

群馬県およびその近郊における 前立腺癌患者の臨床統計的観察

— 1985-89 年について —

群馬大学医学部泌尿器科学教室（主任：山中英寿教授）

中田 誠司*, 今井 強一, 内田 達也, 山中 英寿

本庄総合病院泌尿器科（部長：鍋木 豊）

橋 本 勝 善

上毛泌尿器科病院（院長：篠崎忠利）

小 倉 治 之

秩父市立病院泌尿器科（部長：清水嘉門）

中 野 勝 也

館林厚生病院泌尿器科（部長：加藤宣雄）

栗 田 誠

桐生厚生総合病院泌尿器科（部長：北浦宏一）

斉 藤 佳 隆

日高病院泌尿器科（部長：猿木和久）

小 野 芳 啓

公立富岡総合病院泌尿器科（部長：牧野武雄）

久 保 田 裕

群馬大学グループ泌尿器腫瘍研究会

STATISTICAL ANALYSIS OF THE PROSTATIC CANCER PATIENTS DETECTED FROM 1985 TO 1989 IN AND AROUND GUNMA PREFECTURE

Seiji Nakata, Kyoichi Imai, Tatsuya Uchida
and Hidetoshi Yamanaka

From the Department of Urology, Gunma University, School of Medicine

Katsuyoshi Hashimoto

From the Department of Urology, Honjo General Hospital

Haruyuki Ogura

From the Department of Urology, Jomo Urological Hospital

Katsuya Nakano

From the Department of Urology, Chichibu City Hospital

Makoto Kurita

From the Department of Urology, Tatebayashi Welfare Hospital

* 現：伊勢崎市民病院泌尿器科

Yoshitaka Saito

From the Department of Urology, Kiryu Welfare Hospital

Yoshihiro Ono

From the Department of Urology, Hidaka Hospital

Yutaka Kubota

From the Department of Urology, Tomioka General Hospital

Gunma Urological Oncology Study Group

Prostatic cancer is one of the most common malignant tumors in the field of urology. The number of patients is increasing rapidly and its importance as a mortal disease is gathering attention. In 1985, we organized a registration system for prostatic cancer patients found in and around Gunma prefecture. In this study, we analyzed the clinical characteristics of the 730 patients registered from 1985 to 1989. The results were as follows.

Mean age was 74.0 years old and the number of the patients was the greatest in the eighth decade. Voiding disturbance was the most common chief complaint, followed by pollakisuria, gross hematuria and miction pain. Stage and grade distribution were as follows. Stage A 16.2%, B 21.1%, C 17.0%, D 45.7%, well differentiated 27.4%, moderately differentiated 48.2% and poorly differentiated 24.5%, respectively. A statistically significant relationship between stage and grade was observed. Bone was the most common metastatic site. The highest incidence of bone metastasis was in lumbar vertebra, followed by ribs, ilium, thoracic vertebra and ischium. The value of PAP, ALP and ESR tended to be higher in high stage patients, and that of Hb was lower. Fifty two patients were detected by mass screening. Most of these patients were in an early stage. Most of the patients were treated by hormonal therapy. LH-RH agonists constituted 39.2% of the cases given hormonal therapy.

(Acta Urol. Jpn. 37: 1261-1270, 1991)

Key words: Statistical analysis, Prostatic cancer

緒 言

前立腺癌は、典型的な年齢依存性癌である。その数は社会の高齢化、生活様式の欧米化、検診の普及等により現在着実に増加しており、ますます男子悪性腫瘍の中で重要な位置を占めるようになってきた。群馬大学泌尿器科学教室では、1985年より群馬大学およびその関連病院において発見された未治療前立腺癌の登録を開始した。1985年から89年までの5年間で計730例の症例を登録することができたので、その概要を若干の文献的考察とともに報告する。

対 象 と 方 法

1985年133例（県内98例）、15施設、86年120例（91例）、16施設、87年142例（112例）、18施設、88年160例（121例）、20施設、89年175例（131例）、21施設、5年間で計730例（県内553例）の病理学的に前立腺癌と確認された未治療症例を対象とした。

臨床病期分類および組織学的分類は、前立腺癌取扱規約¹⁾に従ってそれぞれ病期A～D、高分化腺癌(wel)、中分化腺癌(mod)、低分化腺癌(por)に分

類した。入院時一般状態は、独歩、車椅子、担送の3群に分類した。有意差検定は、 χ^2 検定にて行った。検定にあたり、年齢は69歳以下、70～79歳、80歳以上の3群に、症状発現より初診までの期間は3か月以内と以上の2群に、入院時一般状態は独歩と車椅子+担送の2群に、前立腺性酸性フォスファターゼ(PAP)、アルカリフォスファターゼ(ALP)は正常、2倍以内の上昇、2倍以上の上昇の3群に、血中ヘモグロビン濃度(Hb)は10.0 g/dl未満、10.0～12.9 g/dl、13.0～15.9 g/dl、16.0 g/dl以上の4群に、赤血球沈降速度(ESR)は20 mm/hr未満、20～49 mm/hr、50～79 mm/hr、80 mm/hr以上の4群に分けて処理した。

結 果

1. 年齢

49～97歳まで分布し、平均74.0±8.3 (S.D.) 歳であった。70歳代が342例(46.9%)と最も多く、以下80歳代180例(24.7%)、60歳代156例(21.4%)、50歳代40例(5.5%)、90歳代9例(1.2%)、40歳代2例(0.3%)の順で、70歳代を頂点とするピラミッド型を示した(Fig. 1)。70歳以上が531例(72.8%)と全体

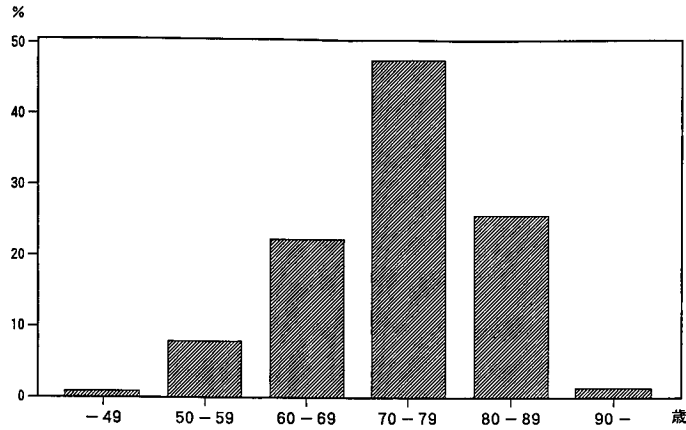


Fig. 1. Age distribution

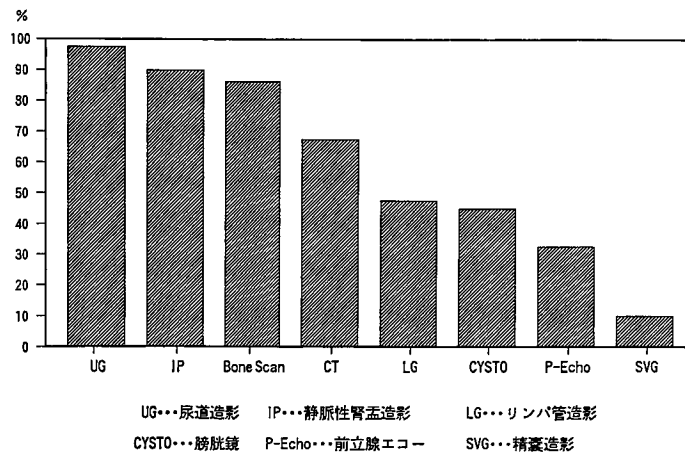


Fig. 2. Frequency of examinations performed

の約4分の3を占めていた。

2. 主な来院時主訴

来院時の訴えの有無を頻尿, 排尿困難, 肉眼的血尿, 癌性疼痛, 排尿時痛, 集団検診の6項目について検討した。訴えの有無が不明のものがそれぞれ何例かあるが, それは対象より除いてある。また, 複数の訴えをもつ症例があるため, 各項目の合計は100%にならない。排尿困難を訴えたものが74.5%と最も多く, 以下頻尿64.2%, 肉眼的血尿14.5%, 排尿時痛13.4%, 癌性疼痛8.2%, 集団検診6.7%の順であった。

3. 症状発現より初診までの期間

不明78例を除く652例について検討した。1か月以内が249例(38.2%)と最も多く, 以下1年以上149例(22.9%), 1~3か月108例(16.6%), 3~6か月79例(12.1%), 6か月~1年67例(10.3%)の順であった。3か月以内の比較的早期に来院したものが54.8%と半数以上を占めたが, 反面1年以上してから

の来院も22.9%と約4分の1を占めている。

4. 入院時一般状態

不明149例を除く581例について検討した。独歩が501例(86.2%), 車椅子64例(11.0%), 担送16例(2.8%)であった。

5. 諸検査施行状況

それぞれ施行の有無が不明のものは対象より除いて処理した。結果は図の通りである (Fig. 2)。前立腺超音波断層法における経直腸式と経腹式の割合はそれぞれ79.2%, 20.8%であった。

6. 臨床病期分類

不明14例を除く716例について検討した。病期Aが116例(16.2%), B151例(21.1%), C122例(17.0%), D327例(45.7%)で, 初診時すでに転移を有している病期D症例が約半数を占めた。

7. 組織学的分類

腺癌が728例(99.7%)で, 残りの2例(0.3%)は

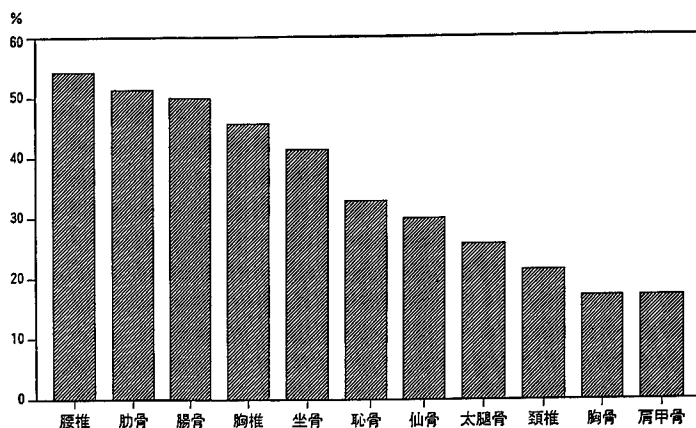


Fig. 3. Sites of bone metastases

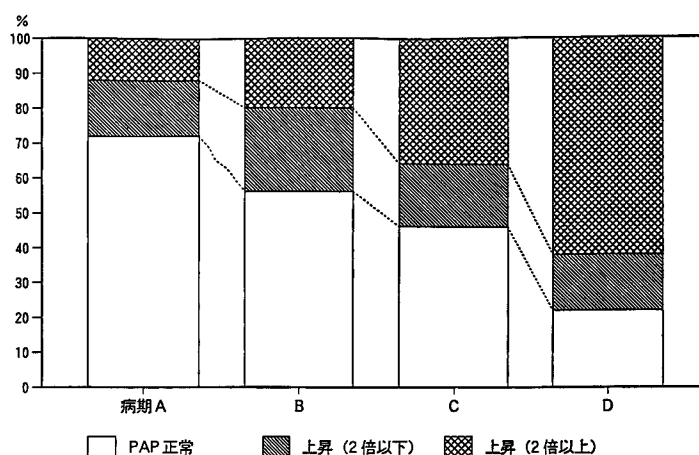


Fig. 4. Clinical stage and PAP

未分化癌であった。腺癌のうち分化度の判明しているのは654例で、その内訳は wel 179例 (27.4%), mod 315例 (48.2%), por 160例 (24.5%) であった。

8. 骨転移

不明30例を除く700例では、骨転移あり271例 (38.7%), なし429例 (61.3%) で、骨転移は病期D327例の82.9%を占めた。部位別では腰椎が最も多く144例 (55.2%), ついで肋骨135例 (51.7%), 腸骨130例 (49.8%), 胸椎117例 (44.8%), 坐骨109例 (41.8%), 以下図の通りであった (Fig. 3)。X線上転移部の変化が明らかなものは213例で、その内訳は造骨性186例 (87.3%), 破骨性6例 (2.8%), 混合性21例 (9.9%) であった。

9. 骨以外の部位への転移

骨以外の部位への転移では、リンパ節が145例で病期D327例の44.3%を占め、以下肺18例 (5.5%), 肝4例 (1.2%), 腹膜、胸膜、脈絡膜がそれぞれ1例ずつ

(0.3%) であった。

10. 前立腺性酸性フォスファターゼ (PAP)

治療前に PAP の計測が行われたのは730例中704例 (96.4%) であった。RIA 法と酵素法の割合は RIA 法446例 (63.3%), 酵素法258例 (36.7%) であった。治療前 PAP の値では、正常のもの285例 (40.7%), 2倍以下の上昇125例 (17.9%), 2倍以上の上昇290例 (41.4%) であった。臨床病期と PAP との関係は図のごとく (Fig. 4) で、病期の進行した症例に有意に ($P < 0.01$) PAP 上昇例が多かった。

11. アルカリフォスファターゼ (ALP)

治療前に ALP の計測が行われたのは730例中704例 (96.4%) であった。そのうち正常値を示したものは541例 (76.8%), 2倍以下の上昇102例 (14.5%), 2倍以上の上昇61例 (8.7%) であった。臨床病期と ALP との関係は図のごとく (Fig. 5) で、病期Dに有意に ($P < 0.01$) ALP 上昇例が多かった。

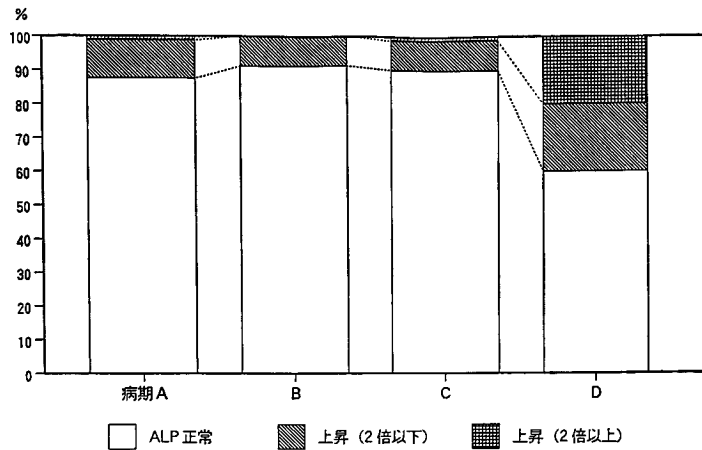


Fig. 5. Clinical stage and ALP

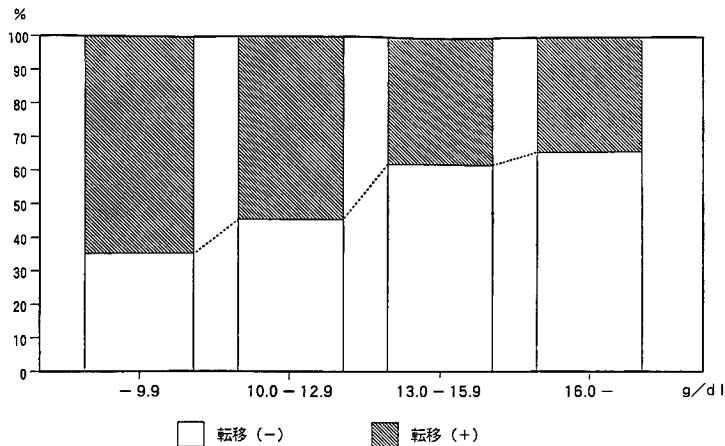


Fig. 6. Hb and metastases

12. 転移と血中ヘモグロビン (Hb)

転移の有無と治療前の Hb を両者の判明している 685 例について検討した。転移のない 376 例では, Hb は 7.2~18.4 g/dl まで分布し, 平均 13.4 ± 1.9 (S.D.) g/dl, 転移のある 309 例では 5.6~18.1 g/dl まで分布し, 平均 12.6 ± 2.1 (S.D.) g/dl であった。Hb を 4 つの群に分けて検討すると図のごとく (Fig. 6) で Hb が高くなるにつれて転移の無い症例が有意に ($P < 0.01$) 増加した。

13. 転移と赤血球沈降速度 (ESR)

転移の有無と治療前の ESR 1 時間値とを両者の判明している 491 例について検討した。転移のない 274 例では, ESR は 1~161 mm/hr まで分布し, 平均 23.4 ± 23.5 (S.D.) mm/hr, 転移のある 217 例では 1~144 mm/hr まで分布し, 平均 38.0 ± 31.5 (S.D.) mm/hr であった。ESR を 4 つの群に分けて検討すると図の

ごとく (Fig. 7) で, ESR が促進するにつれて転移のある症例が有意に ($P < 0.01$) 増加した。

14. 臨床病期と組織学的分化度

臨床病期と組織学的分化度との関係を両者の判明している 643 例について検討した。結果は図のごとく (Fig. 8) で, 病期の進行度と未分化度との間には, 有意の ($P < 0.01$) 相関がみられた。

15. 入院時一般状態と臨床病期

入院時一般状態と臨床病期との関係を両者の判明している 574 例について検討した。入院時一般状態を, 独歩と車椅子+担送の 2 群に分類すると, 車椅子あるいは担送にて入院した例に有意に ($P < 0.01$) 進行例が多かった (Fig. 9)。

16. 偶発癌 (病期 A)

病期 A 症例は, 計 116 例であった。その内訳は, TUR-P (経尿道的前立腺切除術) で見つかったもの

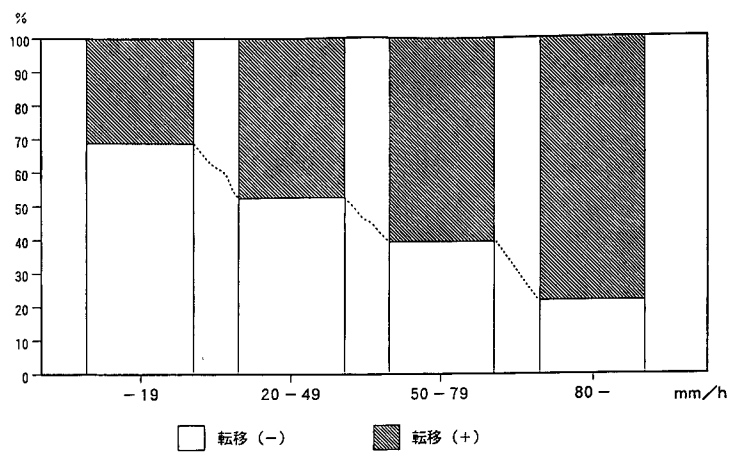


Fig. 7. ESR and metastases

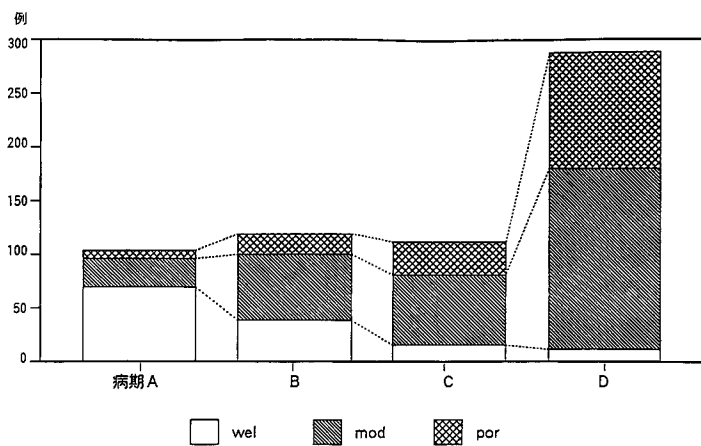


Fig. 8. Clinical stage and pathological differentiation

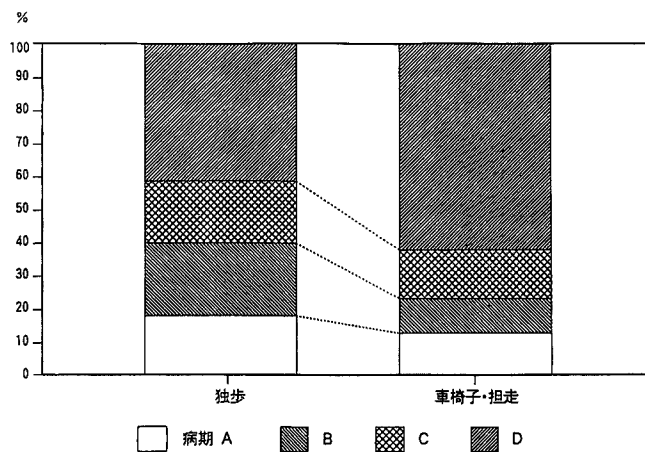


Fig. 9. Gait disturbance on admission and clinical stage

Table 1. The contents of initial treatment

単独治療群 342 (53.2%)	内分泌療法	263 (40.9%)
	手術療法	41 (6.4%)
	放射線療法	1 (0.2%)
	化学療法	37 (5.8%)
2者治療群 251 (39.0%)	内+手	108 (16.8%)
	内+放	11 (1.7%)
	内+化	107 (16.6%)
	手+化	11 (1.7%)
	放+化	11 (1.7%)
	化+免	3 (0.5%)
	内+手+放	1 (0.2%)
3者治療群 41 (6.4%)	内+手+化	29 (4.5%)
	内+手+免	1 (0.2%)
	内+放+化	6 (0.9%)
	手+放+化	4 (0.6%)
4者治療群 2 (0.3%)		
無治療 7 (1.1%)		
計	643 (100.0%)	

58例(51.3%), 前立腺被膜下摘除術 49例 (43.4%), 膀胱前立腺全摘術 6例 (5.3%)であった. 分化度の判明している101例の内訳は, wel 70例 (69.3%), mod 26例 (25.7%), por 5例 (5.0%)であった.

17. 前立腺集団検診によって発見された症例

1981年より群馬県下にて行われている前立腺集団検診(集検)によって発見された症例は, 85年12例, 86年9例, 87年9例, 88年11例, 89年11例, 計52例で, 全体の7.1%を占めた. 年齢は57~86歳まで分布し, 平均73.9±7.8 (S.D.)歳で, 全体との間に差はみられなかった. 病期別では, 病期B 25例 (48.1%), C 15例 (28.8%), D 12例 (23.1%)で, 一般外来にて発見された症例(病期Aを除く)に比べ有意に ($P < 0.01$) 病期の低いものが多かった.

18. 初期治療

初期治療の内容の判明している643例について検討した. 結果は表のごとく (Table 1) で, なんらかの内分泌療法を行っているものは528例 (82.1%)と圧倒的に多かった. また, 全体のうち LH-RH agonist を用いたものは207例 (32.2%)で, 内分泌療法528例に占める割合は39.2%であった.

考 察

平成元年の簡易生命表によると, わが国の平均寿命は男が75.91歳, 女が81.77歳であり, 世界最高の長寿国である. 年齢依存性癌の代表である前立腺癌は年々その死亡率は増加し²⁾, 重要な位置を占めるようになってきている. われわれの報告した85-89年の5年間の発生数でも, 途中から登録に参加した県外の施設も

あるため, 全体的にみた増減は明らかではないが, 県内在住の症例に限ってみると増加傾向を示している. 年齢分布では, ほとんどの報告では70歳代にそのピークがあるピラミッド型をしており, 平均年齢も72~73歳としているものが多い³⁻⁷⁾. また, 若年者では赤倉ら³⁾の39歳, 小浜ら⁵⁾の42歳という報告もあり, 少ないながらもその存在を忘れてはならない. われわれの報告でも平均年齢は74.0歳とほぼ同様であり, 最年少は49歳であった.

来院時主訴では, 赤倉ら³⁾は排尿困難72.2%, 頻尿60.9%, 工藤ら⁷⁾は排尿困難85%, 頻尿63.8%等, ほとんどの報告では排尿困難, 頻尿が主な2大症状である. 癌の尿道への浸潤を疑わせる肉眼的血尿や骨転移を疑わせる骨痛は, それぞれ赤倉ら³⁾は16.5%, 13.6%, 山本ら⁴⁾は6.5%, 13.1%と述べており, 症状のみからでは前立腺肥大症と区別できないことが多い. われわれの結果でも同様に排尿困難が74.5%と最も多く, 約4割に骨転移があるにもかかわらず癌性疼痛を訴えたものは8.2%のみであった.

症状発現から初診までの期間では, 3か月以内に受診したものは小林ら⁸⁾は19%, 宮崎ら⁹⁾は34.5%, 工藤ら⁷⁾は12.8%で, 1年以上たつてからのものはそれぞれ42%, 26.1%, 41%と述べている. われわれの結果では3か月以内が54.8%, 1年以上が22.9%となっており, 他の報告に比べると比較的早期に受診しているようである. しかし, 1年以上が約4分の1存在するという事はやはり問題であり, これは加齢による排尿状態の悪化は当然のことであるという観念が広く浸透していること, また排尿状態の悪化が徐々に現れてくるためについつい受診の機会を逸してしまうこと等が原因であろう. 前立腺癌の発見の契機となる最も有力な手段が触診というごく簡単な手段であること等もあわせて一般社会への啓蒙, また検診制度の充実の必要性が感じられた.

初診時一般状態では, PS 0,1 のものが小浜ら⁵⁾は82.3%, 古川ら¹⁰⁾は72.1%と述べている. われわれは独歩, 車椅子, 担送の3群に分類したが, PS 0,1 を独歩と考えるとほぼ一致した結果となった.

諸検査施行状況では, 赤倉ら³⁾は尿道膀胱造影86.6%, IP 87.1%, 精嚢造影7.3%, リンパ管造影13.5%, 経直腸的超音波断層法40.2%, CT 41.8%, 骨シンチ86.9%と述べている. われわれの報告と比べるとリンパ管造影, CT が少ないのが目立つ. リンパ管造影は侵襲が大きく, CT が普及した現在本当に施行する価値があるのかどうかは今後考えなければならない問題である.

臨床病期ではさまざまな報告があるが、赤倉³⁾は A 9.9%, B 14.9%, C 20.7%, D 51.1%, 高橋¹¹⁾は A 6%, B 10%, C 21%, D 56%と述べており、ほぼAが10%, Bが15%, Cが25%, Dが50%といった報告が多い。われわれの報告ではそれに比べAがやや多くCが少ない傾向がみられた。これは、近年病期Aに関する理解の普及あるいはTURの技術の向上による前立腺肥大症の手術率の増加等が考えられる。また、年齢と臨床病期、症状発現より初診までの期間と臨床病期との間には有意の相関関係はみられなかった。

組織学的分類では、赤倉³⁾は93.1%が、海部¹²⁾は93.8%が腺癌であったと述べている。われわれの報告も99.7%が腺癌であった。分化度では、赤倉³⁾はwel, mod, porがそれぞれ20.4%, 33.3%, 32.7%, 小浜⁵⁾は36.3%, 32.1%, 31.6%, 阿曾⁶⁾は31.3%, 37.4%, 31.3%と述べており、それぞれほぼ3分の1ずつを占めるとしている報告が多い。われわれの報告ではmodが48.2%と約半数を占め、他の報告よりやや多い傾向を示した。また、年齢と分化度との間には有意の相関関係はみられなかった。

転移に関しては骨転移が最も多く、有転移症例のうち骨転移を有するものは小浜⁵⁾82.8%, 小林⁸⁾は92.3%, 小林¹³⁾は92.5%と述べている。われわれの報告では82.9%ではほぼ同様の結果であった。骨転移の部位としてはやはり骨盤骨、脊椎骨、肋骨が圧倒的に多いようで、小浜⁵⁾はそれぞれ86.4%, 76.8% 44.8%と述べている。骨転移の性状では以前からいわれているようにわれわれの報告と同様造骨性が多く、小林⁸⁾は造骨性91.7%, 造骨性+破骨性8.3%と述べている。

PAP, ALPと臨床病期との関係では、やはり病期が進行するとPAP, ALPの上昇する割合も高くなるとしているものが多い。石原¹⁴⁾はPAPの病期別陽性率はそれぞれA, B 20.8%, C 68.4%, D 88.9%, また宮崎⁹⁾はALPの病期別陽性率はそれぞれA, B 13.3%, C 35.7%, D 70.4%と述べており、われわれの報告と同様の傾向である。

臨床病期と分化度との関係では、小浜⁵⁾、阿曾⁶⁾、横関¹⁵⁾も述べているように、病期が進むにつれて有意に低分化になるという傾向がある。

入院時一般状態と臨床病期でも有意の差がみられ、一般状態はおおまかに臨床病期を予測する指標になりうるものと思われる。

病期A症例に関しては、滝川¹⁶⁾は被膜下摘除術によるもの64.6%, TUR-P 33.3%, 膀胱前立腺全摘術

2.1%, 工藤⁷⁾は被膜下摘除術66.7%, TUR-P 33.3%と述べている。われわれに比べ被膜下摘除術の占める割合が高いが、これは前立腺肥大症の手術方法の変遷により今後TUR-Pによるものが増えてくると思われる。分化度別では、滝川¹⁶⁾はwel 60.4%, mod 25.0%, por 14.6%, 根本¹⁷⁾はwel 56.7%, mod 33.3%, por 10.0%と述べており、われわれと同様welが過半数を占めている。

前立腺集団検診にて発見された症例については、1981-85年分に関してわれわれの教室の今井¹⁸⁾がすでに報告している。それによると年齢に関しては他の症例との間に差はみられないが、臨床病期に関してはやはり検診にて発見された群の方がより早期のものが有意に多いとしている。今回の報告でも有意にそれと同様の結果が得られた。

治療法に関しては、内分泌を中心に行われており、赤倉³⁾は全体の83.5%に、小浜⁵⁾は98.7%に施行されていると述べている。なかでもLH-RH agonistは今井¹⁸⁾、永井²⁰⁾が述べているように効果は良好で、臨床問題となる重篤な副作用もなく、徐放製剤の開発により投与方法も簡単になり非常に有用なホルモン製剤である。また、尿路通過障害の解除のためにTUR-Pを行ったものがわれわれの場合66例あるが、手術による腫瘍細胞の播種の可能性^{21,22)}を考えるとTUR-Pの予後に対する影響もこれから検討していかなければならない課題である。

結 語

群馬大学泌尿器科学教室およびその関連病院にて1985-89年の5年間に未治療の状態にて発見された前立腺癌は730例であり、それらを検討することにより以下の結論が得られた。

1. 平均年齢は74.0歳で、年齢分布は70歳代にピークがあるピラミッド型を示した。
2. 来院時主訴では排尿障害が74.5%と最多で、以下頻尿、肉眼的血尿、排尿時痛、癌性疼痛、集団検診の順であった。症状発現から初診までの期間では1か月以内が38.2%と最多であったが、1年以上も22.9%存在した。入院時一般状態は、独歩86.2%, 車椅子11.0%, 担送2.8%であった。
3. 臨床病期は病期Dが45.7%と最多で、以下B, C, Aの順であった。分化度では中分化が48.2%と最多で、高分化、低分化はそれぞれ約25%ずつであった。病期が進行するにつれ、低分化になる傾向($P < 0.01$)がみられた。年齢と臨床病期、症状発現より初診までの期間と臨床病期、年齢と分化度との間には有意の相

関はみられなかった。

4. 転移部位は骨が82.9%と最多であった。骨転移の部位では腰椎が55.2%と最多で、以下肋骨、腸骨、胸椎、坐骨の順であった。骨転移の性状では造骨性のものが大半を占めた。
5. PAP, ALP は病期の進行にともない有意に ($P < 0.01$) 上昇例が多くなった。また、Hb が低いほど、ESR が促進しているものほど有意に ($P < 0.01$) 進行例が多かった。
6. 入院時一般状態と臨床病期の間には、有意の相関 ($P < 0.01$) が認められた。
7. 前立腺集団検診にて発見された例は5年間で52例であり、非集検例に比べ有意に ($P < 0.01$) 進行例が少なかった。
8. 初期治療としてはホルモン療法が全体の82.1%を占め、そのうち LH-RH analogue によるものは39.2%であった。無治療のものも1.1%存在した。

文 献

- 1) 日本泌尿器科学会・日本病理学会：前立腺癌取り扱い規約，金原出版，東京，1985
- 2) 平山 雄：予防ガン学。その新しい展開，pp. 148-157，メディサイエンス社，東京，1987
- 3) 赤倉功一郎，井坂茂夫，布施秀樹，ほか：本邦における前立腺癌の治療動向：最近5年間における9施設の統計。泌尿紀要 34：123-129，1988
- 4) 山本 明，湯浅 誠，今川章夫，ほか：前立腺癌の臨床的検討。泌尿紀要 33：2050-2054，1987
- 5) 小浜常昭，三枝道尚，越智淳二，ほか：前立腺癌の臨床統計。西日泌尿 49：1039-1046，1987
- 6) 阿曾佳郎，神林知幸，田島 淳，ほか：前立腺癌220症例の治療成績。日泌尿会誌 80：1316-1320，1989
- 7) 工藤 潔，永田美保，林 信義，ほか：前立腺癌の臨床統計。泌尿紀要 35：1339-1345，1989
- 8) 小林徳朗，三品輝男，都田慶一，ほか：前立腺癌の臨床統計的観察。西日泌尿 41：487-496，1979
- 9) 宮崎徳義，百瀬俊郎：前立腺癌の15年間の臨床統計。西日泌尿 43：487-491，1981
- 10) 古川洋二，田中啓幹：前立腺癌の予後関連因子の検討。西日泌尿 48：351-355，1986
- 11) 高橋 浩，井上武夫，長田尚夫，ほか：前立腺癌の臨床統計的観察。聖マリアンナ医科大学雑誌 16：274-279，1988
- 12) 海部泰夫，滝川 浩，香川 征：前立腺癌の臨床的検討。西日泌尿 45：819-827，1983
- 13) 小林信幸，吉田謙一郎，斉藤 博，ほか：Stage D 前立腺癌の臨床。泌尿紀要 35：1529-1535，1989
- 14) 石原八十士，深見隆志，大田桂一，ほか：前立腺癌における腫瘍マーカーの臨床的検討。泌尿紀要 36：425-431，1990
- 15) 横関秀明，滝川 浩，香川 征，ほか：前立腺癌の臨床的研究。西日泌尿 48：336-344，1986
- 16) 滝川 浩，香川 征，黒川一男：前立腺癌 Stage A の臨床的検討。日泌尿会誌 78：470-476，1987
- 17) 根本良介，内田克紀，石川 悟，ほか：Stage A 前立腺癌の組織像と予後。日泌尿会誌 78：107-112，1987
- 18) Imai K, Zinbo S, Shimizu K, et al.: Clinical characteristics of prostatic cancer detected by mass screening. The Prostate 12: 199-207, 1988
- 19) 今井強一，猿本和久，戸塚芳宏，ほか：前立腺癌に対する LH・RH Agonist 療法の投与方法とその効果。日泌尿会誌 78：411-419，1987
- 20) 永井 敦，大橋輝久，入江 伸，ほか：前立腺癌に対する LH-RH analogue 療法の臨床的，内分泌学的検討。日泌尿会誌 80：891-898，1989
- 21) Hanks GE, Leibel S and Kramer S: The dissemination of cancer by transurethral resection of locally advanced prostate cancer. J Urol 129: 309-311, 1983
- 22) Forman JD, Order SE, Zinreich ES, et al.: The correlation of pretreatment transurethral resection of prostatic cancer with tumor dissemination and disease free survival. Cancer 58: 1770-1778, 1986

(Received on November 13, 1990)
(Accepted on April 11, 1991)

Editorial Comment

本論文は、群馬県という一地区における多数例の前立腺癌の臨床像を集計したもので、きわめて興味のある論文である。本邦における前立腺癌の現状を把握するのに役立つ仕事である。多施設を集計のためのばらつきが目立つが、次回には矯正されることを望む。

1. 骨スキャンにおいて肋骨の転移が腰椎と同様に半分以上にみられている。同部は疑陽性が多いのでこれに対する注意が必要ではないか。
2. PAP の異常値が早期より多く、特に病期Aの約30%に異常値がみられることは従来の常識に反するのではないか。
3. 病期Dの44%にリンパ節の転移をみているが、どのような診断法によったのか。CTのみでは陽性率が高すぎないか。

正確な病期診断による分類が治療法の比較を可能にするのでより注意されることを望みたい。

千葉大学医学部泌尿器科学教室

島 崎 淳

Author's Reply

1. 集積が疑陽性かどうかということを用いるには生

検をしなければなりません、生検をするとなると、それなりの苦痛を患者に与えることになります。初期治療としてホルモン療法がかなりの割合で行われているわが国では、肋骨の hot spot が本当に転移であるかどうかを生検をして調べなければならないという例はかなり限られたものになってくると思います。一般的に、前立腺癌の骨転移は腰椎や骨盤骨に多いとされており、たしかにわれわれは肋骨の転移を陽性にとりすぎているのかもしれませんが、現在のところ、骨 x-p、骨折や外傷の既往の有無、ALP の値等を参考にして決めており、それが一般的であると思いますが、現在われわれの教室では骨スキンのスコア化（投稿中）により病期 D2 を層別化することを考慮しています。

2. 前立腺肥大症の時にも PAP が軽度の上昇を示すことはたまにみられることです¹⁾。今回、病期は各病院の主治医の判断で決定しましたが、病期 A としたものなかに PAP が 2 倍以上の上昇を示していたものが 10 例 (10.2%) ありました。取扱い規約上では 2 倍以上の値は異常に上昇していると定めていますが、臨床病期分類には病期 A の定義としてはっきりとマーカーの規定はありません。主治医の総合判断で前立腺肥大症と考えられたため病期 A としました。現在、われわれの大学では前立腺肥大症と考えられるものにも random biopsy を施行し、以前なら病期 A と判定さ

れてしまうであろう症例の発見に努力しています。

3. 診断法は、Fig. 2 にもあるように C.T. が 66.5 %、リンパ管造影が 44.9% です。staging lymphadenectomy をすると、clinical stage A2, B1, B2, C のリンパ節転移のある割合はそれぞれ約 22~23%, 15~20%, 35%, 50%^{2,3)}といわれていますが、このことより stage D 症例はさらに多くのリンパ節転移があるものと予想されます。われわれの報告は他のものに比べリンパ節転移の割合が多いようですが、これは最近の診断技術の向上により陽性率の増加につながっているのではないかと考えています。

参 考 文 献

- 1) 塚本泰司, 熊本悦明, 山崎清仁, ほか: 前立腺癌における腫瘍マーカーの臨床的検討—Prostatic acid phosphatase, Prostatic antigen, γ -Semino-protein の同時測定による検討—. 泌尿紀要 34: 987-995, 1988
- 2) Liekovsky G: Pelvic lymphadenectomy. In: Urologic Surgery. Edited by Glenn JF. 3rd ed., pp. 939-947, JB Lippincott Company, Philadelphia and London, 1983
- 3) Catalona WJ and Scott WW: Carcinoma of the Prostate. In: Urology. Edited by Walsh PC, Gittes RF, Perlmutter AD, et al. 5th ed., pp. 1463-1534, WB Saunders Company, Philadelphia, 1986