

子宮頸部初期浸潤癌の病理組織学的ならびに臨床的研究

金沢大学医学部衛生学講座 (主任 石崎有信教授)

国立金沢病院産婦人科 (部長 遠藤幸三博士)

小林 清 二

(昭和48年7月30日受付)

本論文の要旨は、第19回日本産科婦人科学会総会、
第24回日本産科婦人科学会総会において発表した。

従来、巨視的に診断困難であった子宮頸部初期浸潤癌は、細胞診の普及により発見されやすくなり、症例も増加している。

初期浸潤癌は、異所的増殖と云う癌本来の性格を持った真正の癌であるが、一般の進行癌のように非連続的増殖、すなわち転移のおこることがきわめて稀である云う臨床的事実から、治療方針の決定にも臨床進行期第1期の中に別の1群を設ける必要が生じた。

そこで、1961年、ウィーンの国際会議において、子宮頸癌第1期の中に初期浸潤癌を明示し、これを第Ia期癌と規定したことは周知のとおりである。これは、routine clinical examination で診断し得なかった症例、すなわち、臨床前癌と呼称されていたものを、第Ia期と改称したものである。

今日、上皮内癌に関する研究成績は、内外の研究者¹⁾⁻²⁰⁾より多数発表され、上皮内癌と診断した摘出標本の組織検索により、病変上皮に初期浸潤像を認めるもののがかなりあり、また上皮内癌症例の追跡所見から、浸潤癌に進展するものがあることは、一般の常識となっている。

子宮頸癌の発生過程に関して、当科の研究グループは、Cohnheim 以来の単中心説に代わり、一定の上皮野が何らかの発癌性刺激により次第に腫瘍に転換し、やがて悪性化する多中心⁵⁾⁶⁾²¹⁾説、いわゆる分野説を支持している。

子宮頸癌の発生母地としては、予備細胞が一般に重視され、当科の遠藤、森越、小島ら^{3)22)~25)}は

予備細胞増殖上皮の豊富に存在する部分と子宮頸部初期悪性変化群としての dysplasia、上皮内癌の好

発部位が一致すること。

予備細胞増殖上皮の各段階と初期悪性変化上皮、すなわち dysplasia および上皮内癌の組織像の類似性。

などから予備細胞起源説を裏付けた。

今回、著者は子宮頸部初期浸潤癌の好発部位、癌巢発育の形態学的分類、癌巢発育先端周囲組織の防禦反応、すなわちC.P.L.分類などに関する検索を加え、頸癌発生母地の予備細胞説、多中心説、更に臨床的事項に検討を重ね、初期浸潤癌の診断、治療の進展に寄与せんと試みた。

研究材料および研究方法

I. 研究材料

1960年より1967年までの8年間に国立金沢病院産婦人科において扱われた子宮頸部初期浸潤癌97例で、これらは頸部円錐切除、または子宮全摘除により得られたものである。なお、術後摘出標本の検索により、偶然発見されたものが5例含まれている(表1)。

病変上皮のひろがり、占居部位の測定などには、手術操作による頸部上皮の人工的剥脱のあるもの、円錐切除によるものでは、病変上皮の切断を考えられるものなどを除外した74例を組織学的検索に使用した。

II. 研究方法

頸部円錐切除、または子宮全摘除により得た子宮頸部の前壁を縦切し、頸管を十分にひろげて、ベニア板上に虫ピンで固着させ、これを10%ホルマリン液に24時間固定後、頸管を中心に放線状に16~24個に等割し、ふたたび20%ホルマリン液に12~24時間固定した

Clinico-pathological Study on the early stromal invasion of the Uterine Cervix. Seiji Kobayashi, Department of Hygiene (Director : Prof. A. Ishizaki), School of Medicine, Kanazawa University and Department of Obstetrics and Gynecology (Chief : Dr. K. Endo), National Kanazawa Hospital.

上で、6～8 μ のパラフィン切片を作製して、ヘマトキシリンエオジン染色を施して鏡検した。

病変上皮のひろがりの測定には、オリンパス光学工業のWF10X, Micro 接眼レンズと、Carl Zeiss の Object micro-meter を使用した。

1. 初期浸潤癌の診断規準

初期浸潤癌として取り扱うべき範疇に関しては、尚一致した見解がなく、新しい子宮癌委員会の臨床進行期分類（日産婦誌 23:7:593, 71, 7）²⁸⁾に於ても、初期基質内浸潤について、組織所見を明示されていない。

そこで、当面、Frick ら⁴⁾の分類に従って、表面からの浸潤の深さ 5 mm までのものを初期浸潤癌として取り扱うことにした。更にこれを 3 種類に分け

I a₀: 基質内浸潤が疑われるが、確定的でないもの。

I a₁: 基質内浸潤は明らかで、浸潤の深さが病変上皮表面より 3 mm 以内のもの。

I a₂: 基質内浸潤は明らかで、浸潤の深さが病変上皮表面より 3 mm を超えるが、5 mm までのもの。とした。その症例数は、表 2 のようである。

2. 初期浸潤癌の組織学的所見

1) 浸潤および発育様式

浸潤癌とは、癌細胞が上皮層の基底膜を穿通して基質内に侵入するものを云う。これは一見明らかな所見のようであるが、基底膜そのものの実体が必ずしも明らかでない。普通染色では、上皮層の基底面が平面で、線維層がやゝ稠密な構造を、基底膜と一般に称しているようである。

基底膜の実像を正しく把握するには、銀染色を行な

うことが必須の条件とされているが、臨床実地上、一々銀染色を用いて診断を決定することは困難である。

また、浸潤癌であっても、その発育が緩徐の場合には、癌包巣周囲に基底膜がきわめてよく形成されることは、武藤ら²⁷⁾、遠藤ら²⁾の見解であって、私も同意見である。このような見地に立てば、基底膜の存否を嚴重に検索することは、意義の少ないことになり、普通染色の概要の判定で足りることになる。

更にまた、良性上皮においても上皮の基底層が未熟な細胞から成る場合、または、基質内に強い炎症性浸潤の存在する場合には、基底膜を超えて上皮細胞が基質内に侵入する像や、基底膜と称すべき平滑な基底面を形成せず、ジグザグ状を呈して、その欠損を思わせる所見が見られる。

以上のように、基底膜の所見は、必ずしも浸潤のきめ手とはなり難いので、それ以外の所見も考慮して決定しなければならない。

基質内侵入のごく初期の時期、即ち questionable invasion または I a₀の時期では、上皮内癌細胞の小集団が、いわゆる基底膜を破って基質内に流出し、周囲に強い間質反応が見られる。(写真 1)。これは、Hamperl ら⁵⁾の early stromal invasion と称したものであるが、本論文ではこの early stromal invasion は狭義のものと解し、更に発育が進んで、表層から 5 mm 以内のものを、初期浸潤癌としたわけである。Hamperl の early stromal invasion の時期では、癌浸潤の発育様式を区別することは必ずしも容易でない。発育が進行するにしたがって、次のように分類することができる。

表 1 初期浸潤癌の診断の決定法

Biopsy → 頸癌根治手術 → 剔除物検査	47
細胞診 → Conization 検査	28
細胞診 → I a 以前と診断して子宮剔除 → 剔除物検査	17
良性病変と診断 → 子宮剔除 → 剔除物検査 (unsuspected, ca)	5
	97例

表 2 初期浸潤癌の分類と症例

I a ₀	基質内侵入が疑われるが確定的でないもの	31
I a ₁	侵入は明らかで、深さ 3 mm 以内のもの	39
I a ₂	侵入は明らかで、深さ 3 mm 以上、5 mm 以内のもの	27
	計	97

基質内発育の様式として、私は

肥大発育 (Bulky outgrowth, massive downgrowth, Plumpes Vorwuchern.) (写真 2, 3) と
延伸発育 (Cord like growth, Netzige Infiltration.) (写真 5, 6)

に大別することにした。

前者は、癌組織が包巣状に下方に膨隆して侵入する型であり、包巣周囲に基底膜が形成されていることが多く、しばしば上皮内癌の腺内侵入と類似し、鑑別に困難なことがある。(写真 7)
(後述) 後者は細い上皮索を成して侵入する型である。sharp pointed protrusion, claw of lobster²¹⁾などと形容されるもので、更に浸潤が進むと Netzige Infiltration の形をとる。(写真 5, 6)

肥大発育と延伸発育の占居部位、および浸潤の進行に伴う両者の比率の変化などについては、それらの調査成績を後述するが、全般的な印象として、endocervix では肥大発育が多く、exocervix では延伸発育が多い。写真 8, 9 は、exocervix に延伸発育、endocervix に肥大発育の隣接した標本で延伸発育(右側)の浸潤が深い。このような症例は 3 例に見られたが、いずれも延伸発育の方が浸潤度が深い。この所見からも、また後述の調査成績からも延伸発育の方が発育速度の大きいことが推定される。

2) 発育先端の組織像

基質内侵入の初期においては、侵入上皮の周辺に炎症細胞の浸潤があり、これに伴ってしばしば細胞の退行現象が見られる。すなわち、核は染色性を減じ、微細構造が消退して均等化し、悪性細胞の特長を失ない、遂に核は消失して細胞質だけを残すようになる(写真 3, 4) また、間質反応が比較的少ない場合でも、基底膜を貫通した少量の上皮層が核の濃縮、消失を起し、細胞質が増大して、扁平上皮の表層の成熟細胞の所見を呈する。これらは、いずれも退行の兆であって増殖能力を失った状態である。

基質内侵入が微小で、基質内侵入部の発育先端の全域がこのような所見を呈すれば、たとえ基質内侵入が明瞭であっても、増殖能力、転移能力がないものと認めることができる。

3) 癌包巣周囲の間質反応

癌包巣周囲の間質の間質反応については、今井²⁸⁾による C.P.L 分類がある。これが頸癌の予後や組織学的蔓延に関係の深いことは、赤崎²⁹⁾、荻野ら³⁰⁾により認められている。

初期浸潤癌の場合には、癌のひろがり小さいので、大きな標本を必要とせず、比較的容易に癌のひろ

がりの全域について、その発育先端の間質反応を見ることができる。私はこれを採用し、その成績を調査した。C.P.L 型の区分は次のようである。

C 型(硬化型, Cirrhotic form) (写真 10, 11)

癌発育先端周辺の間質における炎症性細胞浸潤、すなわち白血球、リンパ球、形質細胞などの浸潤と、これに続く結合組織の増殖を示すもの。

P 型(進行型, Progressive form) (写真 6)

病巣周辺部間質に結合組織増殖が認められず、かつ炎症性細胞浸潤が軽微であるか欠如し、癌細胞が既存組織腺内に浸潤、発育して行くもの。

L 型(管内蔓延型, Lymphatic form) (写真 12, 13)

病巣周辺部の間質反応を欠如し、比較的太いリンパ管または血管内に癌細胞集団の侵入像を認めるもの。云うまでもないが、間質反応の悪性度は、C 型、P 型、L 型になるに従い高くなる。

4) 腺内侵入との鑑別

肥大発育は、しばしば包巣と基質との境界に基底膜の形成が見られ、侵入像の少ない場合には、上皮内癌との鑑別は困難なことがある。ことに腺内侵入 (Glandinvolvement) は、浸潤癌ではなく、上皮内癌と認められているので、これとの鑑別が必要である。その鑑別点は次のようである。

- i) 包巣が腺内侵入と比べて異常に大きい。(写真 3, 7)
- ii) 包巣の数が異常に多く、互に相接しており、頸管腺の分布の密度をはるかに越えている。(写真 14)
- iii) 包巣の境界が凸凹し、腺内侵入のように平滑な辺縁の円形、または隋円形でない。(写真 7)
- iv) 包巣の形態が、不規則形を呈し、ひょうたん形のような突出を形成するものが多く、癌細胞が突出部の方に押し出されているような配列を示す。(写真 15)
- v) 包巣の内部に結合組織の隔壁を形成しているものがある。(写真 16)

調 査 成 績

I. 組織学的事項

1. 初期浸潤癌の分類

1960 年より 1967 年迄の初期浸潤癌症例 97 例を、Fricn ら⁴⁾の分類に従い分類すると、第 2 表のように、Ia₀31 例、Ia₁39 例、Ia₂27 例となる。この内、Ia₀はいわゆる questionable invasion で、検者によっては上皮内癌とも診断しうるものである。この期間の上皮内癌の症例数は 116 例であり、これに対し

て浸潤の疑われる症例が31例存在したことになる。

2. 初期浸潤癌の占居部位

扁平円柱上皮境界を頸管腺の最外端、最外端頸管腺が Nabothian cyst になっている場合はその中央と規定して、円柱上皮域を endocervix、扁平上皮域を exocervix に分けて初期浸潤癌の占居部位を調査した。

第3表のように64例（65.9%）が endocervix にあり、exo- and endocervix にまたがるもの28例（28.6%）、exocervix のみにひろがっているものは5例（5.1%）にすぎない。

初期浸潤癌分類別に見ると、endocervix, exo- and endocervix, exocervix の順に、それぞれIa₀では25例（80.6%）、5例（16.1%）、1例（3.2%）、Ia₁では26例（66.6%）、11例（28.2%）、2例（5.1%）、Ia₂では13例（48.1%）、12例（44.4%）、2例（7.4%）となり、病変が進行するに従い exocervix にも蔓延する傾向がある。

3. 初期浸潤癌の発育形態

第4表のようにIa97例中、肥大発育45例（46.3%）、延伸発育7例（7.2%）、両発育形態を示すもの45例（46.3%）である。Ia期の分類別に見ると、肥大発育、延伸発育、両発育型の混在せるものの順に、Ia₀では22例（70.9%）、1例（3.2%）、8例（25.8%）、Ia₁では19例（48.7%）、3例（7.6%）、17例（43.5%）、Ia₂では4例（14.8%）、3例（11.1%）、20例（68.9%）となり、病変の進行とともに延伸発育を示すものが増加してくる。

前述のように、組織学的所見では、延伸型発育の方

が発育の速度が大きい。表4の成績から見ると、浸潤の初期では、発育の速度は徐々であるが、浸潤が進むと、発育が促進されるものと思われる。

4. 初期浸潤癌のC.P.L分類

この分類は、各型が必ずしも単独に現われるのではなく、2種、または3種の型の組み合わせとなるため、CはC型単独のもの、PはP型単独、またはC、Pの組み合わせを、LはL型単独、またはL型を含むすべての組み合わせをLとして集計した。

成績は、第5表のように、Ia97例中C型60例（61.8%）、P型19例（19.2%）、L型18例（18.6%）である。進行度別分類では、Ia₀31例中C型29例（93.5%）、P型1例（3.2%）、L型1例（3.2%）、Ia₁では39例中C型26例（66.6%）、P型8例（20.5%）、L型5例（12.8%）、Ia₂では27例中C型5例（18.5%）、P型10例（37.0%）、L型12例（44.4%）となり、Ia₂の成績は荻野ら³⁰⁾の子宮頸癌第1期に対するC.P.L分類に近づいている。P型とL型を合わせた頻度は、Ia₂では81.4%で、大多数は増殖力が旺盛なことを示している。

したがって、浸潤の深さ3mm以上、5mmまでのものを、初期浸潤癌と規定することはかなり問題があると思われる。

5. 初期浸潤癌の発育形態とC.P.L分類

第6表のように肥大型発育では、45例中C型42例（93.3%）、P型2例（4.4%）、L型1例（2.2%）、延伸型発育では、7例中C型2例（28.5%）、P型2例（28.5%）、L型3例（42.8%）、両型の発育形態を示すものでは、45例中C型16例（35.5%）、P型15例（33.3%）、L型14例（31.1%）となり、延伸型発育のみ

表3 初期浸潤癌の占居部位

占 居 部 位	I a ₀	I a ₁	I a ₂	計
Endocervix	25 (80.6%)	26 (66.6%)	13 (48.1%)	64 (65.9%)
Exocervix	1 (3.2%)	2 (5.1%)	2 (7.4%)	5 (5.1%)
Exo+Endocervix	5 (16.1%)	11 (28.2%)	12 (44.4%)	28 (28.6%)
計	31例	39例	27例	97例

表4 初期浸潤癌の発育様式

発 育 様 式	I a ₀	I a ₁	I a ₂	計
肥 大 型 発 育	22 (70.9%)	19 (48.7%)	4 (14.8%)	45 (46.3%)
延 伸 型 発 育	1 (3.2%)	3 (7.6%)	3 (11.1%)	7 (7.2%)
肥大型+延伸型発育	8 (25.8%)	17 (43.5%)	20 (68.9%)	45 (46.3%)

のもの、あるいは延伸型発育を合併するもの52例では、P型、あるいはL型を示すものは実に34例（65.3%）に達し、延伸型発育の悪性度の高いことが明らかとなる。

6. 初期浸潤癌の周辺像

初期浸潤癌は、広い上皮内癌、dysplasia の周辺像をもつ^{1)2)4)~12)14)~17)31)~33)}。癌の field theory²¹⁾によれば広い potential neoplastic field（潜伏癌化上皮野）に dysplasia、上皮内癌、浸潤癌の順に病変が顕在化するのである。したがって浸潤の浅いもの程、すなわち初期浸潤癌の内でも浸潤の初期ほど周辺の上皮内癌および dysplasia の病変上皮野が大きいわけである。

初期浸潤癌97例の内、手術操作による頸部上皮の人工的剥脱、あるいは円錐切除のため病変上皮の切断を考えられるものを除いた74例（Ia₀20例、Ia₁31例、Ia₂23例）について topograph を作製し、各病変のひろがりを測定した。占居部位の測定にはS.C.Jを中心

に、5mm毎に endocervix 側を、+1、+2、+3……exocervix 側を、-1、-2、-3……とした。等割ブロック数は、20個を規準とし、それ以外のものは20個に換算、この方法では病変上皮の面積は出せないで長さの和で代用した。

また、われわれ遠藤らの研究グループ^{1)~3)22)~25)}は、癌の好発部位は、S.C.Jの頸管側であり、この領域には、予備細胞（reserve cell）の増殖上皮が稠密に存在することから、これらの上皮が癌化し易いものと考えている。

そこで、dysplasia、上皮内癌、予備細胞増殖上皮の量が、初期浸潤癌の周辺にどれだけあるかを測定した。

周辺像として dysplasia、および上皮内癌を有するものの症例は、表7の如くであり、全症例にこれを持っている。また予備細胞を有する症例は、表8のよう、平均62.1%である。

初期浸潤癌における浸潤部位、上皮内癌、dyspla-

表5 癌組織の間質反応

	I a ₀	I a ₁	I a ₂	計
硬化型(C型)	29 (93.5%)	26 (66.6%)	5 (18.5%)	60 (61.8%)
進行型(P型)	1 (3.2%)	8 (20.5%)	10 (37.0%)	19 (19.2%)
リンパ管内蔓延型(L型)	1 (3.2%)	5 (12.8%)	12 (44.4%)	18 (18.5%)
	31例	39例	27例	97例
P型 L型の頻度	2 (6.4%)	13 (33.3%)	22 (81.4%)	37 (37.7%)

C型：C型単独のもの

P型：P型単独またはC型、P型の組合せ

L型：L型単独またはL型を含むすべての組合せ

表6 癌巢発育形態とC・P・L分類

	肥大型発育	延伸型発育	肥大型 + 延伸型 発育
硬化型(C型)	42 (93.3%)	2 (28.5%)	16 (35.5%)
進行型(P型)	2 (4.4%)	2 (28.5%)	15 (33.3%)
リンパ管内蔓延型(L型)	1 (2.2%)	3 (42.8%)	14 (31.1%)
計	45	7	45
P型 L型の頻度	3 (6.6%)	5 (77.4%)	29 (64.4%)

$$\frac{\text{P型 L型症例数}}{\text{肥大型} + \text{延伸型発育} + \text{肥大型} + \text{延伸型発育症例数}} = \frac{34}{52} \div 65.3\%$$

表7 初期浸潤癌に付随する初期悪性病変

付随する前癌病変	上 皮 内 癌	上 皮 内 癌 dysplasia	dysplasia	計
I a ₀	1	19		20
I a ₁	3	28		31
I a ₂	3	18	2	23
計	7	65	2	74

表8 予備細胞増殖上皮を伴う
初期浸潤癌症例数

		R.Cを伴う症例数(頻度)
I a ₀	20例	13 (65 %)
I a ₁	31例	20 (64.5%)
I a ₂	23例	13 (56.5%)
計	74例	46 (62.1%)

図1 初期浸潤癌の周辺像

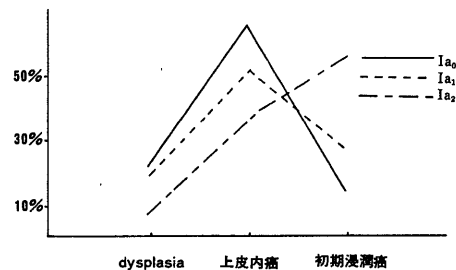


表9 病変上皮, 予備細胞増殖上皮の占居量

	初 期 浸 潤 癌	上 皮 内 癌	dysplasia	R.C 増殖上皮
I a ₀	14.1mm	63.3mm	21.3mm	19.0mm
I a ₁	25.5mm	46.3mm	17.1mm	12.7mm
I a ₂	96.9mm	61.9mm	13.3mm	13.9mm

sia の長さの比は, 第1図の如く3種の初期浸潤癌では, 浸潤度が進むに従い浸潤部位の占める比率が増大する. I a₀, I a₁では上皮内癌の占める率が, それぞれ64%, 52%と一番多いが, I a₂になると浸潤部位が56%にも達する.

3種の初期浸潤癌における浸潤部位, 上皮内癌, dysplasia, 予備細胞増殖上皮の占居量は第9表に示す如くである. 予備細胞増殖上皮の占居量は, 浸潤度の進行と共に減少する. 浸潤部位, 上皮内癌, dysplasia の総和に対する予備細胞増殖上皮占居量の比率は, I a₀5.2:1, I a₁7:1, I a₂12.4:1である(表10).

以上のように, dysplasia, 上皮内癌に対する比率は, 病変の進行するに従って大きくなり, reserve cell の占居率は逆に小さくなる. これは予備細胞増殖上皮が癌の好発部位であり, neoplastic field で dysplasia, 上皮内癌, 初期浸潤癌と徐々に変化して行くことを示している.

表10 病変上皮に対する予備細胞占居量

	予備細胞 占 居 量	対	病変上皮 占 居 量
I a ₀	1	:	5.2
I a ₁	1	:	7
I a ₂	1	:	12.4
I a	1	:	7.9

7. 初期浸潤癌の区域別占居量

初期浸潤癌の分類別に, 各区域における癌浸潤部, 上皮内癌, dysplasia の占居量を, それぞれの病変上皮の長さの総和に対する比率で示すと第2, 3図のようになる. 各病変上皮占居量は, SCJより endocervix 側5mm以内のところ, すなわち+1区に頂点を持ち, 周囲の区に分布しているが, 多くは endoc-

ervix 側にあり、浸潤度の進行と共に分布区域は拡大する。

8. 初期浸潤癌の好発部位

例えば、1症例の20個のブロックの内、+1区に浸潤部を認めるブロックが何個あっても、+1区に対しては1症例である。このような方法で区域別に浸潤部を認める症例数を調査すると、病変上皮野の内で初期

図2 初期浸潤癌分類別病変上皮占居量

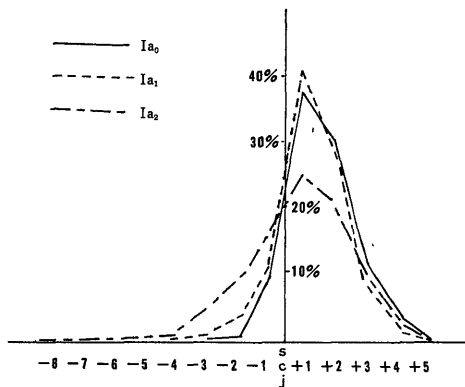
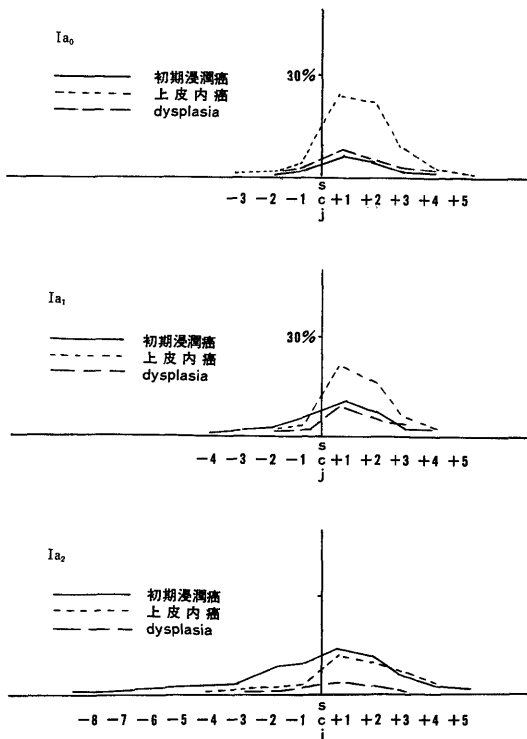


図3 初期浸潤癌上皮内癌 dysplasia の区域別占居量



浸潤癌のもっとも起り易い領域がわかる。

第4図のように topograph を作製した74例中63例*(85.1%)が、+1区に癌浸潤部を持ち、おもに endocervix 側の区に癌浸潤部を見る症例が多い。Ia₀, Ia₁, Ia₂の分類別でも同様のことが云えるが、病変の進行とともに exocervix 側に浸潤部を見る症例が増加する(図5)。

まず、癌のもっとも好発する部位、すなわち、もっとも感受性の高い部位に neoplastic field が出現し、次第に隣接の感受性のより低い部分に拡大して行く。そして先発の neoplastic field から浸潤度が発生して行くものと解釈できる。

また、初期浸潤癌の進行度にかかわらず、endocervix への拡大は、5 mm以内である。

頸管の全長は、森越²⁵⁾の200例の良性頸部調査では、17~28mm、平均24.7mmである、すなわち24.7mmの内、SCJから5mmの部分に限定して neoplastic

図4 初期浸潤癌好発部位

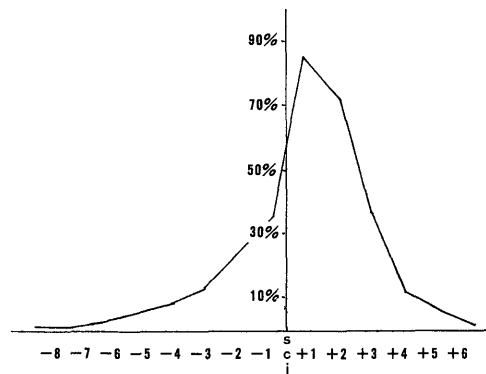
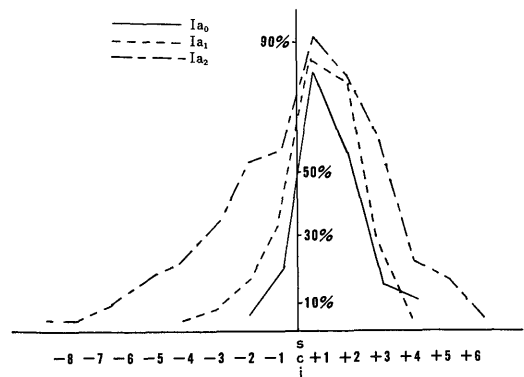


図5 初期浸潤癌分類別癌好発部位



field が発生することがわかる。真癌に移行して、周囲に連続蔓延するに至って初めて全頸管を犯すようになることができる。

9. 初期浸潤癌の環状のひろがり

第6図のように子宮頸部を、4等分し、前唇、左唇、後唇、右唇の別に癌の存在する症例を調べた。topograph を作製した74例中前唇49例 (66.2%)、左唇48例 (64.8%)、後唇45例 (60.8%)、右唇43例 (58.1%) で、環状のひろがりに対する癌好発部位は、前唇、左唇、後唇、右唇の順であった (表11)。

また、子宮頸部の円周に対する癌浸潤部の占居範囲は、第12表のように、 I_{a_0} より、 I_{a_1} 、 I_{a_2} と進行するに従い拡大する。

10. 癌発育形態の占居部位による特性

topograph を作製した74例の初期浸潤癌について、SCJを中心に endocervix, exocervix の2上皮域に分け、癌浸潤部が両皮野にひろがるものは、その症例をSCJを中心に2分して発育形態を観察した。

第13表に示すように endocervix に浸潤部のある

もの70例中、肥大型発育37例 (52.8%)、延伸型発育6例 (8.5%)、両発育形態をとるもの27例 (38.5%) である。また exocervix に癌浸潤部のあるものでは29例中、肥大型発育3例 (10.3%)、延伸型発育9例 (31%)、両発育形態をとるもの17例 (58.6%) で、endocervix では、肥大型発育、exocervix では延伸型発育をとる傾向がある。

11. CPL分類の占居部位による特性

図6

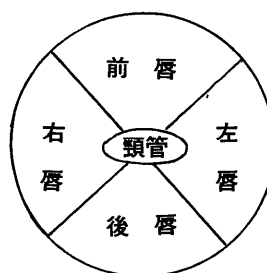


表11 子宮頸部環状のひろがりに対する癌占居部位

		前唇	左唇	後唇	右唇
I_{a_0}	20例	7	14	13	10
I_{a_1}	31例	22	15	16	16
I_{a_2}	23例	20	19	16	17
計	74例	49 (66.2%)	48 (64.8%)	45 (60.8%)	43 (58.1%)

表12 子宮頸部環状のひろがりに対する癌占居範囲

	$\frac{1}{4}$ 周	$\frac{2}{4}$ 周	$\frac{3}{4}$ 周	$\frac{4}{4}$ 周	計
I_{a_0}	4 (20 %)	10 (50 %)	4 (20 %)	2 (10 %)	20
I_{a_1}	6 (19.3%)	13 (41.9%)	9 (29.0%)	3 (9.6%)	31
I_{a_2}		7 (30.4%)	6 (26.0%)	10 (43.4%)	23
計	10 (13.5%)	30 (40.5%)	19 (25.6%)	15 (20.2%)	74

表13 癌発育形態の占居部位による特性

	肥大型発育	延伸型発育	肥大型延伸型発育	計
Endocervix	37 (52.8%)	6 (8.5%)	27 (38.5%)	70
Exocervix	3 (10.3%)	9 (31.0%)	17 (58.6%)	29

前項で述べたのと同じ方法で、癌包巣周囲のCPL分類を調査した。endocervix に浸潤部のある70例の内、C型44例(62.8%)、P型14例(20%)、L型12例(17.1%)、exocervix に浸潤部のあるものでは、29例中C型11例(37.9%)、P型8例(27.5%)、L型10例(34.4%)で、exocervix に浸潤部のある症例では、P型、L型の頻度が高い(表14)。

II. 臨床的事項

1. 年齢分布

第15表の如く、初期浸潤癌の年齢分布は、29才より66才にひろがり、平均年齢(第16、17表)は43.4才である。もっとも多い年代は40~44才で24例(24.7%)

(第15表)である。Ia₀、Ia₁、Ia₂の平均年齢は、それぞれ42.6才、42.9才、44.9才となり、上皮内癌より進行癌までの年令的推移を見ると第16、17表の如く、Ia₂と進行癌の間に4.2年のひらきを見る。

2. 分娩歴

既産分娩回数は、第18表に示すように、0~10回にひろがり、平均分娩回数は3.3回である。また分娩回数2回の症例がもっとも多く25例(25.7%)、ついで3回が20例(20.6%)である。Ia₀、Ia₁、Ia₂の分類別では、平均分娩回数が、それぞれ3.4、3.5、2.9回で有意差はない。未産婦が3例(3.1%)あった。

3. 主 訴

表14 間質反応の占居部位による特性

	C 型	P 型	L 型	計
Endocervix	44 (62.8%)	14 (20 %)	12 (17.1%)	70
Exocervix	11 (37.9%)	8 (27.5%)	10 (34.4%)	29

表15 初期浸潤癌年齢分布

	Ia ₀	Ia ₁	Ia ₂	計
~29才	1	2		3
30才~34才		10	1	11
35才~39才	10	3	8	21
40才~44才	13	7	4	24
45才~49才	2	6	5	13
50才~54才	2	5	6	13
55才~59才	1	6	2	9
60才~64才	1		1	2
65才~70才	1			1
症 例 計	31	39	27	97

表17 初期浸潤癌分類別平均年齢

	Ia ₀	Ia ₁	Ia ₂	総平均
平均年齢	42.6才	42.9才	44.9才	43.4才
症 例 数	31	39	27	97

表18 初期浸潤癌の既往分娩回数

		I a ₀	I a ₁	I a ₂	症例数
分娩回数	0	1		2	3
	1	2	5	4	11
	2	6	13	6	25
	3	12	3	5	20
	4	4	8	7	19
	5	2	4	1	7
	6	2	1		3
	7	1	3	2	6
	8				
	9		1		1
数	10	1	1		2
症例数		31	39	27	97

表16 頸癌進行期別平均年齢

	dysplasia	上皮内癌	初 期 浸潤癌	浸潤癌
平均年齢	39才	41.1才	43.4才	49.1才

平均既往分娩回数 3.3

初診時の主訴（第19表）は、接触出血44例（45.4%）、不正出血36例（37.1%）あり、合わせて74.1%の高率に達しているが、一般有症状患者の多い外来であるから、これらの症状が必ずしも初期浸潤癌に由来するものとは限らない。

4. 子宮頸部肉眼所見

初期浸潤癌とは、routine examination では診断できないものを Ia と規定してあるように、ビランのないもの7例（7.2%）、良性ビラン77例（79.3%）で、癌を疑わせるものは、わずか13例（13.4%）にすぎない。この13例中10例は Ia₂であった（第20表）。すなわち86.5%が不可視癌であったわけである。

また初期浸潤癌 97例中54例が、既に他医で受診しており、24例（46%）が良性疾患の診断を受けている。もっとも多い誤診の内訳は子宮頸部炎15例（27.2%）であった（第21表）。

5. 合併症

第22表のように、性生殖器の疾病を合併したものは、13例（13.4%）で、その内子宮筋腫8例（8.2%）みられた。

6. 細胞診成績

初期浸潤癌の発見には、Ia期の定義でも明らかなように、細胞診が重要であることは言うまでもない。

我々は、Papanicolow の診断基準を用いていたが、1963年より class III の内、炎症による良性異型と推定したものを IIIa、dysplasia と推定したものを IIIb、上皮内癌と推定したものを IV、また1966年より初期浸潤癌と推定したものを Va、一般浸潤癌を V ととりきめた。

Papanicolow の診断基準に従って細胞診を行った81例の内、class Va～V は48例（59.2%）、class IV は25例（30.8%）である。初期浸潤癌と上皮内癌の進んだものでは、組織検査でも異型度の区別が困難なため、class IV が3割程度出るのは当然である（第23表）。

臨床上、重要なことは、false negative を如何に少なくするかと云うことであるが、unsuspected cancer は81例中5例（6.17%）であった。正診率は、class IIIb、IV を含め93.8%に達する。

7. 治療成績

初期浸潤癌97例の治療は、第24表のように根治的（広汎子宮全摘＋リンパ節廓清術）を施したものの52例があるが、いずれも組織学的にリンパ節転移は認めなかった。全治療例の再発例はなく、死亡例は3例ある

表19 初期浸潤癌の自覚症

接触出血	44例（45.4%）	}（74.1%）
不正出血	36例	
月経異常	13例	
帯下	8例	
骨盤痛	14例	
その他	6例	

（接触出血、不正出血の両方訴えたもの8例あり。）

表20 初期浸潤癌の視診所見

良性ビラン	77（79.3%）
癌性ビラン	13（13.4%）
ビランなし	7（7.2%）
計	97

（癌性ビラン13例中10例は Ia₂）

表21 既に他医で診察を受けた54例の診断内容

誤診	子宮頸部炎症	15
	子宮内膜炎	2
	子宮肥大症	1
	子宮下垂	1
	異常なし	3
悪性病変		30
計		54

表22 合併症

子宮筋腫	8
卵巣のう腫	1
子宮内膜症	1
子宮脱	2
子宮肥大症	1
計	13

が、いづれも癌と関係なく、事故死、心疾患、血液疾患の各1例である。

根治的治療をしたものは、52例中Ia₁14例、Ia₂23例、Ia₂15例である(表25)。

総括および考按

子宮頸部初期浸潤癌については、1961年、World Congress of the International Federation of Obst. & Gyn. (Vienna) でIa期ときめられたが、その後、1970年 New York におけるF.I.O.G.の決定に基き、Ia期は初期間質内浸潤癌に加えて、潜伏浸潤癌も含めることにきめられた。潜伏浸潤癌とは通常の臨床検査では診断されず、Conization で初め

て明らかな浸潤癌が発見されたもので、医師の手ぬかりで進行した浸潤癌でも見逃されて潜伏浸潤癌とされることもありうるので、本研究の対象外である。このように、今回の規定ではIaすなわち初期浸潤癌ではなくなったが、本論文では、旧規定によるIaを用い、これを初期浸潤癌のみの臨床進行期とした。

初期浸潤癌の範囲については一致した見解がないが、私の科では、大多数の学者 (Frick ら⁴⁾, Friedell ら⁷⁾, 遠藤ら¹⁾²⁾, 増淵³⁴⁾, 栗原⁸⁾) の見解に従って、表面からの浸潤の深さ5 mmまでのものを採用し、本研究の対象とした。

初期浸潤癌と上皮内癌の区別については、前述のように、基底膜の本態が明らかでない²⁾²⁷⁾ ので鑑別診断は、必ずしも容易ではない。上皮内癌との境界域に属するものはIa₀で、この症例は31例であった。これを0期(上皮内癌)と診断する検者もありうるが、当科の同期間における上皮内癌は116例あったので、診断がとくに上皮内癌にかたよったことはないと信じている。

占居部位と周辺像

初期浸潤癌が dysplasia および上皮内癌の周辺像をもち、浸潤度が進行するにしたがって、浸潤部が増大し、周辺像が減少する^{8)~12)35)}。これは、広い上広野

表23 細胞診成績

		'60	'61	計
スメア所見	(一)		2	2
	(±)		4	4
	(+)	4	5	9
スメアなし			1	1
計		4	12	16

		'62	'63	'64	'65	'66	'67	計
スメア所見	I							
	II		3					3
	III	1	1(uns)				1 (IIIb)	3
	IV	5	3	2	9	3	3	25 (30.8%)
	V	3	8	11	8	11 (a,2)	7 (a,5)	48 (a,19 b,18) (59.2%)
スメアなし		2						
計		11	15	13	17	14	11	81

'62はIIIのみ IIIa,bは'63以降 V a,bは'64以降

表25 初期浸潤癌分類別、頸癌根治手術施行例数

Ia ₀	14
Ia ₁	23
Ia ₂	15
	52例

表24 初期浸潤癌の治療

子宮頸癌根治手術	52
単純子宮全切除術	41
Ra 局所照射	3
	96

(1例は conization 後、治療せず)

がまず potential neoplastic field に変化し、漸次、dysplasia、上皮内癌、浸潤癌と転化して行くことを示すものである。

また、浸潤部がSCJの頸管側5 mm以内にもっとも多いことについては、この部分が発癌刺激に対する感受性が強く、まずこの区域に、dysplasia、上皮内癌の発現が先行し、周囲に拡大したことを示すものであろう。上皮内癌および dysplasia と初期の病変はSCJの頸管側に限局し（小島³¹⁾）、初期浸潤癌では、周辺像を含めて病変上広野の範囲は拡大する。以上のような発癌の Field theory については、われわれの研究グループが既に詳述しているのでここでは省略する（遠藤ら¹²⁾、小島³¹⁾）。

また、われわれの研究グループ遠藤ら^{22,23)}、森越²⁵⁾の予備細胞に関する研究によれば、SCJの頸管側は予備細胞増殖上皮の密集する領域であり、これが上皮内癌の発生部位と一致すること、あるいは、遠藤ら¹²⁾、小島³¹⁾の dysplasia、上皮内癌の検索で、病変上皮が既存の良性上皮と類似する組織型を示すことなどから、予備細胞増殖上皮が、癌化し易いことが推察されている。私の検索でも、初期浸潤癌の周辺に予備細胞が存在し、病変の進行と共に、予備細胞の減少することは、上述の推定を裏書しているものと思われる。

子宮頸部の環状のひろがりに対する占居部位も病変の進んだもの程、全周性のものが増加する。従って全周性に、あるいは exocervix に癌浸潤を見れば、浸潤度の進んだものであることが推定できる。

発育形態

発育形態を肥大型発育と延伸型発育に分けると、肥大型発育の方が一般に多い。Ia₀では肥大型発育は70.9%であるが、Ia₂では14.8%と少なく、延伸型発育はIa₀で3.2%、Ia₂で11.1%と逆の傾向を示す。また肥大型発育、延伸型発育を共有するものはIa₀とIa₂で、25.8%から68.9%に増加している。このように浸潤が深くなると延伸型発育が増加する。一方、組織像の観察では、延伸型発育の方が肥大型発育より発育の速度が大きいことが認められた。

すなわち、浸潤が一定程度以上深くなると延伸型発育に変化して、発育の速度が促進するものと思われる。

また、肥大型発育は endocervix で50.8%、Exocervix で10.3%で endocervix に多いが、延伸型発育では exocervix で31%、endocervix で8.5%とexocervix に多いことは、病変が exocervix にのびると、発育速度が大きくなることが推察される。

発育形態と間質反応の関係をみると、肥大型発育で

は、C型が93.3%とほとんど全数近くを占めるが、延伸型発育では、C、P型共に28.5%、L型は42.8%と多い、すなわち、肥大型発育は増殖が緩慢で悪性度が低く、延伸型発育は増殖が早く悪性度は高い。またIa₂の80%は延伸型発育をもち、81.4%は、P型またはL型である。これに対してIa₀では、延伸型発育は29%あり、P型、L型は3.2%である。すなわち浸潤が進むにしたがって悪性度がまし、Ia₂では大多数で真癌に近い性格をもっており、これを初期浸潤癌として扱うことは疑問に思われる。

臨床成績の検討では、次のようである。

初期浸潤癌と上皮内癌との間に平均年令の差は少ないが、浸潤癌との間には5.7年の差がある。この差異から見ると、初期浸潤癌の進行は緩徐で、比較的長期間持続した後に真癌に移行するものと推定される。

次に当科に受診前に他医で診断を受けたもの54例の内、24例は良性疾患または異常なしの診断を受けており、また当科の診察でも癌性ビランを認めたものは13.4%に過ぎなかった。この点から、初期浸潤癌の大多数は不可視であり、診断には顕微鏡的検査を要することが明らかである。また、癌性ビランの13例中10例はIa₂であったが、もし初期浸潤癌を不可視のものに限定するとすれば、浸潤度3 mm以上のものを除外する方が適当のように思われる。

次に細胞診の成績を見ると、class III b 以上（63年以前はⅢ）すなわち悪性を疑われるもの以上は77例で、false negative は5%である。また当科の規定による初期浸潤癌の推定細胞所見Vaの適中したものは55例中、19例 34.5%で低い。しかし、初期浸潤癌と上皮内癌との鑑別は、組織診断でも微妙であり、細胞診上これを正確に判定することはなかなか困難である。もし上皮内癌（class IV）を正診すると55例中36例（65.5%）の正診率になる。この比率は、診断技術の進歩によって、更に向上しうるものと思われる。

初期浸潤癌の治療については初期において、一律に浸潤癌として広範子宮全摘除を行ったが、後半の4年間では頸部全域の組織所見で発育先端の増殖能力の有無を判定し、退行の兆を認め、増殖能力を欠如するものは、単純全摘を行なうことにしている。前半、後半を通じて、根治手術を行なったものに、摘除リンパ節に癌転移を認めなかったが、延伸型発育、P、L型は、転移能力のあるものとして根治手術を行なった方が安全と考えている。

進行期Ia₂期では、上述の成績の示す如く、真正の浸潤癌の性格を示すものが多く、初期浸潤癌を、浸潤

の深さで規定するならば、むしろ3 mm以内とした方が安全である。³⁶⁾しかし初期浸潤癌を、臨床上の立ち場から転移能力のない初期の浸潤癌、したがって単純子宮全摘除術で、完治しうる状態のものと規定するならば、浸潤の深さだけで規定することは合理的ではなく、conizationによって頸部全域の組織像を検査し、増殖能力を判定して、診断を決定すべきものである。

結 論

子宮頸部初期浸潤癌97例を、Frickらの分類に従い、Ia₀31例、Ia₁39例、Ia₂27例に分類し、臨床病理学的に検討し、次の結果を得た。

1. 初期浸潤癌の好発部位は、S.C.Jのendocervix側5 mm以内に圧倒的に多く、またendocervix側に限局するものが、65.5%を占める。浸潤度の進行と共に、exocervix側にひろがるものが増加し、exocervixに浸潤部を認めれば、浸潤度の進んだものと推定できる。

2. 癌巢の発育形態には、肥大発育と延伸発育があり、浸潤度の低いものでは、肥大発育と、浸潤度の高いものでは、延伸発育をとる傾向がある。肥大発育はendocervix側に、延伸発育はexocervix側に多発し、また肥大発育と延伸発育の混在しているものでは、延伸発育の方が発育速度が早い。

3. 癌包巣発育先端の間質反応は、浸潤度の進行と共に、P型、L型が増加し、肥大発育と延伸発育の間質反応は、延伸発育の方にP型、L型が多く、発育速度のみならず、間質反応でも悪性度の高いことを示している。

4. 初期浸潤度に付随する上皮内癌、dysplasiaの占居量を、Ia₀、Ia₁、Ia₂の分類により各病変占居量の比率を見ると、Ia₀、Ia₁では上皮内癌の部が優勢であるが、Ia₂では、浸潤部位が56%に達する。各病変上皮占居量の総和は、浸潤度の進行と共に増加し、逆に予備細胞増殖上皮の量は減少する。

5. 初期浸潤癌の決定診断は、円錐切除によらねばならない。その上で発育形態、浸潤度、間質反応について検討し、治療方針を決定すべきである。

6. 手術術式の選択は、円錐切除による頸部全域の病変発育先端の組織検査で決定すべきである。浸潤の深さ3 mm以上、リンパ管内血管内侵入像のあるものは、リンパ節廓清を含む根治手術が必要と考える。

稿を終るに臨み、御懇切なる御指導、御校閲を賜った恩師石崎有信教授に感謝の意を捧げると共に、終始、御懇篤なる御指導、御校閲を賜った恩師遠藤幸三博士に衷心より感謝の意を表します。

文 献

- 1) 遠藤幸三・小林清二・小島俊彦・松本裕史・森越進：第19回日本産科婦人科学会総会示説集，14 (1967).
- 2) 遠藤幸三・森越進・小島俊彦・小林清二・立岩孝・西島啓輔・松本裕史：医療，22, 275 (1968).
- 3) 小島俊彦：十全医会誌，80, 317 (1971).
- 4) Frick, H. C., Janovski, N. A., Gusberg, S. B. & Taylor, H. G. : Am. J. Obst & Gynec., 85, 926 (1963).
- 5) Hamperl, H., Kaufmann, C. & Ober, K. G. : Arch. Gynäk., 184, 181 (1954).
- 6) Fettig, O. : Arch. Gynäk., 199, 571 (1964).
- 7) Friedell, G. H., Hertig, A. T. & Young, P. A. : Carcinoma in situ of the Uterine Cervix, P.I., Springfield, Charles C. Thomas Publisher, 1960.
- 8) 栗原操寿：日産婦会誌，12, 879 (1960).
- 9) 橋本威郎：日産婦会誌，22, 19 (1970).
- 10) 浜田 宏：日産婦会誌，13, 119 (1961).
- 11) 樋口正俊：日産婦会誌，23, 367 (1971).
- 12) 鈴木公雄：日産婦会誌，23, 1 (1971).
- 13) Bangle, R., Berger, M. & Levin, M. : Cancer, 16, 1151 (1963).
- 14) Christopherson, W. M. & Parker, J. E. : Cancer, 17, 1123 (1964).
- 15) Fidler, H. K. & Boyd, J. R. : Cancer, 13, 764 (1960).
- 16) Fennel, R. H. : Cancer, 8, 302 (1955).
- 17) Fennel, R. H. & Graham, R. M. : Cancer, 8, 310 (1955).
- 18) Peterson, O. : Am. J. Obst & Gynec., 72, 1063 (1956).
- 19) Przybora, L. A. & Plutowa, A. : Cancer, 12, 263 (1959).
- 20) Siegler, E. E. : Cancer, 9, 463 (1956).
- 21) Fluhmann, C. F. : The Cervix Uteri and Its Diseases, P.I., Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1961.
- 22) 遠藤幸三・森越進：産婦世界，13, 1165 (1961).

- 23) 遠藤幸三・森越 進 : 臨産婦, 16, 697 (1962).
- 24) 遠藤幸三 : 日産婦会誌, 17, 807 (1965).
- 25) 森越 進 : 十全医会誌, 73, 517 (1966).
- 26) 橋本 清 : 日産婦会誌, 23, 593 (1971).
- 27) 武藤幸治・山田 豊・梅村慎一郎・青木忠夫・室田利男 : 癌, 43, 213 (1952).
- 28) 今井 環 : 福岡医誌, 45, 13 (1954).
- 29) 赤崎兼義 : 日産婦会誌, 5, 699 (1953).
- 30) 荻野久作・竹山行雄・野方誠一郎 : 産婦の世界, 5, 853 (1953).
- 31) Glücksmann, A. & Chery, C. P. : Micro-invasive Carcinoma of the Cervix ; Histopathological Aspects In Dysplasia, Carcinoma in situ and Micro-invasive Carcinoma of the Cervix Uteri. Gray, L. A. Compiled, P.351, Springfield, Charles C. Thomas Publisher, 1964.
- 32) Graham, J. B., Sotto, L. S. J. & Paloucek, F. P. : Carcinoma of the Cervix, P.1, Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1963.
- 33) Kern, G. : Carcinoma in situ, P.1, Berlin, Springer-Verlag, 1964.
- 34) 増淵一正 : 子宮頸癌の早期診断に関する研究, 第11回日産婦総会宿題報告要旨, 1959.
- 35) 細川 勉 : 女子性器癌から見た発癌過程の病理組織学的研究, 第15回日産婦総会宿題報告要旨, 1963.
- 36) Meig, J. V. : The treatment of preclinical Carcinoma of microcarcinoma or Carcinoma with minimal invasion of the Cervix. In Dysplasia, Carcinoma in situ and Micro-invasive Carcinoma of the Cervix Uteri. Gray, L. A. Compiled, P.379, Springfield, Charles C. Thomas Publisher, 1964.

Abstract

Clinico-pathological findings of 97 cases of early invasive cancer of the uterine cervix were reported with statistical analysis, and the results are as follows :

The early invasive cancer of the uterine cervix had a tendency to be located predominantly in the area covering 5 mm from the squamocolumnar junction (S.C.J.) to the cervical canal. The location of the cancer in 65.5% of the cases was limited in the endocervix, and the number of cases invaded to the distal part of S. C. J. increased with the depth of infiltration.

The invasion modes of the cancer were divided into bulky outgrowth and cordlike growth types. The cases of low grade invasion showed a tendency of being of the former type, and the cases of high grade invasion showed that of being of the later type. The bulky outgrowth type were seen more in endocervix than in exocervix, and the cordlike growth type showed the opposite tendency. In the mixed cases of bulky and cordlike growth types, infiltration of the cordlike growth was faster than that of the bulky one.

In the antiblastic host reaction of advancing margin of the cancer, the number of progressive form and lymphatic form increased with the depth of infiltration. The ratio in the number of these progressive and lymphatic forms was higher in the cordlike growth type than in the bulky outgrowth type. From these points, therefore, it could be concluded that the cordlike growth type had higher malignancy than the bulky outgrowth type.

With the depth of infiltration, the ratio in the number of cancer cells increased, and that of the proliferated reserve cells decreased.

As to the conclusive diagnosis of the early invasive cancer of the uterine cervix, conization of the cervix and histological examination of the whole margin of the cancer should be carried out. The therapeutic methods should be selected by the type of invasion, depth of infiltration, and the antiblastic host reaction. The case which has apparent invasion of malignant cells into

the connective tissue beyond a depth of 3 mm from the superficial epithelial lesion, or invasion into lymphatic channels or small blood vessels needs a radical hysterectomy with pelvic lymphnode dissection.

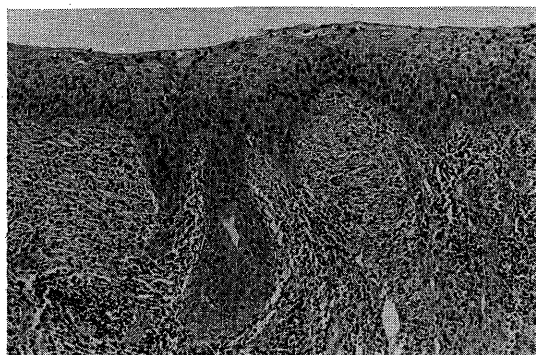


写真1 Epithelial bud

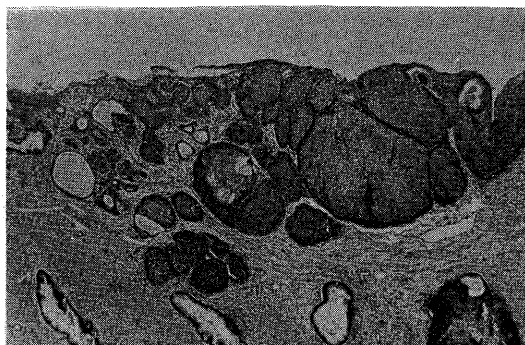


写真2 肥大性発育

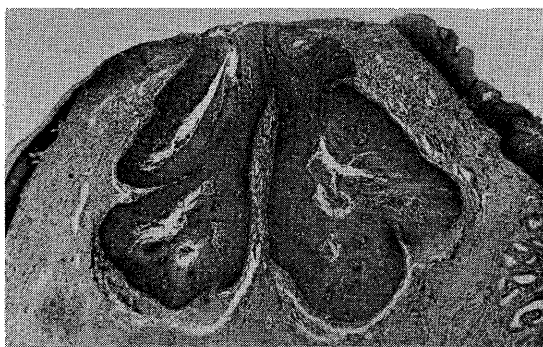


写真3 肥大性発育：巨大な下方増殖，3カ所で基底膜を破って基質内に侵入している。

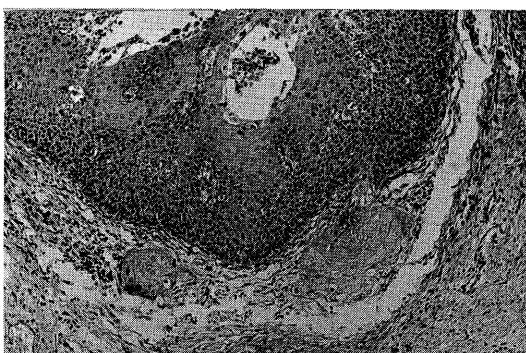


写真4 写真3の拡大。侵入部の癌組織は成熟化し、核は萎縮または消失している。退行像。



写真5 多発性の細い索状の侵入像が互いに合流して網目状を呈している。

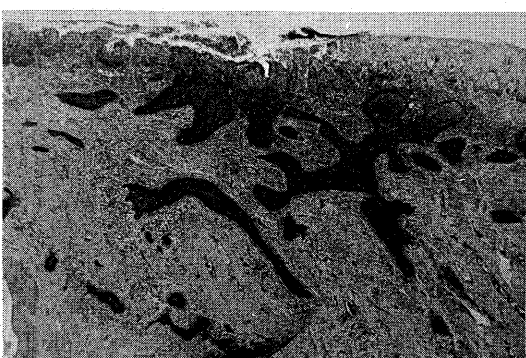


写真6 延伸性発育：細い索状をなして深く侵入し、間質反応に乏しい。



写真7 肥大性発育：左側癌包巣は腺内侵入像のようなが辺縁凹凸。



写真8 Exocervix の延伸性発育, Endocervixの肥大性発育が明確に分かれて接している。延伸性発育部の方が深く侵入しており、増殖速度の大きいことを示している。

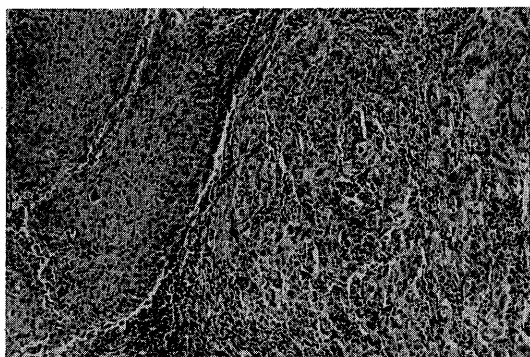


写真9 写真8の拡大。

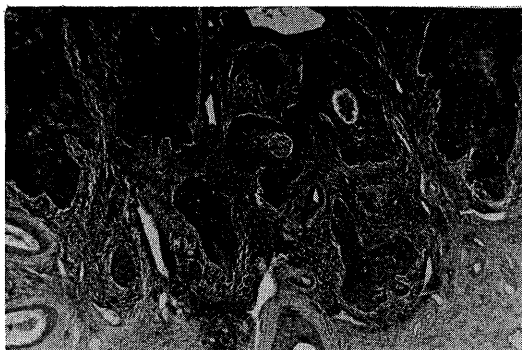


写真10 癌包巣周辺に強い細胞浸潤を認め普通の頸管腺侵入像では見られない癌巣形態である。

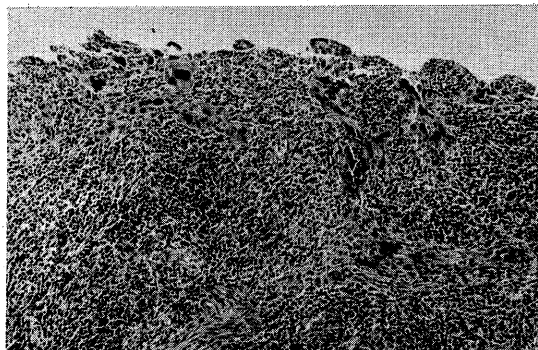


写真11 強い間質反応によって癌細胞が変性に陥っている。



写真12 リンパ管内侵入(上)と血管内侵入を
思わせる。



写真13 リンパ管内侵入。



写真14 腺内侵入像密集し、浸潤開始を疑え
る。

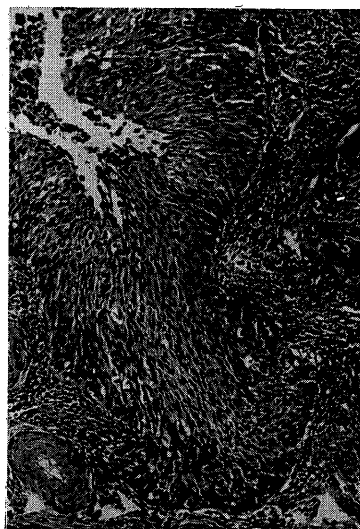


写真15 癌包巣より基質へ向って癌細胞の流
出した像。

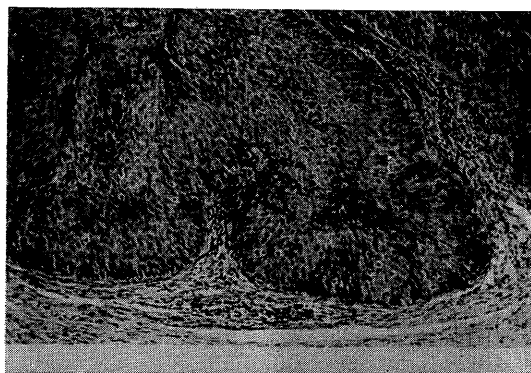


写真16 一見腺内侵入像に見えても、癌組織
の中に結合織が入って隔壁を作っている。