

前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺 切除術後の生活の質調査

済生会宇都宮病院泌尿器科 (医長 : 森 偉久夫)

植田 健, 江越 賢一, 鈴木 規之

三河 健治, 森 偉久夫

ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE AFTER TRANSURETHRAL RESECTION OF PROSTATE FOR BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

Takeshi Ueda, Ken-ichi Egoshi, Noriyuki Suzuki,
Kenji Mikawa and Ikuo Mori

From the Department of Urology, Saiseikai Utsunomiya General Hospital

The quality of life (QOL) after transurethral resection of the prostate (TURP) was studied. A total of 113 patients were operated and released, and 86 (76%) cases responded to the TURP follow-up survey. The average age was 69 years and the average time elapsed after the operation was 220 days. Data regarding the patients undergoing TURP was gathered from a questionnaire consisting of 22 questions concerning the preoperative condition and 28 about the post-operative state.

Performance status was not changed post-TURP. The patients showed improvements in nocturia, pollakisuria and dysuria. These urological symptoms were in accordance with the findings of uroflowmetry and American Urological Association Symptom Index. Ten questions addressing the patients mental and physical conditions revealed that good quality was generally retained. Sexual activity showed a tendency of gradual decrease in relation to increasing age. Ejaculatory function and actual satisfaction with the sexual act were obviously damaged by the operation. TURP showed no changes in regard to morning erection, sexual desire in an arousing atmosphere, penile hardness at sex and total satisfaction with the sexual life. Social life, family life and mental status were not influenced, but the physical status of 21 (26%) of the patients was decreased by the operation and hospital stay. Over all, 78% of the patients could maintain a good quality of life in post-TURP.

(Acta Urol. Jpn. 40: 1081-1085, 1994)

Key words: TURP, QOL, Questionnaire

緒 言

前立腺肥大症 (以下 BPH) の治療手段の選択肢が増えてきており, また, インフォームドコンセントの必要も強調されてきて, 特に BPH は良性疾患であり治療法の選択は, 医師の判断のみならず, 患者や家族の意見も取り入れてなされるのがあるべき姿と思われる。このような状況で BPH の標準的術式ともいふべき経尿道的な前立腺切除術 (以下 TURP) の患者側からの評価も重要と思われ TURP が患者に与える精神的・肉体的不快感, 性機能への影響, 治療対

する満足度を検討した。

対 象 と 方 法

済生会宇都宮病院泌尿器科において1992年6月から1993年9月まで TURP を施行した113例を選び, アンケートを郵送した。その結果86例76%回答をえた。86例の内訳は, 50歳代11例, 60歳代31例, 70歳代41例, 80歳代3例であり, 平均年齢69歳 (56歳~82歳) であった。術前の平均観察期間は平均 608 日 (17日~3,060日) であり, アンケート実施時期は術後平均220日 (20日~1,240日) であった。

Table 1. 手術前後における PS と排尿状態のアンケート結果

評価項目	回答数	回答率 (%)	術前平均得点±SD	術後平均得点±SD
PS	82	95	0.78±0.96	0.89±0.95
夜間頻尿	79	92	4.1±2.9	5.7±2.4*
頻尿	79	92	4.7±3.3	6.2±2.8*
排尿困難	79	92	4.9±4.1	9.2±2.8*
尿失禁	75	87	8.7±3.3	8.9±3.1

*: P<0.001

アンケートの質問項目は、岡田らの前立腺癌 Quality of Life (以下 QOL) 調査表¹⁾、札幌医科大学式性機能アンケートに準じ、郵送とし、無記名を原則とした。

質問項目数は、術前22項目、術後28項目とした。質問項目の内訳は、performance status (以下 PS) として活動範囲、毎日の生活の2項目、前立腺肥大症に関連した症状として4項目、精神的健康状態、肉体的健康状態そして性機能としてそれぞれ5項目を手術前後で共通とした。術前に性交の頻度、術後に TURP における全般的満足度として5項目質問した。そのほか、術後に入院日数に対する感想と病状についての理解度を質問した。また、TURP による排尿状態を尿流測定および American urological association (以下 AUA) symptom index にて評価し、アンケートの参考とした。尿流測定は、最大尿流率、平均尿流率および残尿量を測定した。AUA symptom index²⁾は、残尿感、頻尿、尿線途絶、尿意切迫、尿線狭小、腹圧排尿および夜間頻尿を調査した。これらは術前および術後2カ月から3カ月の期間で調査した。

性交の頻度以外の項目について得点化を試みた。満足度が高いと10点、低いと0点となるように得点化した。たとえば、PS として自分の活動範囲、毎日の生活の状態の2項目をそれぞれ5段階で質問し、2項目の回答を PS0 から PS4 におきかえて PS0 を10点、PS4 と0点とした。回答が5個のときには得点をそれぞれ10点、7.5点、5点、2.5点、0点とし、回答が6個のときには得点をそれぞれ10点、8点、6点、4点、2点、0点とした³⁾。

統計的手法は、wilcoxon 検定を使用した。

結 果

PS について回答率は、95%であった。手術の結果、PS の変化について有意差は認められなかった。前立腺肥大症に関連した症状として夜間頻尿、頻尿、排尿困難、尿失禁の4項目をそれぞれ5段階で質問した。

Table 2. 手術前後における尿流測定 (63例)

	術 前	術 後 (3-4 カ月後)
最大尿流率 (ml/sec)	11±6.7	18±9.4*
平均尿流率 (ml/sec)	4.3±2.2	11±15*
残 尿 量 (ml)	73±82	24±30*

*: P<0.001

Table 3. 手術前後における AUA symptom index と AUA スコア (83例)

	術 前	術 後
残 尿 感	2.3±1.2	0.5±0.7*
頻 尿	2.1±1.3	0.5±0.7*
尿 線 途 絶	2.5±1.4	0.4±0.6*
尿 意 切 迫 感	0.8±0.8	0.2±0.4*
尿 線 狭 小	3.7±1.2	0.5±0.7*
腹 圧 排 尿	2.1±1.2	0.3±0.6*
夜 間 頻 尿	2.8±1.3	1.7±0.9*
AUA ス コ ア	16.2±4.6	4.0±2.9*

*: P<0.001

平均回答率は91%であった。手術前の状態として夜間頻尿、頻尿、排尿困難の平均得点は低かったが、手術後では、有意に改善が認められた。尿失禁には、手術の影響が認められなかった (Table 1)。尿流測定において、術前と術後を比較するとすべての項目で改善を見た (Table 2)。AUA symptom index や AUA スコアに改善がみられた (Table 3)。

精神的健康状態として、気持ちの減入り、心配事、孤独感、いらいら、精神的ストレスの5項目をそれぞれ5段階で質問した。平均回答率は95%であった。心配事、精神的ストレスが術後有意に改善した。

肉体的健康状態として、体調、気分、睡眠、食欲、易疲労感の5項目をそれぞれ5段階で質問した。平均回答率は93%であった。睡眠が術後有意に改善した (Table 4)。

術前の性交の頻度は、1カ月あたりの回数とした。

Table 4. 手術前後における精神的健康状態と肉体的健康状態のアンケート結果

評価項目	回答数	回答率 (%)	術前平均得点±SD	術後平均得点±SD
精神的健康状態				
気持ちの減入り	81	94	8.0±2.2	8.4±2.5
心配事	82	95	7.6±2.5	8.1±2.3*
孤独感	83	97	8.1±2.4	8.4±2.4
いらいら	81	94	7.9±2.4	8.4±2.4
ストレス	80	93	7.3±2.8	8.4±2.4*
肉体的健康状態				
体調	80	93	8.3±3.4	9.0±3.3
気分	77	90	8.4±3.1	9.3±3.1
睡眠	80	93	7.8±2.8	8.6±2.7*
食欲	83	97	9.5±2.3	9.6±2.2
易疲労感	81	94	7.4±3.6	8.0±3.2

*: P<0.001

Table 5. 手術前における性交回数割合と性生活における全般的満足度

年齢	症例数	性交なし	0-1/月	1-2/月	0-1/週	1-2/週	回答なし	全般的満足度
50-59	11	18*	18	46	0	9	9	45*
60-69	31	34	9	24	10	3	20	42
70-79	41	58	17	10	5	0	10	34
80-	3	67	33	0	0	0	0	66

*: 単位は%

Table 6. 手術前後における性生活のアンケート結果

評価項目	回答数	回答率 (%)	術前平均得点±SD	術後平均得点±SD
早朝勃起	78	91	3.7±3.1	3.8±3.1
接触性欲	77	90	3.5±2.5	3.6±2.5
陰茎硬度	72	84	4.3±3.8	4.2±3.5
射精能	71	83	4.5±3.9	2.9±3.3*
性交時の満足度	69	80	4.6±3.8	3.5±3.5*
性生活の満足度	71	83	4.5±2.7	4.1±2.8

*: P<0.001

回答率は、89%であった。性交なしと回答した割合が50歳代18%（11例中2例）、60歳代34%（31例中11例）、70歳代58%（41例中24例）と年齢とともに減少していた。また、それに伴い性生活に対する満足と答える割合が減少し、50歳代45%（11例中5例）、60歳代42%（31例中13例）、70歳代34%（41例中11例）と減少した。80歳代は症例と3例と少ないため評価できないが参考としてそのまま記載した（Table 5）。

手術後の性機能として、早朝勃起、接触刺激、陰茎硬度、射精能、性生活に対する満足度の5項目をそれぞれ6段階で質問した。平均回答率は、85%であった。早朝勃起、接触刺激、陰茎硬度、射精能において

術前で4.0、術後に3.6と平均がともに低いのは、対象症例として60歳代から70歳代が多いためと思われた。

手術後の評価として、射精能および性交時の満足度が有意に低下し、早朝勃起、接触刺激、陰茎硬度、性生活の満足感には有意さが認められなかった（Table 6）。

TURP後に社会生活での支障、家庭生活での支障、精神的の不快感、肉体的の不快感、TURPに対する満足度をそれぞれ5段階で質問した。平均回答率は90%であった。

TURPによる支障または不快感が、“多少ある”、“かなりある”、“非常にある”をそれぞれ合計してみると、社会的支障10%、家庭的支障13%、精神的の不快感

Table 7. 手術後の社会生活における満足度のアンケート結果

評価項目	回答数	回答率 (%)	なし	少しある	多少ある	かなりある	非常にある
社会生活の不満	78	91	61 (79%)	8 (10%)	5 (6%)	4 (5%)	0
家庭生活の不満	78	91	58 (74%)	9 (12%)	8 (10%)	1 (1%)	2 (3%)
精神的不快感	78	91	47 (61%)	18 (23%)	5 (6%)	5 (6%)	3 (4%)
肉体的不快感	78	91	39 (50%)	19 (24%)	11 (14%)	6 (8%)	3 (4%)

Table 8. 治療全般における満足度のアンケート結果

年齢	治療に対して満足	治療に対して不満	回答なし	合計
50 - 59	9	0	2	11
60 - 69	22	8	1	31
70 - 79	33	6	2	41
80 -	3	0	0	3
合計	67 (78%)	14 (16%)	5 (6%)	86 (100%)

感15%と少ないのに対して、肉体的不快感は、26%と多いと思われた (Table 7)。

TURP に対する全般的満足度は86例中67例78%と高かった。排尿状態の予想以上の改善がおもな理由である。TURP に対する不満は、14例16%にみられた (Table 8)。

当科における平均入院期間は、16.8日 (最短8日から最長46日) であった。入院期間に対する回答で“かなり短い”と“短い”をあわせて22例36%であったが、“やや短い”と“普通”をあわせて50例58%の回答と比較すると入院期間はこの程度で十分と思われた。

病状についての理解度は、“きわめてよくわかった”24例28%，“かなりよくわかった”24例28%，“わかった”27例31%であった。86例中75例87%の症例が自分の病状、手術に対して理解していたことがわかった。

考 察

癌治療においては、治療成績の向上や生存期間の評価ばかりでなく、QOL を重視する治療やアンケート調査がなされており⁴⁻⁶⁾、泌尿器科では、膀胱癌や前立腺癌に対して始められている^{1,3,7,8)}。癌治療のみならず、良性疾患に対する治療といえども、患者側にQOL の低下を招く治療を行うべきではないと思われる。近年、前立腺肥大症に対する治療法の進歩はめまぐるしいものがある。手術療法では、尿道ステント、バルーン拡張術、レーザー手術など新しい治療法が出現している⁹⁾。しかし、それらに対する評価は長期予後をだすにいたっていないと思われる。前立腺肥

大症に対する TURP は、現在ではどの施設でもなされる標準術式と思われる。

泌尿器科医によって TURP は、前立腺肥大症に対する治療法として有効な手段であることは、いうまでもない¹⁰⁾。しかし、治療を受ける患者側が、この手術法に対して、症状の改善、精神的・肉体的不快感、性機能への影響、治療に対する満足度など、どのように思ったかを知ること、今後の治療を行う上でより重要と思われた。

内視鏡手術ということである程度予想できたことだが、手術前後において PS が良好に保たれていた。対象症例の術前の PS の平均値が0.78であり、日常生活にそれほど支障のない症例が大部分を占めていると思えた。

前立腺肥大症に関連した症状として夜間頻尿、頻尿、排尿困難の改善は著明であり、手術の効果は十分と思われた。ほぼ全例に術後の一時的な尿失禁を認めるものの手術前後において有意さは認めなかった。尿流測定や AUA symptom index の改善と同様にアンケートの結果も改善していた。

精神的健康状態や肉体的健康状態は術前から良好に保たれていたが、手術後改善した項目がみられた。これは手術によって、夜間頻尿が減少した結果、十分な睡眠がとれるようになったためと思われた。

術前“sex なし”と答えた症例は、50歳代18%、60歳代34%、70歳代54%、80歳代67%、と年齢に伴い増加していた。熊本は、5,627例の日本男性にアンケート調査を行い、50歳後半より徐々に性的能力低下が増えると述べているがこの結果と今回の症例を比較するとわれわれのほうが高い数値であった¹¹⁾。おそらく対象症例86例中44例52%が高血圧、糖尿病、心疾患などを合併しているためと思われた。今回の検討において60歳以上の症例が75例87%を占めているが、性交の頻度が加齢に伴い減少する一方、性生活に対する不満が増加していた。

TURP の前後で、性交時の満足度が影響を受けていた。しかし、性生活に対する満足度に影響が出ていないことから詳しく内容を調べた方が良かったと思わ

た。

TURP における全般的満足度では、内視鏡手術ということで、社会的支障、家庭的支障、精神的不快感、肉体的不快感これらすべて満足度は高いと予想をしていた。アンケート実施時期は術後平均220日であり、術後一定した期間で評価できなかったため、患者の評価に多少差が認められたかもしれない。しかし、術後の止血目的のカテーテル牽引等による疼痛、不快感はい時経過するとともに記憶が薄れてゆき、退院後さらにはアンケート実施時期の評価は術直後のそれに比べると、よほどつらかった人を除けば甘くなると思われる。精神的不快感16%, 肉体的不快感26%という数値は時間が経過した後の評価であると考ええると高値と考えるべきで、もっと QOL 向上を考慮した治療、つまり、TUR 手技の向上により術後カテーテル無牽引、硬膜外カテーテル使用による積極的な術後疼痛管理をおこなうべきと反省させられた。

手術に対する不満は、14例16%にみられた。逆行性射精に対する不満2例2%や術後の一時的な腹圧性尿失禁2例2%がおもな理由であった。しかし全例に術後の一時的な尿失禁を認めており、また逆行性射精は、71例中20例に認められ、不満としたのは一部の症例であった。このことは患者との術前の手術・合併症に関する説明および術後の医師の対応で減らせるものと思われた。

当科は、検査はなるべく外来で行い入院期間はできるだけ短くする方針である。平均の入院期間が16.8日に対しての患者側の評価は、やや短いという感じが多数を占めた結果となった。

病状に対する説明は、外来で手術を勧めるとき、入院時、手術直後および退院時に行っているが、87%の症例が自分の病状を理解していることは説明する側としては満足のものと思われた。

アンケートは、主観が入りやすい、設問の意図が通じない、設問によっては再現性にかかる、ある一定の理解力を要する、回答がえられにくいといった問題がある。しかし、今回の検討によって、アンケートなどを利用し、患者側の意見を十分に取り入れた治療を行うべきであると再認識させられた。

結 語

1. PS に対する影響は、手術前後で認められなかった。
2. 排尿状態において、尿流測定や AUA symptom index の結果と同様に夜間頻尿、頻尿、排尿困難の改善に対する満足度は高かった。

3. 精神的評価として心配事、精神的ストレスが、また肉体的評価として睡眠の改善がみられた。

4. 術前の性交の頻度は年齢とともに減少しており、それに伴い性生活に対する不満が増加した。

5. 術前後の性機能は、手術前後で射精能および性交時の満足度が有意に低下し、早朝勃起、接触性欲、陰茎硬度、性生活の満足度は変らなかった。

6. TURP による社会的支障、家庭的支障や精神的不快感は少ないと思われたが、肉体的不快感21例26%とやや多いと思われた。

7. TURP に対する全般的満足度は86例中67例78%と高かった。

この論文の内容は第7回 Endourlogy・ESWL 学会総会にて発表した。

文 献

- 1) 岡田清己, 斎藤忠則: 前立腺癌手術と QOL. 泌尿器外科 5: 989-993, 1992
- 2) Barry MJ, Fowler FJ Jr, O'Leary MP, et al.: The American urological association symptom index for benign prostatic hyperplasia. J Urol 148: 1549-1557, 1992
- 3) 大石賢二, 荒井陽一, 吉田 修, ほか: 代用膀胱 (Kock pouch, Indiana pouch) 施行患者の生活の質 (QOL). 泌尿紀要 39: 7-14, 1993
- 4) Aaronson NK, Calais da Silva F, Yoshida O, et al.: Quality of life assessment in bladder cancer clinical trials: Conceptual, methodological and practical issues. in: Developments in bladder Cancer. pp. 149-170, Alan R. Liss, Inc., 1986
- 5) 栗原 稔, 中村浩之, 由崎直人, ほか: 薬物療法における QOL 評価法. 泌尿器外科 5: 965-976, 1992
- 6) 吉田 修, 大石賢二: 尿路変更術と QOL. 泌尿器外科 5: 983-987, 1992
- 7) 大石賢二, 荒井陽一, 吉田 修, ほか: 徐放性 LH-RH アナログ (TAP-144 SR Depot) または女性ホルモン投与中の前立腺癌患者の生活の質. 泌尿紀要 37: 1017-1022, 1991
- 8) 井坂茂夫, 島崎 淳, 赤座英之, ほか: 前立腺癌患者の QOL の評価法の検討. 日泌尿会誌 84: 1611-1617, 1993
- 9) 本間之夫: 前立腺肥大症に対する治療法の最近の進歩と動向. 日泌尿会誌 84: 1551-1572, 1993
- 10) Lepor H, Rigard G: The efficiency of transurethral resection of the prostate in men with moderate symptoms of prostatism. J Urol 143: 533-537, 1990
- 11) 熊本悦明: 加齢による男性機能低下. 日老医学会誌 29: 350-360, 1992

(Received on February 28, 1994)
(Accepted on August 18, 1994)