の大きさ、浸潤形式等による評価を施行しておらず、今後はこれらの点を含めた検討が必要と考えられた。

以上の検討結果より、ECの予後因子として、(1)臨床期、(2)筋層浸潤、(3)骨盤内リンパ節転移、(4)基靱帯浸潤、(5)早期癌における治療法が考えられた。

本論文の要旨は、第51回日本癌学会総会にて発表した。

文 献

1. 荷見勝彦, 平井康夫, 八木裕昭, 西出 健, 増淵一正. 頸癌の長期予後とその管理. 第28回子宮癌研究会. 産と婦 1989; 56: 1885—1890
2. Korhonen MO. Adenocarcinoma of the uterine cervix. Cancer 1984; 53: 1760—1763
3. Eifel PJ, Morris M, Oswald MJ, Wharton JT, Delclos L. Adenocarcinoma of the uterine cervix prognosis and patterns of failure in 367 cases. Cancer 1990; 65: 2507—2514
4. Berek JS, Castaldo TW, Hacker NF, Petrilli ES, Lagasse LD, Moore JG. Adenocarcinoma of the uterine cervix. Cancer 1981; 48: 2734—2741
5. 蔵本博行, 上坊敏子, 脇田邦夫, 林 玲子, 下田隆夫, 植松伊豆美. 子宮頸部腺癌の臨床的病理学的検討. 産婦の実際 1980; 35: 1365—1374
6. Hopkins MP, Sutton P, Roberts JA. Prognostic

- features and treatment of endocervical adenocarcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol* 1987; 27: 69—75
7. Saigo PE, Cain JM, Kim WS, Gaynor JJ, Johnson K, Lewis JL Jr. Prognostic factors in adenocarcinoma of the uterine cervix. *Cancer* 1986; 57: 1584—1593
 8. Hurt WG, Silverberg SG, Frable WJ, Belgrad R, Crooks JD Jr. Adenocarcinoma of the cervix: Histopathologic and clinical features. *Am J Obstet Gynecol* 1977; 129: 304—315
 9. 児玉省二, 本間 滋, 金沢浩二, 竹内正七, 松井一光. 子宮頸癌のリンパ節転移について—転移・予後因子と術後照射の適応について—. 第28回子宮癌研究会. 産と婦 1989; 56: 1835—1844
 10. 野田起一郎. 子宮頸部腺癌—その病理と臨床—. 産婦の進歩 1990; 42: 699—705
 11. 井上芳樹, 野田起一郎. 子宮頸部腺癌. 癌の臨床 1989; 35: 1610—1614
 12. 坂本穆彦, 山内一弘, 久保久光. 子宮頸部腺癌・腺扁平上皮癌の骨盤内リンパ節転移. 癌の臨床 1985; 31: 959—962
 13. 横須賀薫, 荷見勝彦. 子宮頸部腺癌の臨床病理学的検討—内頸部型腺癌と腺扁平上皮癌について—. 日癌治誌 1994; 29: 712—719
 14. 園田隆彦. 子宮頸癌の遠隔転移. 産婦の実際 1982; 31: 297—306
 15. 近江和夫, 笠松達弘, 園田隆彦, 恒松隆一郎, 種村健二郎, 山田拓郎. 頸癌・体癌の転移をめぐる諸問題. 第28回子宮癌研究会. 産と婦 1989; 56: 1847—1853
- (No. 7510 平6・5・13受付)