

恥骨上前立腺摘除術の手術成績

愛媛県立中央病院泌尿器科（部長：中島幹夫）

米	田	文	男
三	宅	範	明
辻	村	玄	弘
中	島	幹	夫

CLINICAL STUDIES ON CASES OF SUPRAPUBIC
PROSTATECTOMYFumio YONEDA, Noriaki MIYAKE, Haruhiro TSUJIMURA
and Mikio NAKAJIMA

From the Department of Urology, Ehime General Hospital

(Chief: Dr. Mikio Nakajima)

The results of the operation were analyzed statistically in 68 patients who underwent suprapubic prostatectomy for benign prostatic hypertrophy from 1979 to 1985. The patients were between 59 and 86 years old with a mean age of 72.0 years.

The average operation time was 63 minutes and average blood loss during the operation was 292 g. The average weight of enucleated prostate was 32.6 g.

Acute epididymitis and urine leakage from the wound were the most frequent postoperative complications. There were no postoperative deaths. The average postoperative admission period was 25.6 days. Histological examination of the specimens revealed occult carcinoma in 2.9% of the patients.

Key words: Suprapubic prostatectomy, Clinical study

結 言

最近、前立腺肥大症に対する手術療法としては、経尿道的前立腺切除術が増加しているが、腺腫が大きい症例では開放手術の方が手術侵襲が少ないとの報告が多い。われわれは、1914年 Keyes¹⁾ の報告した方法に準じ絹糸にて前立腺床を会陰部に牽引する恥骨上前立腺摘出術を過去5年間に68例経験したので手術成績を報告する。

研究対象・手術方法

愛媛県立中央病院泌尿器科において1979年9月より1985年9月にいたる6年間に行なわれた恥骨上前立腺摘出術を受けた68症例を対象とした。

手術方法は、下腹部正中切開にて膀胱前腔にいたる。電気メスにて膀胱壁を2~3cm縦切開す。前立腺腺腫を摘出し、5時と7時の膀胱頸部にアリスまたはペアン鉗子をかけ引き上げる。膀胱頸部硬化症があれば、膀胱頸部に切開を加える。太い絹糸を引き上げた膀胱頸部の5時と7時部に通し、尿道よりバルーンカテーテル留置後、長針にて前立腺床より、会陰部に刺入し絹糸を引き出す。この絹糸をガーゼを丸めた上で縛る。この絹糸は術後半日~1日でゆるめ出血が強くなければ抜去する。膀胱瘻は設置していない。

成 績

1) 年齢

最年少は59歳、最年長者は86歳であり、平均年齢は

Table 1. 年齢分布

年齢	患者数 (%)
50～59	3人 (4.4%)
60～69	27人 (39.7%)
70～79	31人 (45.5%)
80～	7人 (10.2%)

Table 2. 手術時間

30～60分	30例 (48.3%)
61～90分	31例 (50%)
90分～	1例 (0.1%)

Table 3. 摘出重量

1～9g	7 (12.0%)
10～19	9 (15.5%)
20～29	16 (27.5%)
30～39	9 (15.5%)
40～49	8 (13.7%)
50～59	5 (8.6%)
60～69	2 (3.4%)
70～	1 (1.7%)

Table 4. 術中出血量

0～200g	29 (43.9%)
201～400	20 (30.3%)
401～600	13 (19.6%)
601～800	4 (6.0%)

72.0歳であった。60歳代が39.7%，70歳代が45.5%と60～70歳代が大半を占めている。80歳以上の症例は7例 (10.2%) であった (Table 1)。

2) 麻酔方法

全身麻酔2例 (2.9%)，全身麻酔と硬膜外麻酔併用が10例 (14.7%)，硬膜外麻酔56例 (82.3%) とほとんどが硬膜外麻酔であった。

3) 手術時間

尿管腫瘍，鼠径ヘルニア，陰嚢水腫等の合併症に対する手術を同時に実施した症例は除外した。最短時間は33分，最長時間は1時間30分であり，平均手術時間は1時間3分であった。1時間以内に手術が終了した症例は30例 (48.3%) であった (Table 2)。

4) 摘出前立腺重量

最小 5.0 g から最大 110 g であり，平均重量は 32.6 g であった。20 g 代が最も多かった (Table 3)。

5) 術中出血量

最小出血量は 40 g，最大出血量は 750 g であり，平均出血量は 292.1 g であった。49症例 (74.2%) は 400 g 以下であった。術中輸血した症例は 5 症例 (7.3%) のみでありその平均出血量は 520 g であった (Table 4)。

6) 術後肉眼的血尿消失時間

最短期間は1日から最長期間は9日までで平均期間は3.4日であった。

7) バルーンカテーテル留置期間

最短は7日，最長20日間であり平均留置期間は9.3日間であった。バルーンカテーテル抜去後6例 (8.8%) に創部より尿漏れがあり再度のバルーンカテーテル留置にて全例治癒している。

8) 術後入院期間

最短13日から最長148日であり，平均25.6日であった。

9) 術前泌尿器科系疾患合併症

膀胱結石3例，鼠径ヘルニア2例，腎盂腎炎2例，腎結石，陰嚢水腫，尿管腫瘍，腎不全，睪丸腫瘍の疑い，各1例であった。これらに対し膀胱切石術，鼠径ヘルニア根治術，陰嚢水腫根治術，尿管切除+膀胱部分切除術，睪丸摘出術を施行した。

10) 術後合併症

副睪丸炎6例 (8.8%)，創部からの尿漏れ6例 (8.8%)，尿道狭窄4例 (5.8%)，創部し開2例，恥骨炎2例であった。なお，手術死亡例はみられなかった。

11) 前立腺癌の合併

病理組織学的検索にて68例中2例 (2.9%) が前立腺癌と判明した。

考 察

恥骨上前立腺摘出術の長所として，①膀胱内腔が直視下に見えるため膀胱内合併症の観察，処置ができる。②前立腺へ早く容易に到達できる。③手術時間が比較的短い。④ Retzius 腔を開けないため恥骨炎を起さない，などが挙げられており，一方，短所として①術後カテーテル留置が長い。②止血が比較的困難である。③尿路感染が長びく，などが挙げられている。

恥骨上前立腺摘出術において一番問題になるのは止血法である。前立腺動脈の出血に対して，Z縫合，U縫合，連続縫合などが行なわれている。また前立腺床の出血に対しては，前立腺床を縫縮する方法などがある。1914年に Keyes¹⁾ は，止血法として会陰部より cat gut を付けた誘導鉗子を前立腺床に刺入し cat

gut を膀胱頸部に通し、さらに反対側の会陰部より誘導鉗子を刺入し、この cat gut を会陰部に引き出し会陰部にて固くしめる方法を報告している。われわれは、この方法に準じ前述した方法にて手術を行なっている。

手術時の平均年齢は、70歳前後であり、他の報告と同様である。

われわれの症例における麻酔はほとんど硬膜外麻酔(82.3%)であり、全身麻酔との併用は14.7%、全身麻酔は2.9%のみであり、腰椎麻酔は行なわれていない。硬膜外麻酔は術中のみならず術後も疼痛、vesical tenesmus に対して有効であり、前立腺摘出術では硬膜外麻酔が最も有効であると思われる。さらに出血量に関しても村中ら²⁾は、全身麻酔に比し硬膜外麻酔が出血量が有意に少ないと報告している。手術時間の短いことが恥骨上前立腺摘出術の長所である。平均手術時間は、横田³⁾は54分、星野ら⁴⁾は63分、林ら⁵⁾は61.3分、狩野ら⁶⁾は85.5分、黒田ら⁷⁾は91分、さらに矢崎ら⁸⁾107.3分、宮崎ら⁹⁾は121.5分と種々の報告があるが、われわれの症例においては、44%は1時間以内であり平均手術時間は63分と比較的短時間に手術を終了している。

摘出前立腺重量は平均 32.6 g であり諸家の報告と同様であった。

恥骨上前立腺摘出術の出血量は、横田³⁾ 314 g、林ら⁵⁾ 443 g、矢崎ら⁸⁾ 457.7 g、狩野ら⁶⁾ 536.4 g、黒田ら⁷⁾ 519 g、村中ら²⁾ 590 g、宮崎ら⁹⁾ 655 g などがあり、施設によっては半数以上輸血の報告があるが、われわれの症例では平均出血量 292 g であり49例(74.2%)は400 g 以下であり、輸血した症例は5例(7.3%)のみであり、われわれの方法では十分に止血の目的が達せられていると思われた。

恥骨上前立腺摘出術では、膀胱を開けるため他の方法に比べてバルーンカテーテル留置期間が長くなっており、宮崎ら⁹⁾11.9日、横田³⁾15.4日、狩野ら⁶⁾は17.8日と報告している。これらの報告に比べわれわれの症例では平均9.3日と早くバルーンカテーテルを抜去している。術後合併症では、副睾丸炎が6例(8.8%)にみられ、他の報告においても、林ら⁵⁾10.2%、黒田ら⁷⁾8.9%、横田³⁾8.4%、村中ら²⁾は6.5%の発生をみておりわれわれとはほぼ同程度であった。さらにバルーンカテーテル抜去後尿漏れが6例(8.8%)にみられ、バルーンカテーテル再留置にて全例治癒している。堀内¹⁰⁾は、前述したごとく恥骨上前立腺摘出術では、恥骨炎のないことが長所であると述べているが、われわれの症例においては2例の恥骨炎を経験した。恥骨上

前立腺摘出術における術死は、0.8%~2.5%との報告がある^{3,6)}が、われわれの症例では死亡例はなかった。また、術後尿失禁の報告もみられるが、われわれの症例ではみられなかった。

病理組織学的検索にて2例(2.9%)の潜在癌が判明した。横田³⁾2.9%、宮崎ら⁹⁾3.6%、村中ら²⁾4.1%、狩野ら⁶⁾は4.8%と報告しており、step section などにより綿密な検討が必要であると思われる。

結 語

愛媛県立中央病院泌尿器科にて1979年9月より1985年9月にいたる6年間に Keyes の変法による恥骨上前立腺摘出術を行なった68例について、年齢、麻酔法、手術時間、摘出前立腺重量、術中出血量、術後経過、術後合併症、前立腺癌の頻度などを検討した。

われわれの方法は比較的簡単であり、手術時間、出血量などに関して優れた方法であることを報告した。

文 献

- 1) Keyes EL : A method of diminishing hemorrhage after suprapubic prostatectomy. JAMA 63: 2217~2218, 1914
- 2) 村中幸二・武田明久・岡野 学・松田聖士・酒井俊助・兼松 稔・河田幸道・西浦常雄：最近の恥骨上式前立腺被膜下切除術に関する臨床統計学的観察。泌尿紀要 31: 969~977, 1985
- 3) 横田武彦：前立腺肥大症の手術成績。西日泌尿。41: 77~85, 1979
- 4) 星野嘉伸・国沢義隆・友石純三・青木俊輔：前立腺肥大症に対する各種手術術式の比較検討。臨泌 36: 139~143, 1982
- 5) 林 睦雄・佐々木健一郎・梶尾克彦・藤本洋治：最近6年間の恥骨上前立腺被膜下摘除術の臨床統計学的観察。西日泌尿 36: 561~565, 1974
- 6) 狩野健一・関口 浩・佐藤昭太郎：前立腺肥大症入院患者の臨床統計。西日泌尿 43: 293~298, 1981
- 7) 黒田 俊・浜尾 巧・黒子幸一・吉尾正治・中野勝・星野孝夫・末永 直・長田尚夫・井上武夫・田中一成：前立腺肥大症10年間の手術成績。日泌尿会誌 76: 560~568, 1985
- 8) 矢崎恒忠・北川龍一・加納勝利・小川由英・高橋茂喜・林正健二・根本良介・根本真一・梅山知一・武島 仁・飯泉達夫・菅谷公男・石川 悟：前立腺肥大症の手術法に関する臨床的検討。日泌尿会誌 73: 1277~1287, 1982

- 9) 宮崎良春・有吉朝美：福岡大学泌尿器科における
前立腺摘出術の手術成績. 西日泌尿 44 : 977 ~
980, 1982
- 10) 堀内誠三：恥骨上前立腺摘除術. 臨泌 31 : 871 ~
874, 1977

(1986年1月4日受付)