

Step section による前立腺癌, stage A 例の 臨床病理学的研究

長崎大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 齊藤 泰教授)

湯下 芳明・南 祐三・桜木 勉・草場 泰之

金武 洋・進藤 和彦・齊藤 泰

長崎市立市民病院泌尿器科 (医長: 原 種利)

原 種 利

国立長崎中央病院泌尿器科 (医長: 田崎 亨)

田 崎 亨

CLINICO-PATHOLOGICAL STUDY ON PROSTATIC CANCER, STAGE A USING STEP SECTION TECHNIQUE

Yoshiaki YUSHITA, Yuzo MINAMI, Tsutomu SAKURAGI, Yasuyuki KUSABA,
Hiroshi KANETAKE, Kazuhiko SHINDO and Yutaka SAITO

*From the Department of Urology, Nagasaki University School of Medicine
(Director: Prof. Y. Saito)*

Tanetoshi HARA

*From the Division of Urology, Nagasaki City Hospital
(Chief: Dr. T. Hara)*

Toru TASAKI

*From the Division of Urology, Nagasaki National Center Hospital
(Chief: Dr. T. Tasaki)*

Of 52 male bladder cancer cases treated with radical cystectomy, 12 cases (23.9%) were incidentally diagnosed as stage A prostatic cancer. Histological analysis was done according to the "general rules for clinical and pathological studies on prostatic cancer."

The average age of the prostatic cancer cases was 62.0 years with a range of 50 to 78 years. Three cases were of well differentiated adenocarcinoma, and 9 cases were of moderately differentiated adenocarcinoma. Six cases were at pT1, 3 at pT2, and 3 at pT3. One case was stage A1, and 11 were stage A2 cases. Perineural and capsular invasions were found in 3 cases each. Neither lymphatic nor vascular invasion was found in any case, and no evidence of seminal vesicular, urethral, bladder and rectal invasion was found in any case. Lymph node metastasis was not found in any of the 3 pelvic lymph node dissected cases.

Key words: Prostatic cancer, Stage A, Clinico-pathological study, Histological feature, Growth pattern

緒 言

前立腺癌では臨床像, 組織像のいずれにおいても前立腺癌と診断された stage B, C, D の臨床癌 (clinical carcinoma) に比して, 臨床像では前立腺癌の

存在はまったく疑われずに摘出された前立腺組織において初めて組織学的に前立腺癌と診断された stage A の偶発癌 (incidental carcinoma) が好発している点が特徴的である。

今回われわれは原発性膀胱腫瘍と診断され膀胱全摘

Table 1. 前立腺癌 stage A の出現頻度

PK (+) 群	12 例 (23.1%)	62.0 才 (50 - 78 才)
PK (-) 群	40 例 (76.9%)	63.2 才 (33 - 84 才)
計	52 例	62.9 才 (33 - 84 才)

Table 2. 各群の年齢分布

	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-	不明	計
PK (+) 群			6	3	3			12
PK (-) 群	2	2	9	15	9	2	1	40
計	2	2	15	18	12	2	1	52

術が施行された男性52例について、“膀胱癌取扱い規約”¹⁾に従って腫瘍 mapping を作成し、このうちの12例 (23.1%) に stage A の前立腺癌を組織学的に診断したので、主としてその組織像、ことに発育進展様式に関して“前立腺癌取扱い規約”²⁾に従って様々な解析を試みた。

対象と方法

対象は1981年10月より1985年8月までの3年10カ月間に長崎大学泌尿器科とその関連病院泌尿器科において原発性膀胱腫瘍と診断され膀胱全摘術が施行された男性52例であって、全例のいずれにおいても術前に前立腺癌の存在を疑わせる臨床像はまったく認められなかった。摘出臓器は“膀胱癌取扱い規約”¹⁾に従って腫瘍 mapping が作成されその組織像に関して様々な解析が加えられたが³⁾、このなかで組織学的に microscopic に stage A の前立腺癌と診断された症例に対しては“前立腺癌取扱い規約”²⁾に従ってその組織像、ことに発育進展様式に関して解析を加え、偶発癌としての stage A の前立腺癌の組織学的特徴を明らかにしようと試みた。

なお膀胱腫瘍の単独例を PK (-) 群、一方、膀胱腫瘍と前立腺癌の重複癌の例を PK (+) 群として表示した。

結 果

(A) 前立腺癌, stage A の出現頻度と年齢分布 (Table 1, 2)

対象とした全症例52例について stage A の前立腺癌が組織学的に認められた PK (+) 群は12例 (23.1%) なのに対して、stage A の前立腺癌が組織学的に認められなかった PK (-) 群は40例 (76.9%) であった。各群の年齢分布では PK (+) 群が50~78歳、平均62.0歳なのに対し、PK (-) 群は33~84歳、平均63.2歳とはほぼ類似した年齢分布を示したが、40歳代

以下の若年層では PK (+) 群は認められなかった。(B) 前立腺癌, stage A の組織像の解析

(1) Stage A 全例の組織像 (Table 3)

PK (+) 群と診断された stage A の前立腺癌12例のすべてについて“前立腺癌取扱い規約”²⁾に従って、各々の stage (臨床病期分類と pT category)、組織学的分類と分化度, int, ly, v, pn, INF, cap, sv, ur, b, r, n の計13項目について、さらにわれわれ独自の立場より腫瘍の前立腺組織での発育進展様式について、腫瘍が片葉内に限局しているか両葉に侵襲しているか (片葉性を onc, 両葉性を bil と表示した)、腫瘍組織の発育様式が限局性がびまん性か (限局性を focal, びまん性を diffuse と表示した) のいずれかに分類し、合計15項目について組織学的に検索を加えその結果を Table 3 に示した。

(2) 組織型と stage との関係 (Table 4)

12例の組織型はすべて腺癌 (adenocarcinoma) であって、その分化度は高分化型 (well) 3例, 中分化型 (moderate) 9例であって低分化型 (poor) は認められなかった。Stage 分類では TNM 分類の pT category では pT1 6例, pT2 3例, pT3 3例であって、高分化型2例, 中分化型1例の計3例 (25.0%) において術前には前立腺癌の存在を疑わせる臨床症状はまったく認められなかったのにもかかわらず、組織学的には腫瘍組織は被膜外へと進展して pT3 と診断された点が特徴的であった。なお分化度と pT category には明らかな相関関係はみられなかった。さらに臨床病期分類に基づく stage 分類では分化度と発育様式 (focal or diffuse) に従って subtype に細分類すれば, well, focal 1例でこれが stage A1 に相当し, well, diffuse 2例, moderate, focal 5例, moderate, diffuse 4例でこの3つの subtype の計11例が stage A2 に相当した。

(3) 組織型と INF との関係 (Table 5)

癌の周囲組織に対する浸潤様式 (INF) に関しては INF α 2例, INF β 5例, INF γ 5例であって、分化度と INF との明らかな関連性は認めなかった。

(4) 組織型と int との関係 (Table 6)

癌の実質と間質との量的比率 (int) に関しては int 1 4例, int 2 7例, int 3 1例であって、分化型と int について関連性は認められなかった。

(5) Stage と INF との関係 (Table 7)

pT1 の low stage では INF α ~ β が、pT2~3 の high stage では INF γ が認められる傾向がみられた。

(6) Stage と int との関係 (Table 8)

Table 3. Stage A 全例の組織像

Case	Number	Age	Stage	Lobe	分化度	int	ly	v	pn	INF	cap	sv	ur	b	r	n
1	B1-23	64	pT1, A2	one	focal	mod	2	-	+	β	-	-	-	-	-	nx
2	B1-31	51	pT2, A2	bil	diffuse	mod	3	-	-	γ	-	-	-	-	-	nx
3	B1-35	57	pT3, A2	bil	diffuse	mod	2	-	-	γ	+	-	-	-	-	nx
4	B1-37	58	pT3, A2	bil	diffuse	wel	2	-	-	γ	+	-	-	-	-	nx
5	B1-55	74	pT1, A2	one	focal	mod	1	-	-	α	-	-	-	-	-	nx
6	B1-57	50	pT2, A2	bil	diffuse	mod	2	-	+	β	-	-	-	-	-	nx
7	B1-62	78	pT1, A2	bil	focal	mod	2	-	-	β	-	-	-	-	-	nx
8	B1-67	62	pT3, A2	bil	diffuse	wel	2	-	+	γ	+	-	-	-	-	nx
9	B1-78	75	pT2, A2	one	diffuse	mod	1	-	-	γ	-	-	-	-	-	nx
10	B1-87	65	pT1, A2	one	focal	mod	2	-	-	β	-	-	-	-	-	n(-)
11	B1-101	59	pT1, A2	bil	focal	mod	1	-	-	β	-	-	-	-	-	n(-)
12	B1-115	51	pT1, A1	one	focal	wel	1	-	-	α	-	-	-	-	-	n(-)

Table 4. 組織型と stage との関係

	pT1	pT2	pT3	計
wel	1		2	3 (57.0 才)
mod	5	3	1	9 (67.3 才)
計	6	3	3	12 (65.2 才) (58.7 才) (59.0 才)
stage A1	1 例	wel, focal	1 例	(51.0 才)
stage A2	11 例	wel, diffuse mod, focal mod, diffuse	2 例 5 例 4 例	(60.0 才) (68.0 才) (58.3 才)

Table 5. 組織型と INF との関係

	INF _α	INF _β	INF _γ	計
wel	1		2	3
mod	1	5	3	9
計	2	5	5	12 (62.5 才) (63.2 才) (60.6 才)

Table 6. 組織型と int との関係

	int1	int2	int3	計
wel	1	2		3
mod	3	5	1	9
計	4	7	1	12 (64.8 才) (62.0 才) (51.0 才)

Stage と int とについては明らかな相関関係を認めなかった。

Table 7. Stage と INF との関係

	pT1	pT2	pT3	計
INF _α	2			2 (62.5 才)
INF _β	4	1		5 (63.2 才)
INF _γ		2	3	5 (60.6 才)
計	6	3	3	12 (65.2 才) (58.7 才) (59.0 才)

Table 8. Stage と int との関係

	pT1	pT2	pT3	計
int1	3	1		4 (64.8 才)
int2	3	1	3	7 (62.0 才)
int3		1		1 (51.0 才)
計	6	3	3	12 (65.2 才) (58.7 才) (59.0 才)

Table 9. リンパ管 (ly), 血管 (v) の侵襲について

ly (+)	0 例
ly (-)	12 例
v (+)	0 例
v (-)	12 例

(7) リンパ管 (ly), 血管 (v) の侵襲について (Table 9)

12例のすべてにリンパ管, 血管への侵襲を認めなかった。

(8) 神経線維周囲侵襲 (pn) について (Table 10)

Table 10. 神経線維周囲侵襲 (pn) について

pn (+)	3 例	pT1	1 例
		pT2	2 例
		wel	1 例
		mod	2 例
		focal	1 例
		diffuse	2 例
pn (-)	9 例		

Table 11. 癌の浸潤進展度, 被膜 (cap), 精囊 (sv), 尿道粘膜 (ur), 膀胱壁 (b), 直腸壁 (r) の浸潤について

cap (+)	3 例
cap (-)	9 例
sv (+)	0 例
sv (-)	12 例
ur (+)	0 例
ur (-)	12 例
b (+)	0 例
b (-)	12 例
r (+)	0 例
r (-)	12 例

Table 12. リンパ節転移 (n) について

n (+)	0 例
n (-)	3 例
nx	9 例

前立腺癌で好発する前立腺組織内および周辺の神経線維周囲への癌細胞の侵襲については pn (+) 3 例, pn (-) 9 例であって, pn (+) 3 例について stage では pT1 1 例, pT2 1 例, pT3 1 例, 分化度では wel 1 例, mod 2 例, 発育様式では focal 1 例, diffuse 2 例に認められたが, stage 分化度, 発育様式と pn について関連性はみられなかった。

(9) 癌の浸潤進展度, 被膜 (cap), 精囊 (sv), 尿道粘膜 (ur), 膀胱壁 (b), 直腸壁 (r) の浸潤について (Table 11)

Cap について高分化型 2 例, 中分化型 1 例の計 3 例で組織学的に腫瘍組織が被膜外へと進展して cap (+) と診断され, cap (-) は残りの 9 例であった。sv, ur, b, r については全例浸潤を認めなかった。

(10) リンパ節転移 (n) について (Table 12)

膀胱腫瘍の膀胱全摘術の際に骨盤腔リンパ節郭清術がなされたのは 3 例のみであったが, そのすべてのリンパ節に前立腺癌のリンパ節転移を認めず n (-) であった。残りの 9 例はリンパ節について組織学的に検索がなされてなくて nx と診断した。

考 察

他臓器原発の癌の臨床病期分類と比較して前立腺癌の臨床病期分類の特徴は, 臨床像では癌の存在はまったく疑われずに, 摘出された前立腺組織において初めて組織学的に癌と診断されたいわゆる偶発癌 (incidental carcinoma) を stage A として独立した病期として分類していることである。最近の研究では stage A の前立腺癌は実際に増加する傾向にあって, 全前立腺癌に占める割合も 5~50%⁴⁻⁸⁾ と様々であって, 一方, 前立腺肥大症の手術症例の組織学的検索においても 3~80%⁸⁻¹³⁾ の前立腺癌が病理診断されている。ことに TUR-P によって得られた全切除片について, あるいは前立腺被膜下摘除術によって得られた前立腺組織を step section によってすべて組織学的に検索された研究では, 通常の病理組織学的検索に比してより高頻度に stage A の前立腺癌が診断されている^{8,10,12,15)}。

こうした stage A の前立腺癌の組織像と臨床像について, 組織像ではその組織学的特性と発育進展様式, 臨床像では腫瘍の再発率と生存率などの臨床経過とそれに対する治療法の選択などに関する研究が増加する傾向がみられる。しかしこうした研究の組織像は主として TUR-P, あるいは前立腺被膜下摘除術によって得られた前立腺組織を対象としたものであって, stage A の前立腺癌の発育進展様式ことにその近接臓器 (膀胱, 精囊腺, 尿道, 前立腺被膜とその周囲組織など) への浸潤様式についての一元的な検索は不明のままである。この点に関してわれわれの研究では膀胱全摘術で得られた組織を対象として腫瘍 mapping を作成し, stage A の前立腺癌の組織像を“前立腺癌取扱規約”に従って近接臓器と連続性に三次元のレベルで組織学的に検索を加えることにより, stage A の前立腺癌の発育進展様式ことに近接臓器への浸潤様式を明らかにすることができた。

組織型と分化度については 12 例すべてが腺癌であって, 分化度は高分化型 3 例, 中分化型 9 例であり低分化型は認められなかった。前立腺癌の組織型は腺癌 (adenocarcinoma) が主体であって, 移行上皮癌 (transitional cell carcinoma), 扁平上皮癌 (squamous cell carcinoma) 未分化癌 (undifferentiated

carcinoma)などの他の組織型は比較的稀であるが²⁾,¹⁰⁾, このことは stage A の偶発癌においても同様の傾向を示した。分化度ではこれまでの研究では stage A の前立腺癌では比較的高分化型の症例が好発するとされていたが¹⁵⁻¹⁸⁾, 一方では様々な分化度の腺癌がほぼ類似した頻度で出現しているという研究も認められ^{9,11,19)}, 一定していなかった。自験例では中分化型が主体であって低分化型がまったく認められなかったことより, われわれがこれまでに経験した臨床癌の分化度とは明らかに異なった pattern を示していた。

前立腺癌, stage A の分化度は腫瘍の stage や発育進展様式, さらに治療法の選択, 腫瘍の再発率や生存率にも強く影響してくる。Jewett²⁰⁾などのこれまでの研究では高分化型は比較的限局性に発育し進行例も少ない type の腫瘍なのに対して, 低分化型はびまん性に発育し比較的進行例が多い type の腫瘍であるとされてきた。しかしまだ症例が少ないとはいえ自験例において TNM 分類の pT category で pT3 が3例 (25.0%) に認められ, うち2例が高分化型であったことは重要であった。この2例は組織学的に腫瘍組織が前立腺両葉に diffuse に INF γ の型で浸潤性に発育し, 被膜を破って前立腺の周囲組織に浸潤し進行性であったにもかかわらず臨床像では悪性はまったく疑われずに, これより前立腺癌の術前診断の困難性が示唆された。われわれは前立腺癌, stage A をその分化度 (well, moderate or poor) と発育様式 (focal or diffuse) に従って subtype に細分類したが, 自験例では well, focal と moderate, focal の6例が Jewett の分類の A1 に, well, diffuse と moderate, diffuse の6例が A2 に相当したが, A1 と A2 に關して分化度に違いは認めなかった。

現在の“前立腺癌取り扱い規約”ではまだ悪性度 (grade) は規定されていないが, 前立腺腺癌の分化度は腫瘍組織の腺管形成性に基づいて well, moderate, poor に分類されており, このことは腫瘍組織の構造異型性と強く関連して, 腫瘍組織の細胞異型性と構造異型性が比較的相関することを考えあわせれば, well が low grade, moderate が中間型, poor が high grade に一致するものと想定される。分化度と発育進展様式の因子としての INF, int に関しては, 自験例では明らかな関連性は認めなかった。一方 stage と INF, int に関しては, 自験例では stage と int については明らかな関連性を認めなかったが, INF に関しては low stage に INF α ~ β が, high stage に INF γ が認められる傾向がみられた。泌尿器科領

域では膀胱腫瘍の移行上皮癌において low grade, low stage に INF α が, high grade, high stage に INF γ が認められる傾向がみられて, grade, stage とともに INF も膀胱腫瘍の予後決定因子としての重要性が現在すでに確立されている。しかし前立腺癌では発育進展様式の因子としての INF, int はこれまでの研究ではほとんど究明されていずに, 本邦でも“前立腺癌取り扱い規約”において初めて重要視された概念であり, その予後決定因子としての腫瘍の再発率, 生存率への関与について, stage A のみでなく stage A から stage D までのすべての stage の症例を対象とし, さらに症例を重ねて研究を進めていく必要があるものとわれわれは考える。

リンパ管 (ly), 血管 (v) への癌細胞の侵襲はそれぞれリンパ行性, 血行性転移の可能性が高いことを示唆し, 前立腺癌の予後決定因子として重要である。自験例では12例すべてが ly (-), v (-) であって, 骨盤腔リンパ節郭清術がなされた3例において摘出されたすべてのリンパ節に転移を認めずに n (-) であった。stage A の前立腺癌において高分化型で限局性に発育する type の stage A1 の腫瘍ではほとんどリンパ節転移は認められないものの, 低分化型でびまん性に発育する type の stage A2 の腫瘍では骨盤腔リンパ節郭清術に際して20~50%と比較的高頻度にリンパ節への転移を認めており²¹⁻²³⁾, 実際には stage D1 の腫瘍であることが証明されている。stage A2 の腫瘍の骨盤腔リンパ節への転移の頻度は stage B1 よりも明らかに高頻度で, stage B2 とあるいは stage C と同程度であって, stage B, C でも高分化型に比して低分化型の腫瘍であるほど高頻度にリンパ節への転移が証明されている。このことは stage A2 の腫瘍において骨盤腔リンパ節郭清術が単なる staging operation^{21,24,25)} としてではなくて, 腫瘍の再発率を抑制し生存率を改善させる radical operation としての必要性を示唆してくる。

前立腺癌が骨組織とともに末梢神経組織, ことに神経線維に好んで浸潤, 侵襲することはこれまで経験されていたが, 神経線維周囲侵襲 (pn) については自験例では3例 (25.0%) に pn (+) であったが, pn (+) と stage, 分化度, 発育様式 (focal or diffuse) との間には明らかな相関関係はみられなかった。Akdas²⁰⁾ は前立腺の偶発癌の予後決定因子について様々な解析を試みているが, pn (+) 群は Gleason score⁵⁾ の平均が7.13と高く死亡率は62.5%で生存症例ではすべて腫瘍が再発しているのに対して, pn (-) 群は Gleason score の平均が3.50と低くて

死亡率も16.7%と低く生存症例では tumor free の状態が70%であることを示して、神経線維周囲侵襲の子後決定因子としての重要性を明らかにした。

癌の被膜 (cap), 精囊 (sv), 尿道粘膜 (ur), 膀胱壁 (b), 直腸壁 (r) への浸潤進展度は, 前立腺癌の staging と密にかかわってくる。stage C の腫瘍では r への浸潤の可能性は低いものの, cap, sv, ur, r への浸潤は比較的好発している。自験例では cap のみ3例が (+) で pT3 であったが, sv, ur, b, r はすべて (-) であった。Catalona²⁷⁾ は clinical stage A, B の前立腺癌で根治的前立腺摘出術がなされた症例について精囊腺への浸潤を検索しているが, stage A 13例では1例 (7.7%), stage B1 20例では0例 (0%), stage B2 44例では14例 (31.8%) に精囊腺への浸潤を認めていて, 比較的低頻度ではあるが stage A の腫瘍でも精囊腺への浸潤の可能性が考えられる。ur, b については ur (+), b (+) であれば血尿, 排尿痛, 頻尿や残尿感, 排尿障害などの臨床症状が出現しやすく, 検尿, 尿細胞診でも異型細胞が出現しやすいために, ur (+), b (+) の症例では臨床癌として発症してくるものと推定されるがさらに検討を加えていきたい。

これまでの組織像についての様々な解析をもとにして, 前立腺癌, stage A の症例の治療法の選択について考察を加えたい。これまでの研究によって限局性に発育する type の stage A1 の腫瘍では高分化型で進行例は少なく予後も良好であって, びまん性に発育する type の stage A2 の腫瘍では比較的低分化型で進行例が多くて予後が悪いことが明らかにされ^{17,19,20)}, stage A1 では無治療で経過を follow-up し, 一方 stage A2 では各々の症例に応じた適切な治療が必要となってくる。化学療法や抗男性ホルモン療法がまず適応となってくるが, 自験例では全例膀胱腫瘍に対する様々な regimen の術後化学療法がなされていて, 前立腺癌に対する特別な regimen の化学療法は施行されていず, 症例によっては酢酸クロールマジノンが抗男性ホルモン療法として投与されている。手術療法については自験例では膀胱腫瘍の術前診断で膀胱全摘術が施行されており, 前立腺癌に対しても結果的に前立腺全摘術がなされたことになる。しかし組織像の解析によって12例のうち3例が cap (+) であって切除断端に腫瘍の残存が認められたことは, stage A2 の症例の20~50%と比較的高頻度に骨盤腔リンパ節への転移を認めたこと²¹⁻²³⁾ と考えあわせて, stage A2 の症例では前立腺全摘術, 骨盤腔リンパ節郭清術といった手術療法に加えて, 化学療法, 抗

男性ホルモン療法を加えた集学的治療が必要であるとわれわれは考える。したがって TUR-P, あるいは前立腺被膜下摘除術によって得られた前立腺組織の病理組織診によって前立腺癌, stage A2 と診断された症例では, 腫瘍組織の残存の可能性が十分に考えられ, 可能なかぎり術後早期の前立腺全摘術の施行が望ましい。実際に前立腺全摘術がなされた症例の60~80%に腫瘍組織の残存を認めている^{28,29)}。比較的高分化型で限局性に発育する stage A1 の症例の follow up に際して, 組織診と staging を目的として TUR-P を繰り返し施行することの有効性が強調されていて^{30,31)}, Mcmillon³⁰⁾ は stage A1 の27例について TUR-biopsy を繰り返し施行し17例 (63.0%) に腫瘍の残存を認めず, 7例 (25.9%) に3切片以上の腫瘍の残存を認め stage A2 に再分類され3例 (11.1%) に1切片に腫瘍の残存を認めていて, stage A1 の組織診断が必ずしも確定的ではなくて stage A1 の症例でも腫瘍組織の残存の可能性を示している。このことは stage A の症例が高分化型, 限局性に発育する stage A1 の腫瘍と低分化型, びまん性に発育する stage A2 の腫瘍の2種類に clear cut に分類されるのではなくて, その移行型の中間型の腫瘍が存在することを示唆していて, われわれの分化度と発育様式に基づく stage A の前立腺癌の subtype の研究でも stage A の前立腺癌の組織像の多彩性が証明されている。

前立腺癌, stage A に対する臨床像, 組織像の解析によって stage A の腫瘍がまだ臨床症状を発現しない単なる初期癌ではなくて, 臨床症状を発現することなく長期間にわたって前立腺に限局して進行しない初期癌や, 臨床症状を発現しないにもかかわらず前立腺全体に浸潤しさらに被膜外へも浸潤して骨盤腔リンパ節にも転移を生じている進行癌の混在群であることが理解できた。最近ではわれわれも stage B, C の症例に対して積極的に膀胱・前立腺全摘術と骨盤腔リンパ節郭清術を試みているが, stage A のみでなく stage B, C の腫瘍の組織像の解析を一元的に試みれば, 前立腺癌の発症と進行していく過程の組織学的解明も可能となると思われ, これからの研究の展開が期待される。

結 語

(1)膀胱腫瘍と診断し膀胱全摘術が施行された男性52例について腫瘍 mapping を作成し, 12例 (23.1%) について stage A の前立腺癌を組織学的に診断し, “前立腺癌取扱い規約”に従って組織像の解析を加え

た。

(2) PK (+) 群は50~78歳，平均62.0歳に対して，PK (-) 群は33~84歳，平均63.2歳とはほぼ類似した年齢分布で，stage B, C, D の前立腺癌に比してやや若年層に発症する傾向がみられた。

(3)組織型はすべて腺癌で分化度は高分化型3例，中分化型9例で低分化型は認めず，stage では pT1 6例，pT2 3例，pT3 3例，stage A1 1例，stage A2 11例であった。

(4) Stage と INF との関係について low stage に $INF\alpha\sim\beta$ が，high stage に $INF\gamma$ が認められる傾向がみられた。

(5)リンパ管 (ly)，血管 (v) へは全例侵襲がみられず，精囊 (sv)，尿道粘膜 (ur)，膀胱壁 (b)，直腸壁 (r) への浸潤も認めなかった。神経線維周囲侵襲 (pn) を3例に，被膜 (cap) への浸潤が3例に認められた。

(6)リンパ節郭清がなされた3例のすべてにリンパ節転移を認めなかった。

なお，本論文の要旨は第23回日本癌治療学会総会（広島市，1985年）で発表した。

文 献

- 1) 日本泌尿器科学会・日本病理学会編：泌尿器科・病理 膀胱癌取扱い規約。金原出版，東京，1980
- 2) 日本泌尿器科学会・日本病理学会編：泌尿器科・病理 前立腺癌取扱い規約。金原出版，東京，1985
- 3) 湯下芳明・森下直由・草場泰之・金武 洋・進藤和彦・斎藤 泰・松尾栄之進・原 種利・岩崎昌太郎：膀胱腫瘍の臨床病理学的研究。第1報：Mapping による腫瘍の発育進展様式の研究。西日泌尿 45：993~1002，1983
- 4) Byar DP and Mostofi FK: Carcinoma of the prostate; prognostic evaluation of certain pathologic features in 208 radical prostatectomies. Examined by the step-section technique. *Cancer* 30: 5~13, 1972
- 5) Gleason DF, Mellinger GT and the Veterans Administration Cooperative Urological Research Group: Prediction of prognosis for prostatic adenocarcinoma by combined histological grading and clinical staging. *J Urol* 111: 58~64, 1974
- 6) White RDV, Paulson DF and Glenn JF: The clinical spectrum of prostate cancer. *J Urol* 117: 323~327, 1977
- 7) Donohue RE, Fauver HE, Whitesel JA and Pfister RR: Staging prostatic cancer: A different distribution. *J Urol* 122: 327~329, 1979
- 8) Battaglia S, Barbolini G and Botticelli AR: Early (stage A) prostatic cancer. IV. Methodological criteria for histopathological diagnosis. *Virchows Arch. A Path Anat and Histol* 382: 245~259, 1979
- 9) Bauer WC, McGavran MH and Carlin MR: Unsuspected carcinoma of the prostate in suprapubic prostatectomy specimens. A clinicopathological study of 55 consecutive cases. *Cancer* 13: 370~378, 1960
- 10) Sheldon CA, Williams RD and Fraley EE: Incidental carcinoma of the prostate: A review of the literature and critical reappraisal of classification. *J Urol* 124: 626~631, 1980
- 11) 横山正夫・河村 毅・福谷恵子・東海林文夫・鈴木 徹・金村三樹郎：手術標本の病理学的検索で発見された前立腺癌の治療法とその成績。日泌尿会誌 73：1269~1276，1982
- 12) Newman Jr AJ, Graham MA, Carlton Jr C E and Lieman S: Incidental carcinoma of the prostate at the time of transurethral resection: Importance of evaluating every chip. *J Urol* 128: 948~950, 1982
- 13) 黒田昌男・古武敏彦・宇佐美道之・清原久和・三木恒治・吉田光良・細木 茂・石黒信吾：前立腺肥大症における連続平行剖面による潜在癌の検索。日泌尿会誌 74：401~408，1983
- 14) Mostofi FK and Price Jr EB: Tumors of the male genital system. Atlas of tumor pathology. 2nd series. Fascicle 8. Washington, D.C., AFIP. 1973
- 15) Byar DP and the Veterans Administration Cooperative Urological Research Group: Survival of patients with incidentally found microscopic cancer of the prostate: Results of a clinical trial of conservative treatment. *J Urol* 108: 908~913, 1972
- 16) Correa Jr RJ, Anderson RG, Gibbons RP and Mason JT: Latent carcinoma of the prostate—Why the controversy? *J Urol* 111: 644~646, 1974
- 17) Khalifa NM and Jarman WD: A study of 48 cases of incidental carcinoma of the prostate followed 10 years or longer. *J Urol* 116: 329~331, 1976
- 18) Heavey JA, Chang HC, Daly JJ and Prout Jr GR: Prognosis of clinically undiagnosed prostatic carcinoma and the influence of endocrine therapy. *J Urol* 118: 283~287, 1977
- 19) Golimbu M, Schinella R, Morales P and Kurusu S: Differences in pathological characteristics and prognosis of clinical A2 prostatic cancer from A1 and B disease. *J Urol* 119: 618~622, 1978
- 20) Jewett HJ: The present status of radical prostatectomy for stage A and B prostatic

- cancer. *Urol Clin N Amer* 2: 105~124, 1975
- 21) Grossman IC, Carpiniello V, Greenberg SH, Malloy TR and Wein AJ: Staging pelvic lymphadenectomy for carcinoma of the prostate: Review of 91 cases. *J Urol* 124: 632~634, 1980
 - 22) Smith Jr JA, Seaman JP, Gleidman JB and Middleton RG: Pelvic lymph node metastasis from prostatic cancer: Influence of tumor grade and stage in 452 consecutive patients. *J Urol* 130: 290~292, 1983
 - 23) Narayama AS, Paul DB and Loening SA: Pelvic lymphadenectomy for carcinoma of prostate. *Urology* 26: 109~111, 1985
 - 24) Lieskovsky G, Skinner DG and Weisenburger T: Pelvic lymphadenectomy in the management of carcinoma of the prostate. *J Urol* 124: 635~638, 1980
 - 25) 荒井陽一・谷口隆信・郭 俊逸・木原裕次・岡田謙一郎・川村寿一: 前立腺癌に対する Staging pelvic lymphadenectomy の検討. *泌尿紀要* 32: 401~406, 1986
 - 26) Akdas A, Ozen HA, Tuncer I, Tasar C and Remzi D: Incidental carcinoma of the prostate: Factors influencing prognosis. *Br J Urol* 58: 164~166, 1986
 - 27) Catalona WJ and Dresner SM: Nerve-sparing radical prostatectomy: Extraprostatic tumor extension and preservation of erectile function. *J Urol* 134: 1149~1151, 1985
 - 28) Lehman TH, Kirchheim D, Braun E and Moore R: An evaluation of radical prostatectomy for incidentally diagnosed carcinoma of the prostate. *J Urol* 99: 646~650, 1968
 - 29) Blackward CE, Mellinger GT and Gleason DF: Treatment of stage I carcinoma of the prostate: A preliminary report. *J Urol* 106: 729~733, 1971
 - 30) Mcmillen SM and Wettlaufer JN: The role of repeat transurethral biopsy in stage A carcinoma of the prostate. *J Urol* 116: 759~760, 1976
 - 31) Sonda LP, Grossman HB, MacGregor RJ and Gikas PW: Incidental adenocarcinoma of the prostate: The role of repeat transurethral resection in staging. *The prostate* 5: 141~146, 1984

(1986年8月4日受付)