原 著

子宮頸部上皮内癌および微小浸潤癌の細胞・組織学的検討

——特に腺侵襲癌巢について——

久留米大学病院病理部

入江 砂代 入江 康司

久留米大学医学部第2病理学教室

笹栗 靖之 森松 稔

久留米大学医学部産婦人科学教室

有馬 昭夫

円錐切除術の施行された上皮内癌12例、微小浸潤癌6例の18症例について、病理組織学的に腺侵襲癌巢（G.I.）の程度をⅢ度に分類し、その細胞像について観察した。G.I.の軽度は上皮内癌6例、中等度は上皮内癌4例と微小浸潤癌1例、高度は上皮内癌2例と微小浸潤癌5例であった。軽度例では旁基底型悪性細胞を主体とし、中等度～高度例では中層型悪性細胞の増加をみ、さらにG.I.が高度になるに従い多数の悪性細胞の出現を認めた。核の長径ではG.I.軽度の上皮内癌に比較し、G.I.中等度～高度の上皮内癌と微小浸潤癌例がより大型で、大小不同をみ、細胞の長径ではG.I.中等度～高度の上皮内癌例が最も大きく、微小浸潤癌例ではやや小型であった。N/C比では、G.I.軽度の上皮内癌が高値を示したが、上皮内癌例と微小浸潤癌例間には有意差はみられなかった。G.I.の程度別細胞所見では、G.I.が軽度例は旁基底型悪性細胞を主体とするC.I.S.パターンで、G.I.が中等度～高度になると細胞に多形性を認め、G.I.中等度～高度の上皮内癌例と微小浸潤癌例の細胞像は極めて類似していた。われわれの観察では、微小浸潤の有無にかかわらずG.I.が高度になる、すなわち癌病巣の範囲が広がるに従い、細胞学的に細胞の多形性と出現状態に多様性を認めた。

Key words : Uterine cervix—Cytology—Squamous cell carcinoma—Gland involvement

Cytopathological studies on carcinoma in situ and microinvasive carcinoma of the uterine cervix, especially on gland involvement

Sunayo IRIE, C.T., I.A.C., Koji IRIE, M.D.

Dep. of Pathology, Kurume University School of Medicine

Yasuyuki SASAGURI, M.D., Minoru MORIMATSU, M.D.

2nd Dep. of Pathology, Kurume University School of Medicine

Akio ARIMA, M.D.

Dep. of Obst. & Gynec., Kurume University School of Medicine

論文別刷請求先 ☎ 830 久留米市旭町 67 久留米大学病院病理部

昭和56年10月26日受付

I. はじめに

子宮頸部扁平上皮癌の基底膜保存の有無は病期分類に用いられ、患者の予後を知るに重要な手掛りとなるものである。浸潤前癌、いわゆる上皮内癌は病理組織学的に間質への浸潤はみられず、増殖様式に単純置換から縦軸（上方、下方）、環状への発育形式を示す。そのひとつで頸管腺領域への縦軸ないし環状浸潤である腺 侵 襲 癌 巢 (gland involvement 以下 G.I. と略す) について病理組織学的に観察すると、G.I. 内の癌細胞は粘膜面に比較し分化傾向を示し、錯角化をきたした異型細胞集団のみられる症例に遭遇することが多い。われわれは病理学的に G.I. の程度を軽度、中等度、高度に分類し、上皮内癌および微小浸潤癌 18 例の G.I. の程度による細胞診像に、G.I. 中等度～高度上皮内癌例と微小浸潤癌例の剝離細胞像について比較検討し若干の知見を得たので報告する。

II. 検索対象および方法

当病院産婦人科において円錐切除術が施行され階段状連続切片により病理組織診断が判明した上皮内癌 12 例、微小浸潤癌 6 例の 18 症例である（表 1）。

外来受診時子宮腔部および頸管内を綿棒にて擦過、塗抹標本を作成、エーテル・アルコール等量液にて固定

し、Papanicolaou 染色を行った。

層別出現頻度については、細胞型が類円形で、細胞質はライトグリーン好性、類円形核の N/C 比の高い悪性細胞を旁基底型とし、細胞がやや大型となり、ライトグリーン好性、多角形で比較的豊富な細胞質を有する細胞を中層型悪性細胞と定義し、同一方法で全症例のプレパラート上に 25 mm² の枠を描き、無作為に 10 枠を選び、枠内に出現した悪性細胞 53～1,205 個、平均 467 個について層別分類を行った。さらに各症例無作為に 100 個の悪性細胞を選び、接眼マイクロメーターを用い、細胞径、核径の計測を行い、それぞれの N/C 比を求めた。

各症例の全視野を観察し、背景、出現状態、細胞質性状、N/C 比、核型、核内構造、核小体、対細胞の有無等について、病理組織像と対比し観察を行った。

なお病理組織診断は子宮頸部 Ia 期分類基準⁹⁾に従った。

III. 成 績

1. 病理組織所見

円錐切除術による子宮頸部の 10～18 個の階段状連続切片による組織標本を作製し、粘膜面および G.I. の細胞組織像について観察した。多くの症例の粘膜面は基底層から表層まで未分化細胞で構成されるが（写真 1）、なかには細胞が大型となり分化傾向を示し表層に錯角化異型細胞層を伴う症例もみられる（写真 2）。G.I. では若干

表 1 対 象

Case	Name	Age	Histological Diag.	Extent	
				Circu.	Longi.
1	R.O.	37	Ca. in situ	3/12	5 mm
2	T.Z.	41	Ca. in situ	11/12	4 mm
3	A.K.	44	Ca. in situ	6/12	6 mm
4	S.K.	46	Microinvasive Ca.	11/12	9 mm
5	J.K.	38	Ca. in situ	8/18	10 mm
6	M.T.	43	Ca. in situ	5/10	6 mm
7	T.K.	30	Ca. in situ	3/12	3 mm
8	K.N.	42	Ca. in situ	5/12	6 mm
9	T.O.	47	Ca. in situ	5/12	5 mm
10	M.E.	49	Microinvasive Ca.	8/10	9 mm
11	E.N.	45	Ca. in situ	6/15	8 mm
12	J.F.	36	Ca. in situ	4/12	5 mm
13	S.N.	40	Ca. in situ	4/12	3 mm
14	T.T.	42	Ca. in situ	2/10	5 mm
15	Y.Y.	30	Microinvasive Ca.	4/12	7 mm
16	J.N.	49	Microinvasive Ca.	10/12	9 mm
17	K.U.	46	Microinvasive Ca.	9/12	13 mm
18	K.S.	58	Microinvasive Ca.	11/12	15 mm

写真 1 上皮内癌，全層未分化悪性細胞で構成される。(H-E 染色，×200)

写真 2 上皮内癌，細胞は大型となり，表層に錯角化細胞をみる。(H-E 染色，×200)

写真 3 微小浸潤癌，腺侵襲癌巣内の細胞に分化傾向と錯角化細胞をみる。(H-E 染色，×200)

写真 4 微小浸潤癌，腺侵襲癌巣高度例，癌巣内に錯角化細胞集塊をみる。(H-E 染色，×25)

の強弱はあるも粘膜面に比較し，細胞は分化傾向を示し，さらに G.I. 内に錯角化異型細胞集塊を認めることが多い(写真 3)。写真 4 は症例 4 の G.I. 高度例の組織像弱拡大である。われわれは G.I. の程度を軽度 (mild)，中等度 (moderate)，高度 (severe) に大別し(表 2)，それぞれの細胞診像について観察した。

対象 18 例における G.I. の程度と病理診断についてみると，軽度は上皮内癌 6 例，中等度は上皮内癌 4 例と微小浸潤癌 1 例，高度は上皮内癌 2 例と微小浸潤癌 5 例であった。なお微小浸潤癌 6 症例は子宮頸部 Ia 期分類基準の注 4 項の炎症性細胞浸潤を伴う粘膜および G.I. 基底膜の消失によるものであった。

病変の環状への拡がりは，全組織標本中の癌巣のみられる標本の頻度により I 度 (0~33%)，II 度 (34~66%)，III 度 (67~100%) に分類し，病変の頸管腺領域への縦軸の拡がりについては，組織標本の癌病巣を H-E 染色標本で実測した長さである。

2. 悪性細胞層別出現頻度

綿棒擦過スミア中に出現した悪性細胞を，旁基底型と

表 2 Grading of Gland Involvement

Mild (-)~(+)

Moderate (+)

Severe (++)

中層細胞型に分類し, G.I. の程度による層別出現頻度をみると, G.I. 軽度例では旁基底型 71%, 中層型 29% と旁基底型悪性細胞が優性を示していた. 上皮内癌の G.I. 中等度～高度例になると旁基底型 55%, 中層型 45% となり, 微小浸潤癌の 56%, 44% とほぼ同様の出現率で, G.I. が高度になるに従い中層型悪性細胞の出現が多くなる傾向にあった(表3).

3. 病巣の拡がりや悪性細胞の出現数

病巣の拡がりを環状と縦軸方向から計測し表1に示した. 環状の拡がりは組織標本の2/10からほぼ全周性の11/12までみられ, G.I. 軽度例の多くはI度で, 中等度ないし高度になるとII度, III度と環状の拡がりが強くなる傾向にあった. 縦軸方向への拡がりや G.I. の関係は,

表3 悪性細胞層別出現頻度

表4 核長径の比較

軽度例は3～5 mm, 中～高度例では5～15 mm と相関を示した. 悪性細胞の出現量をみてみると, G.I. が高度になるに従い多数の悪性細胞を認めた.

4. 核の大きさについて

悪性細胞の核長径について G.I. の程度別にみると表4のごとくである. 実線で示す軽度例は核径6～19 μ, 平均 $11.6 \pm 2.5 \mu$, 波線の中等度～高度上皮内癌は8～25 μ, 平均 $13.3 \pm 2.9 \mu$ と軽度例に比較し全体的に大型であった. 点線で示す微小浸潤癌例は7～27 μ, 平均 $12.4 \pm 2.8 \mu$ と軽度例と中等度～高度上皮内癌の中間の数値をとり, 微小浸潤癌, G.I. 中等度～高度上皮内癌ともに最小値, 最大値の振幅が大きく, 大小不同が著明となり類似した曲線を描いていた.

5. 細胞の大きさと N/C について

核長径と同様に細胞質長径についてみると, G.I. 軽度例は8～40 μ, 平均 $18.8 \pm 50.0 \mu$, 中等度～高度上皮内癌例は11～44 μ, 平均 $22.4 \pm 5.9 \mu$ と細胞の大型化の傾向をみ, 微小浸潤癌になると9～45 μ, 平均 $20.4 \pm 5.6 \mu$ と G.I. 中等度～高度上皮内癌例よりやや小型となっていた.

核・細胞質比についてみると, 軽度例0.37～0.97, 平均 0.63 ± 0.11 , 中等度～高度上皮内癌例0.39～0.88, 平均 0.60 ± 0.10 , 微小浸潤癌0.37～0.92, 平均 0.60 ± 0.10 で, G.I. 軽度例で最も N/C が高値を示したが, 上皮内癌例と微小浸潤癌例では有意差はみられなかった.

6. 腺侵襲癌巣 (G.I.) の程度と細胞所見

G.I. の程度を大別し細胞所見の特徴をまとめると(表5), 軽度では清浄な背景に個在性出現に加え, 敷石状集塊あるいはこの集塊に軽度の重なりを示す集塊すなわち石垣状集塊を一部認め, 細胞質は比較的緻密で, 核は類

表 5 腺侵襲の程度と細胞診所見

	背 景	出現状態	細胞質	N/C 比	核 形	クロマチン パターン	核小体	対細胞 封入像	細胞診
G.I. (-) (+)	清 浄	個 在 性 石垣状集塊	緻 密	0.63	類円形 楕円形	細 顆 粒 状 密 在	1~3 個 4~38%	2/6 例	C.I.S.
G.I. (++)	清 浄 錯角化様細胞	石垣状集塊 個 在 性	レ ー ス 状 密	0.60	類円形 楕円形	細 顆 粒 状 密 在	1~2 個 4~20%	3/5 例	C.I.S. Microinvasive Ca.
G.I. (++)	比較的清浄 錯角化様細胞	石垣状集塊 個 在 性 重積性の集塊	密 一部レース状	0.61	類円形 楕円形 不整形	細 顆 粒 状 粗 顆 粒 状 一 部 滴 状	1~3 個 0~36%	4/7 例	Microinvasive Ca.

写真 5 集塊としてみられる濃縮核の錯角化細胞。(Pap., ×400)

写真 6 核は重積性を示し、大小不同、細~粗顆粒状クロマチン網で、核小体をみる。(Pap., ×1,000)

写真 7 大型集塊として出現し、細胞は腺型の性状を示す。(Pap., ×400)

写真 8 核型は楕円~不整形と多形性を示す。(Pap., ×1,000)

円~楕円形で細顆粒状密在した核内構造を示し、核小体のみられる細胞も散見される。対細胞・封入像は6例中2例に認めた。初回時のスクリーニングでは6症例ともに上皮内癌を考えた。

G.I. 中等度~高度例の細胞像は、比較的清浄な背景に錯角化異型細胞の混在する症例がみられ(写真5)、細胞の出現状態に石垣状集塊や重積性のある集塊、すなわち細胞集団としての出現が多くなっていた(写真6)。細胞集団として出現した悪性細胞は淡いレース状の細胞質に

類円形の核を有し、腺細胞の名残をもつ集団の出現が多くみられた(写真7)。同時に核型、核内構造においても多形性を示し、不整形核の混在、核内は細顆粒状、粗顆粒状、一部では滴状を示す核の混在もみられた(写真8)。対細胞・封入像は G.I. 中等度例で5例中3例、高度例で7例中4例にみられ、軽度例よりもやや出現率が高かった。また、初回スクリーニングでは G.I. 中等度例は上皮内癌~微小浸潤癌を考え、G.I. 高度例はすべて微小浸潤癌と診断した。

表 6 上皮内癌腺侵襲高度例と初期浸潤癌との対比

	背 景	出現状態	細胞質	N/C 比	核 形	クロマチン パターン	核小体	対細胞 封入像	細 胞 診
G.I. (⁺) (⁺) C.I.S.	比較的清浄	石垣状集塊 個 在 性	レース状 密	0.60	類円形 楕円形 一部不整	細顆粒状 密 粗顆粒状	1~3個 4~36%	4/6例	C.I.S. Microinvasive Ca.
Microinv- asive Ca.	比較的清浄	石垣状集塊 一部個在性 重積性の集塊	レース状 密	0.61	類円形 楕円形 不整形	細顆粒状 粗顆粒状 一部滴状	1~2個 0~32%	3/6例	Microinvasive Ca.

7. 上皮内癌腺侵襲癌巣中等度～高度例と微小浸潤癌例の細胞像の比較 (表 6)

上皮内癌 G.I. 中等度～高度例の背景は比較的清浄で、悪性細胞の出現は石垣状集塊に加え重積性集塊としてみられる。細胞質はレース状～緻密、核型は類円形～楕円形、一部不整となった核の混在をみ、核内構造は細顆粒状密在～粗顆粒状である。核小体は1～3個比較的光明なもの4～36%みられ、症例によりその出現率は異なった。対細胞・封入細胞は6例中4例に認め、初回スクリーニングの組織型推定では上皮内癌を考えた症例は1例のみで、5例は上皮内癌～微小浸潤癌を疑った。一方、微小浸潤癌例の細胞所見は、出現状態に重積性の集塊の混在があり、核型にやや多形性がみられ、核内構造が一部滴状となる以外は上皮内癌の G.I. 中等度～高度例と極めて類似した像を示していた。

IV. 考 按

産婦人科領域の細胞診の発展は目ざましく、上皮内癌、微小浸潤癌に関する多数の細胞学的報告がみられる。諸家の報告は病理組織学的背景と関連した細胞学的検討の報告ではあるが、上皮内癌の発育様式のひとつである腺侵襲癌巣 (G.I.) に関する報告は少ないようである。病理組織学的に上皮内癌および微小浸潤癌症例について観察すると、高度の G.I. をきたした症例に遭遇し、G.I. 内の癌細胞に分化傾向および錯角化異型細胞集団を認めることがある。この点について Novak⁶⁾ も上皮内癌で腺腔内の強い悪性化とそれに比し、被蓋上皮部の変化は less dramatic にとどまるものがあるとし、干綿りも同様の所見をみたと報告している。

G.I. の細胞像が綿棒擦過細胞診像に出現しうるか否か定かでないが、われわれは組織学的に G.I. の程度を3度に大別し、G.I. の程度による細胞診所見の特徴に、G.I. 中等度～高度上皮内癌例と微小浸潤癌例の細胞像を比較し報告した。

栗原³⁾ らは大多数の上皮内癌は好んで円柱上皮域を占

拠するが、約5%は主として円柱上皮域とともに、はじめから扁平上皮域をも占拠し腺円蓋に達したり、超したりする時点では、すでにどこかに浸潤が発生していると述べ、ectocervix 上の上皮内癌は高度に分化し、endocervix 側に上向するにつれて分化は軽減すると報告しており、頸管腺領域への病巣伸展の頻度が高いこと、病巣が広範囲になると間質への浸潤が発生することを述べている。

山辺¹⁴⁾ は上皮内癌の80%は円柱上皮域に局限して、発育浸潤を起こすと扁平上皮域を侵襲する傾向があることを述べ、一方、Townsend¹³⁾ は子宮頸管に病変がなければ浸潤癌はなかったと述べている。われわれの症例についてみると、G.I. 中等度以上の症例は18例中12例であり、G.I. がほとんどみられなかった症例は4例で、縦軸方向への進展3～5mm、環状の拡がり2/10～4/12と病巣が限局性のものであったことは、諸家の報告と同様に、頸管腺領域に好んで発育増殖するものと思われた。また、微小浸潤癌症例では G.I. が高度であり、頸管腺領域の粘膜および G.I. 基底膜の消失である点を考えると、栗原³⁾、Townsend¹³⁾ の報告と同様であった。

諸家の報告によると、上皮内癌では深層型悪性細胞が多く、微小浸潤癌、進行癌と病変が進むに従い中層型および表層型悪性細胞の占める割合が高くなり、細胞形態に多様性を認めると述べ、木村²⁾ は浸潤を開始すると、全悪性細胞に対する中層型悪性細胞の割合は2.2%から17.7%に著増すると指摘している。われわれの成績では G.I. 軽度の上皮内癌では、上皮内癌の細胞像に関する多くの報告と同様に、旁基底型の悪性細胞の割合は71%と優性を示していたが、G.I. 中等度～高度の上皮内癌になると中層型悪性細胞の割合が45%と高くなり、微小浸潤癌例の中層型悪性細胞出現44%と類似したパターンを示していた。

癌細胞の核径および細胞径の計測結果について、杉森¹⁰⁾、Reagan⁸⁾ らは、異型上皮、上皮内癌、浸潤癌と病変が進むにつれて、核径、細胞径ともに小さくなる傾向があったとしている。吉田¹⁶⁾ らは計測細胞数が少なく症

例ごとのばらつきを指摘しているも、上皮内癌より微小浸潤癌になるに従い、やや小さくなり、明らかな浸潤癌では再び増大する傾向があることを報告している。われわれの成績では核径は G.I. 軽度例 11.6 μ 、中等度～高度例 13.3 μ 、微小浸潤癌 12.8 μ 、細胞径はそれぞれ 18.8 μ 、22.4 μ 、20.4 μ で、G.I. が中等度～高度の上皮内癌が最も大型であった。核径、細胞径の点では、杉森ら¹⁰⁾の報告と反し微小浸潤癌が上皮内癌よりも大きくなる傾向にあった。また N/C 比については、微小浸潤癌に進むほど大きくなると述べているが、われわれの症例では G.I. が進むにつれて軽度の減少をみるも、上皮内癌と微小浸潤癌には明らかな差はみられなかった。

G.I. の程度により観察した細胞所見では、G.I. 軽度例は清浄な背景に個在性および石垣状集塊として出現、個々の細胞は N/C 比大、ライトグリーン好性の緻密な細胞質に類円形～楕円形の核を有し、核内構造は細顆粒状密在、核小体は 1～3 個で 4～38% にみられ、対細胞および封入像は 6 例中 2 例に認められた。以上のごとく、G.I. 軽度の上皮内癌例は、多数の報告と同様に、いわゆる N/C 比の大きい、旁基底型の悪性細胞が主体をなしていた。

G.I. 中等度～高度上皮内癌例では、比較的清浄な背景に石垣状集塊に加え個在性として出現、細胞質はレース状～緻密、N/C 比大、核は類円形～楕円形、一部不整形な核の混在もみられる。核内構造は細顆粒状密在および粗顆粒状を呈し、核小体は 1～3 個で 4～36%、対細胞・封入像は 6 例中 4 例にみられた。なお、他の特徴的所見として核濃縮した錯角化異型細胞の混在がみられた。G.I. 中等度～高度の上皮内癌例になると、G.I. 軽度例に比べ特徴として、石垣状集塊としての出現、レース状の細胞質をもつ腺細胞の名残りをもち細胞の出現、不整形核の混在、核内構造で粗顆粒状化、さらに核濃縮した錯角化異型細胞の出現等があげられる。

微小浸潤癌例の細胞所見は、G.I. 中等度～高度の上皮内癌例の細胞像に加え、重積性集塊としての出現傾向をみ、核内構造が一部滴状となる点以外は両者類似した細胞所見であった。

微小浸潤癌の細胞学的基準は、いまだ確立されたものではないが、天神¹²⁾、杉森¹¹⁾、太田⁷⁾等は上皮内癌時の個在性出現に比べ、微小浸潤癌では、組織塊様りをなしていることが多いことを指摘しているが、われわれの症例では微小浸潤癌例ではもちろん、G.I. 中等度～高度の上皮内癌例においても同様の所見がみられた。木村²⁾、吉田¹⁶⁾、栗原⁴⁾は悪性細胞の核縁不整が微小浸潤癌では上皮内癌より増加すると述べ、他方太田⁷⁾、杉森¹⁰⁾は両

者間にほとんど差をみないと報告している。さらに矢島¹⁵⁾、杉森¹⁰⁾、Ng⁶⁾等は、核内構造において上皮内癌、微小浸潤癌および進行癌と進行するにつれ、粗顆粒状クロマチンを含む悪性細胞が増加することを述べている。以上の所見に加え、われわれの症例では腺細胞の名残りをもちレース状の細胞質からなる悪性細胞の混在を G.I. 中等度～高度の上皮内癌と微小浸潤癌症例に認めた。

さらに、吉田¹⁶⁾は微小浸潤癌では上皮内癌に比べインディアンインク様の濃縮核が増加し、上皮内癌との鑑別に重要な所見であると述べている。この所見は、われわれの一部滴状クロマチン網と表現した核と錯角化異型細胞の核と同様のものと考えられ、われわれは G.I. 中等度～高度の上皮内癌と微小浸潤癌例において認めた。

最後に、今回われわれは病理組織学的にみて、上皮内癌例に G.I. の著明な症例を経験することがあり、さらに G.I. 内の癌細胞に粘膜面に比較して分化傾向がみられる点に注目し、G.I. の程度を中心にしてその細胞像の違いについて報告した。G.I. の強弱は結局は病巣の範囲、特に頸管腺領域への縦軸および環状の拡がりを示し、G.I. が高度になることは癌病巣が広いことを意味していた。組織学的にみられる G.I. の細胞像がそのまま、綿棒擦過細胞診に反映されうるか疑問であるが、細胞診学的にみると G.I. 軽度例は、いわゆる上皮内癌の像に一致し、G.I. が中等度～高度の上皮内癌および微小浸潤癌は、一般には微小浸潤癌の細胞学的基準はないといわれるも、より微小浸潤癌の細胞像に相当するものであった。木村²⁾は浸潤を開始すると全悪性細胞に対する中層型悪性細胞の割合が 2.2% から 17.2% と高くなり、組織学的にみても分化傾向を示す症例が 37.8% から 68.2% と頻度が高くなることを報告しているが、われわれの症例では浸潤の有無にかかわらず、G.I. が高度になる、つまり癌病巣の範囲が広がる場合、細胞診学的に細胞の分化、出現状態の変化および核の多形性を示すものと考えられた。

V. ま と め

円錐切除術の施行された上皮内癌 12 例、微小浸潤癌 6 例の 18 症例について、病理組織学的に腺侵襲癌巣の程度をⅢ度に分類し、おのおのの細胞像について観察し以下の結果を得た。

1. G.I. 軽度例は上皮内癌 6 例、中等度例は上皮内癌 4 例、微小浸潤癌 1 例、高度例は上皮内癌 2 例、微小浸潤癌 5 例であった。

2. 細胞の層別出現頻度については、G.I. 軽度例では

旁基底型細胞が主体をなし, G.I. 中等度～高度の上皮内癌および微小浸潤癌例では中層型細胞の出現が増加の傾向にあった。

3. 病巣の広がりや悪性細胞の出現数では, G.I. が高度になるに従い多数の悪性細胞を認めた。

4. 核の大きさでは, G.I. 軽度の上皮内癌例に比べ, G.I. 中等度～高度の上皮内癌, 微小浸潤癌例が大型となり, 大小不同を認めた。

5. 細胞の大きさでは, G.I. 軽度例に比べ, 中等度～高度の上皮内癌例が大型であり, 微小浸潤癌例ではやや小型となっていた。N/C 比では, G.I. 軽度例が最も高いが, G.I. 軽度～高度の上皮内癌と微小浸潤癌に有意差はなかった。

6. G.I. の程度による細胞像は, G.I. 軽度例では旁基底型細胞を主体とする, いわゆる C.I.S. パターンであり, G.I. 中等度～高度例になると細胞の多形性がみられた。

7. G.I. 中等度～高度上皮内癌例と微小浸潤癌例の細胞像は極めて類似していた。

稿を終えるに臨み, ご協力いただきました産業医科大学第1外科小林真理子氏に深謝いたします。

なお本論文の要旨は第20回日本臨床細胞学会総会(名古屋)において発表した。

Summary

Comparative studies were made on the cytological findings and the histological degree of gland involvement of 12 cases with squamous carcinoma in situ and 6 microinvasive carcinoma of the uterine cervix.

The histological diagnosis was based on the step sections of conization.

The following results were obtained:

1) Cases with mild degree of gland involvement were 6 carcinoma in situ, moderate cases were 4 carcinoma in situ and a microinvasive carcinoma, and severe cases were 2 carcinoma in situ and 5 microinvasive carcinoma.

2) The main cells in the cases of mild degree of gland involvement were parabasal type malignant cells and in the cellular feature showed appearance of intermediate type malignant cells aside from parabasal type.

3) In general the malignant cell count increased with the progress of gland involvement.

4) The mean nuclear and cellular diameter in cases with moderate～severe degree of gland involvement increased more than in mild cases. The nuclear cytoplasmic

ratio was larger in the mild than other cases, but there was no difference between carcinoma in situ with mild～severe degree of gland involvement and microinvasive carcinoma.

5) The cytological features in mild cases showed the appearance of so-called C.I.S. pattern, and in moderate～severe cases pleomorphic change was seen between malignant cells. In addition, a few clusters of parakeratotic cells were also seen.

6) On the cytological findings, no significant difference was observed between carcinoma in situ with higher degree of gland involvement and microinvasive carcinoma.

文 献

- 1) 干綿教夫・他: 子宮頸部上皮内癌の腺腔内浸潤部における細胞診およびコルポスコピー所見の検討, 日臨細胞誌, 20: 100～108, 1981.
- 2) 木村憲三: 子宮頸部微小浸潤癌の診断——特にその細胞像と組織所見の関連について——, 日臨細胞誌, 20: 185～192, 1981.
- 3) 栗原操寿: 子宮頸部の前癌病変に関する研究——特に良性悪性をめぐる境界病変について——, 附図, 第24回日産婦総会宿題報告要旨, 1972.
- 4) 栗原操寿・他: 子宮癌の早期診断, 産婦治療, 40: 660～666, 1980.
- 5) Ng, A.B.P., Reagan, J.W. and Lindner, E.A.: The cellular manifestation of microinvasive squamous cell carcinoma of the uterine cervix, Acta Cytol., 16: 5～13, 1972.
- 6) Novak, E.R.: Gynecologic and Obstetric Pathology, 7th ed., 109, Saunders, Philadelphia, 1974.
- 7) 太田憲章・他: 子宮頸部初期浸潤癌11例の細胞学的検討, 日臨細胞誌, 19: 240～247, 1980.
- 8) Reagan, J.W., Hamonic, M.J. and Wentz, W.B.: Analytical study of cells in cervical squamous cell cancer, Lab. Invest., 6: 241～250, 1957.
- 9) 子宮癌登録委員会: 子宮頸癌Ia期分類基準, 日産婦誌, 33: 1823, 1981.
- 10) 杉森 甫・他: 子宮頸部境界病変の細胞診, 日臨細胞誌, 13: 180～186, 1974.
- 11) 杉森 甫・他: 子宮頸部初期浸潤癌の細胞診, 日臨細胞誌, 16: 72～76, 1977.
- 12) 天神美夫・他: 子宮頸癌Ia期の細胞診, 産婦の世界, 27: 737～742, 1975.
- 13) Townsend, D.E. and Ostergard, D.R., et al.: Abnormal papanicolaou smears. Evaluation by colposcopy, biopsies and endocervical curettage, Am.

J. Ost. and Gynec., 108 : 429~434, 1970.

- 14) 山辺 徹 : 子宮頸部の上皮内癌および微小癌に関する病理組織学的研究——とくにそれらの占居部位と隣接上皮分野からみた組織発生——, 癌の臨床, 18 : 477~482, 1972.
 - 15) 矢島 聰・他 : 子宮頸部における上皮内癌, 初期浸潤癌および進行癌の細胞診所見, 産婦の世界, 25 : 761~767, 1973.
 - 16) 吉田茂生・他 : 子宮頸部微小浸潤癌 (Ia 期) の細胞診所見——0 期および Ib 期癌との比較検討——, 日臨細胞誌, 17 : 203~209, 1978.
-