〔泌尿紀要28巻5号
1982年5月〕

過去9年間の前立腺癌患者の臨床統計的観察

関西電力病院泌尿器科（主任：片村永樹部長）
西淵繁夫・新井永植・片村永樹
京都大学医学部泌尿器科学教室（主任：吉田　修教授）
東　義人・野々村光生

CLINICAL STATISTICAL STUDIES ON PATIENTS WITH PROSTATIC CANCER SEEN DURING THE LAST 9 YEARS

Shigeo NISHIBUCHI, Eishoku ARAI and Eiju KATAMURA
From the Department of Urology, Kansai Denryoku Hospital, Osaka, Japan
(Director: Dr. E. Katamura)

Yoshito HIGASHI and Mitsuo NONOMURA
From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto, Japan
(Director: Prof. O. Yoshida)

Clinical studies were made on 57 patients with prostatic cancer who visited our department during the 9 years from Jan. 1972 to Dec. 1980. The patients ranged in age from 55 to 82 years with a mean of 70.6 years.

Pollakisuria and dysuria were observed in 52 cases (90%). Lumbago was complained by many patients (75%). Clinical laboratory studies revealed increased erythrocyte sedimentation rate in 68%. Acid phosphatase and prostatic acid phosphatase levels were increased in half of the patients. Accurate rate by digital examination was 70%.

Scintigraphic studies and computed tomography were carried out in 14 recent cases and metastatic lesions were revealed in 13 patients.

Key words : Prostatic cancer, BPH, Lymphoscintigraphy

緒　言

前立腺癌患者の発生頻度は検査手段の進歩，平均余命の延長等とあいまって増加傾向を示している．しかし，われわれが経験するものはすでに進行した症例が多く治療上幾多の問題を残している．過去われわれが経験した前立腺癌症例の臨床統計より早期発見，早期治療の問題点について検討したので報告する．

対象症例

1972年1月より，1980年12月までの9年間に，関西電力病院泌尿器科にて組織学的に確定診断がつき，ほぼ十分な検索のなされた新発生患者57例を対象とした．当院の性格上他医からの紹介患者が多く，1980年度の統計では89.1%が，他医からの紹介にて受診している．したがって，前立腺癌においても初期症例は少なく臨床統計上若干の偏りがある．

一方，各統計についてX線学的，内視鏡的，組織学的に前立腺肥大症と考えられる最近の55症例を比較のために呈示した．

結　果

（1） 年度別患者数 (Fig. 1)

対象とした前立腺癌症例の年度別患者数を示した．1980年度は16例と著しい増加を示している．

（2）初診時年齢 (Fig. 2)

前立腺癌患者の初診時平均年齢は70.6歳で諸家の報告とほぼ一致する．年齢分布は前立腺肥大症と同じ傾

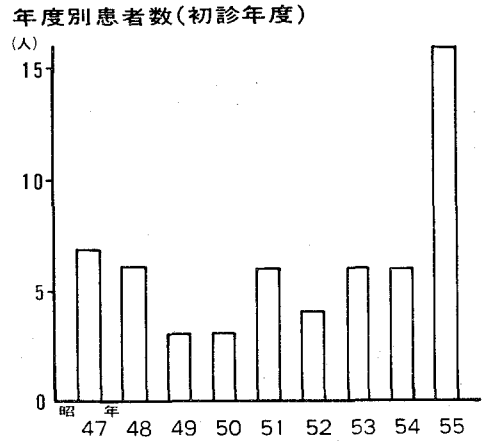

Fig. 1.　Number of patients

向を示している.

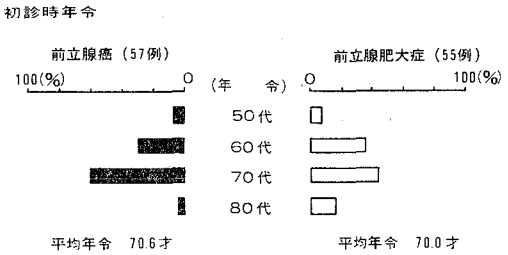

Fig. 2.　Age distribution of patients at first medical examination

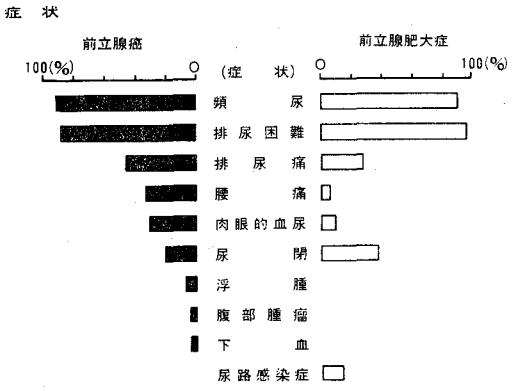

Fig. 3.　Distribution of symptom at first medical examination

(3) 症　状 (Fig. 3)

頻尿，排尿困難を90%にみとめ，下部尿路症状の点からは肥大症との区別は困難である．血尿，尿閉の経験は肥大症とやや差を示し，これらの症状は当科受診のきっかけとなっている．尿路外症状として，浮腫，腹部腫瘤，下血，その他骨髄検査や骨折から前立腺癌が疑われた症例があった．腰痛は肥大症に比し明らかに高頻度にみとめ，最近の16例について詳しく問診すると12例（75%）に腰痛の合併をみとめた．

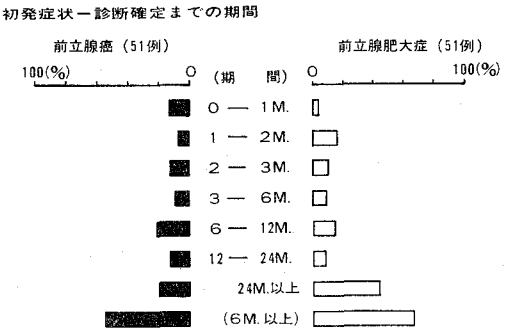

Fig. 4.　Duration from initial sign to diagnosis

(4) 診断確定までの期間 (Fig. 4)

症状発現から診断確定までに要した期間は，過去の症例には正確さを欠く面もあるが肥大症と大差はみとめなかった．血尿，尿閉，尿路感染等は当科受診のきっかけとなることが多い．

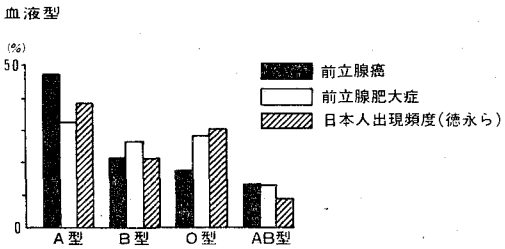

Fig. 5.　Distribution of blood type in patients

(5) 臨床検査成績

1.　血液型 (Fig. 5)

A型が多く肥大症との差を示すが，徳永らの報告する日本人出現頻度とは差をみとめなかった．

2.　酵素学的検査 (Fig. 6)

治療前の酵素学的検査では，酸性フォスファターゼ，前立腺性酸フォスファターゼ，アルカリフォスファターゼともに前立腺癌では異常値を示すものが多いが，50%は正常領域内にあった．肥大症では90%以上が正常であった．

3.　赤血球沈降速度 (Fig. 7)

前立腺癌では1時間値21 mm 以上の亢進を示すものを68%にみとめ，肥大症との差がみられた．

(6) 触診所見 (Fig. 8)

ここでは比較的経験年数の少ない医師による直腸内

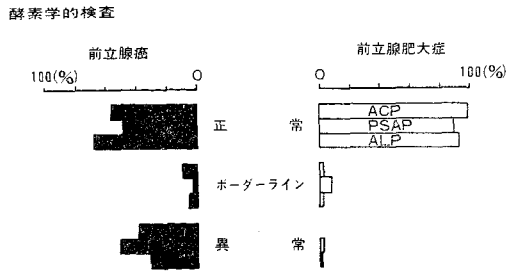

Fig. 6. Incidence of elevation of total acid phosphatase, prostatic serum acid phosphatase and alkaline phosphatase by enzyme method in patients

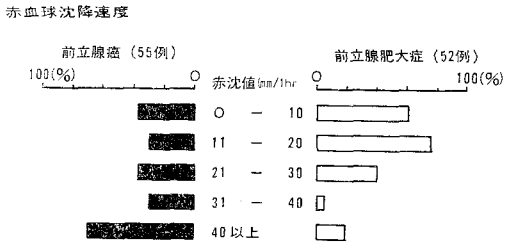

Fig. 7. Distribution of erythrocyte sedimentation rate (ESR) in patients

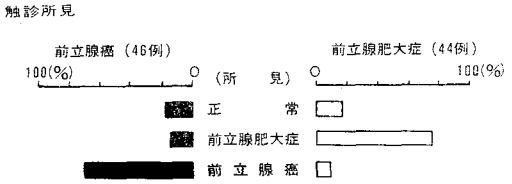

Fig. 8. Findings of digital examination in patients

触診の診断と組織診断の結果を示した．明らかな骨，リンパ節転移をみとめながらも触診上は異常をみとめない症例も存在したが，臨床経験が少なくとも70%はほぼ正確な診断が得られている．10%は手術後の組織検査で癌と診断した．

（7）進行度判定

Whitemore の分類法にしたがって stage 分類をおこなった．stage A 3例，stage B 12例，stage C 5例 stage D 30例，不明7例の結果を得た．

（8）病理学的所見

標本は針生検により得られたものが主体を占め全体の組織像を表現しているとは言えないが，well differentiated adenocarcinoma 33例，poorly differentiated adenocarcinoma 22例，anaplastic cancer 2例と診断した．しかし，同一症例においても別の部位の針生検や異なった時期の針生検にて組織像に変化のみられるものがあった．

（9）治　療

当科での治療の主体は除睾術，女性ホルモン投与の Anti-androgen therapy である．

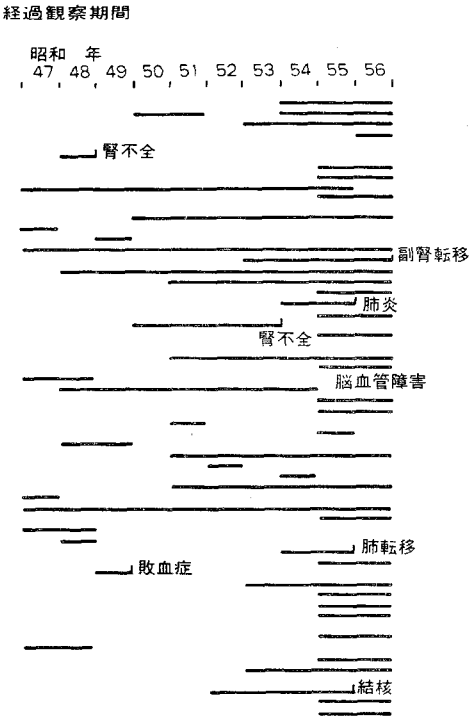

Fig. 9. Follow-up study in patients with prostatic cancer

Fig. 9 に各症例の経過観察期間および死亡確認した症例についてその死因を示した．上より若年者順に示した．

考　　察

前立腺癌の早期診断に関して，RIA 法を用いた前立腺性酸フォスファターゼ測定や前立腺超音波検査法[1] 等が専門医療機関では登場してきている．しかし，患者の多くが最初に受診するのは一般医療機関である．早期発見，早期治療のためには，頻尿，排尿困難等の下部尿路症状を訴える高齢男子から専門的精査を要する患者をいかに，スクリーニングしてくるかが重要な問題である．今回の臨床統計でも癌患者の90%以上に下部尿路症状をみとめ，症状のうえから前立腺肥大症との区別は困難であった．また年齢分布も癌と肥大症との間には差をみとめることはできなかった．

癌患者が非専門医にて長期にわたって肥大症としての治療を受けていることも多く，患者の多くが最初に

受診する一般医において何がなされるべきか検討してみた．

問診では腰痛の有無を知ることが重要である．癌患者における腰痛発現の原因には，骨転移や尿流・リンパ流の停滞，尿路感染等複雑な因子が関与していると思われるが，統計上腰痛合併の頻度は肥大症と差を示し，明細な問診ではその合併は75%と高頻度であった．

理学的所見では直腸内触診が重要である．今回の統計では臨床経験2～3年の医師による直腸内触診と病理組織学的診断の一致率を示した．約70%はほぼ正確な診断が得られており，われわれの症例に進行症例が多かったことを減じても，藤岡らの報告[2]する適中率72%に比し著しく劣るものではない．このことは，一般医にて高齢者の排尿困難患者に対して，直腸内触診が積極的におこなわれることにより，より多くスクリーニングできることを示している．

臨床検査では赤血球沈降速度の測定が重要である．前立腺癌患者において赤沈が亢進する理由は複雑であるがわれわれの統計では肥大症との間に明らかな差をみとめた．尿路感染に対する十分な治療の後も赤沈の異常亢進をみとめるものは注意を要する．血清酵素学的検査も積極的におこなわれるべきであるが，癌患者においても正常値を示すものが多い[3]ことを啓蒙すべきである．

したがって，腰痛の有無に関する問診，直腸内触診，赤沈，血清酵素学的検査等が一般医にて十分なされることにより高齢者の排尿障害患者から専門的精査を要する患者をより多くスクリーニングできるのではないかと考えられる．

初診時の癌の進行度に関しては，検査手段の進歩にしたがいより正確に診断できるようになった．

各種シンチグラフィー，CT スキャンを併用した最近の症例について検討した．

リンパ節転移に対する診断は治療方法の選択，予後や治療効果の比較の上で重要である．staging pelvic lymphadenectomy にて高率にリンパ節転移をみとめた報告があるが[4~8]，高齢者が多くかつ，放射線療法，ホルモン療法，化学療法を主体とする前立腺癌においては stage 診断のための手術が困難なことも多い。われわれは，直接造影法，リンパ節シチグラフィー，CT スキャンを併用し比較検討したが，レニウムコロイドを用いたリンパ節シンチグラフィーは容易で，副作用もみとめずスクリーニングや経過観察の上で十分意義のある方法と思われる[9~11]（Table 1）．また，直接造影法の拡大撮影や CT スキャンの併用によりさらに多くの情報が得られた．

Table 1.　Studies on lymphatic metastasis in patients with prostatic cancer and their positive rate

	正常	異常	計
リンパ管造影	4(例)	5(例)	9(例)
リンパ節シンチグラフィー	2	10	12
CTスキャン	0	6	6

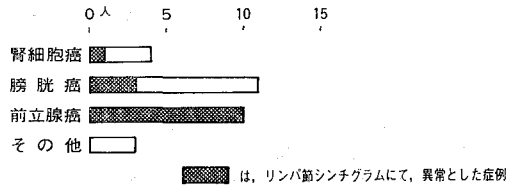

Fig. 10.　Incidence of positive findings of lymphoscintigraphy in patients with urological malignancy

Fig. 10 に，疾患別リンパ節シンチグラフィーの異常率を示したが，前立腺癌では初診時すでにリンパ節転移をきたしているものが多いことを想像させる．このうち，5例はリンパ節生検にて組織学的にも診断を得た．

シンチグラフィーを用いた検査は最近進歩をみせているが Table 2 に示したように，骨転移に対する診断的意義は報告されている通りであり，初診時すでに73%に異常をみとめた．ガリウムシンチグラフィーでは，骨，前立腺へのとりこみが多かった．したがって，リンパ節シンチグラフィー，骨シンチグラフィー，腹部 CT を併用した最近の14例では13例が stage D であり過去の症例と同列に stage を比較するのは問題と思われた．

Table 2.　Incidence of positive findings of scintigraphic study in patients with prostatic cacer

シンチグラフィー

	正常	異常	計
骨シンチグラフィー	9(例)	24(例)	33(例)
ガリウムシンチグラフィー	4	10	14
リンパ節シンチグラフィー	2	10	12

患者の追跡調査では治療開始2年前後に脱落することが多く，長期通院治療を要する本疾患では治療をいかに習慣化，日常化するかが問題であり，これに関しては今後さらに検討を重ねていく予定である．

結　　語

(1) 関西電力病院泌尿器科にて，1972年1月から1980年12月までの9年間に経験した前立腺癌症例57例について，前立腺肥大症例55例と比較し，臨床統計的観察をおこなった．

(2) 平均年齢，年齢分布，症状発現から診断確定までに要した期間については両疾患の間に差をみとめなかった．

(3) 症状では両疾患とも下部尿路症状を90％以上にみとめ差がなかったが，腰痛の合併の頻度は癌に高かった．

(4) 直腸内触診は経験年数が少なくても70％の適中率を得た．

(5) 臨床検査では，血清酵素学的検査 (AcP. PAP. AlP.) および赤沈値に異常を示したものが癌症例に多かった．

(6) リンパ節シンチグラフィー，骨シンチラグフィー腹部 CT スキャンを併用した14例中13例が stage D と診断された．

(7) リンパ節シンチグラフィーの異常率は他の尿路悪性腫瘍に比し前立腺癌に高かった．

本稿の要旨は第69回日本泌尿器科学会総会にて発表した．

文　　献

1) 国方聖司・加藤良成・辻橋宏典・秋山隆弘・ほか：前立腺癌の早期診断．泌尿紀要 **27**:283～291, 1981

2) 藤岡知昭・岡本重禮・永田幹男・李　漢栄：前立腺癌における経直腸的針生検の評価．泌尿紀要 **27**: 279～282, 1981

3) 碓井　亜：前立腺癌に関する研究．泌尿紀要 **24** 263～282, 1978

4) Mclaughlin AP, Saltzstin SL, Mcellough DL et al: Prostatic carcinoma. Incidence and localization of unsuspected lymphatic metastasis. J Urol **115**: 88～94, 1975

5) Wilson CS, Dahl DS, Middleton RG: Pelvic lymphadenectomy for the staging of apparently localized prostatic cancer. J Urol **117**: 197～198, 1977

6) Donohue RE, Pfister RR, Weigel JW, Stonington OG: Pelvic lymphadenectomy in stage A prostatic cancer. Urology **9**: 273～275, 1977

7) 熊本悦明・塚本泰司：前立腺癌．外科治療 **41**: 29～37, 1979

8) 藤岡知昭・岡本重禮・永田幹男・星合　治：前立腺癌，stage B_2 および C における骨盤内リンパ節廓清の意義　臨泌 **34**: 145～150, 1980

9) 北川清秀・河上幹夫・大山　馨・ほか：Lymphoscintigraphy 最近の進歩．富山県立中央病院医誌 **2**: 19～25, 1978

10) 小林光昭・中西　敬・沖田　功・ほか：下腹部の悪性腫瘍に対する lymphoscintigram の臨床的意義と診断基準について．癌の臨床 **22**: 1410～1416, 1976

11) 長井一枝・伊藤安彦・大塚信昭・村中　明・ほか：^{99m}Tc-レニウムコロイドのリンパ節集積に関する臨床的有用性．Radioisotopes **29**: 549～551, 1980

(1981年10月5日受付)