痴呆患者に対する経尿道的前立腺切除術

新村病院（院長：新村研二）
米納　浩幸*，嘉川　春生*，尾田　篤実**
長野　正史**，我喜屋宗久***，新村　研二

琉球大学医学部泌尿器科学教室（主任：小川由英教授）
秦野　　直，小川　由英

TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE FOR PATIENTS WITH DEMENTIA

Hiroyuki YONOU, Haruo KAGAWA, Atsumi ODA,
Masafumi NAGANO, Munehisa GAKIYA and Kenji NIIMURA
From the Niimura Urological Hospital

Tadashi HATANO and Yoshihide OGAWA
From the Department of Urology, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

During the period from July 1995 to June 1996 we performed transurethral resection of the prostate (TURP) on 824 patients with benign prostatic hyperplasia (BPH). Among them, 13 were dementia patients between 74 and 96 years old; they presented with urinary hesitancy in 6, retention in 4, frequency in 2 and incontinence in 1 patient. Past history included stroke in 7, hypertension in 6, pulmonary tuberculosis in 4, diabetes in 3, asthma in 2, angina pectoris in 1, Parkinson's disease in 1, pneumonia in 1, and hepatitis in 1. Careful preoperative examination revealed that they were proper candidates for TURP. They underwent TURP under spinal anesthesia. The mean operative time was 34 min, ranging from 20 to 60 min. The adenoma resected weighed 24 g on the average, ranging from 7.5 to 48 g. During surgery, although hypotension was noted in 2 patients, there was no serious morbidity. Their mental condition was well controlled with ketamin and diazepam during and after surgery. Postoperative complications included acute myocardial infarction in 1, multiple gastric ulcer in 1, and decubitus in 1. None died within 3 months after TURP, 3 died there after, and 10 patients were alive at the mean follow-up period of 26 months. Six patients reported good urination, 3 reported some improvement in urination after surgery, although requiring intermittent catheterization and 1 developed mild incontinence.

In conclusion, TURP appears to provide some benefit in selected patients with dementia and should not be considered to be a contraindication for such patients.

(Acta Urol. Jpn. **45**: 241–244, 1999)

Key words: Dementia, TURP

緒　　言

高齢者の前立腺疾患に対する治療法に関しては数多くの報告がなされており，術中・術後管理および，手術手技の向上により手術療法も積極的に行われるようになっている[1~5]　その一方で平均寿命が伸び，痴呆症例も増加してきている．アメリカ精神医学会の定義（DSM-III-R）によると痴呆とは，記憶障害と共に失語，失行，失認，人格の変化により，仕事や日常社会活動に支障をきたすものである[6]とされている．このような痴呆を伴った症例に対しては術前術後管理の困難さにより保存的に治療されることが多い．しかしながら，排尿障害を伴う痴呆患者では尿路管理に苦労する例が多く，患者家族も何らかの積極的治療を望んでいることが多い．そこで，今回われわれは，痴呆を伴った症例に対し経尿道的前立腺切除術（TURP）を施行し臨床的検討を加えた．

対 象 と 方 法

1995年7月より1996年6月までの1年間に新村病院にて TURP を施行した824例のうちアメリカ精神医学会の定義（DSM-III-R）を満たし，DSM-III-R の

* 現：琉球大学医学部泌尿器科学教室
** 現：宮崎医科大学泌尿器科学教室
*** 現：沖縄県立宮古病院泌尿器科

重症度分類で中等症以上の痴呆を認めた13例を対象とした．TUR はオリンパス製 24 Fr のシースを用い，灌流液はウロマチック液を使用した．術後は 24 Fr 3 way バルーンカテーテルを用い，生理食塩水による持続灌流を行った．術前・術中・術後の不穏，せん妄などに対しては塩酸ケタミン 1 mg/ml を 3～15 ml/hr で持続注入し，不隠の強いときはジアゼパム 2.5 mg の静脈注射を追加した．また，脳に血管性器質的障害がある場合は，術前より精神運動興奮の鎮静を目的とし塩酸チアプリド 75～150 mg を投与した．

なお，排尿状態については，国際前立腺症状スコア（IPSS）にしたがい，家人または施設関係者への聞き取り調査にて判定した．術前，術後の尿流量測定は施行していない．

結　　果

1）年齢分布

手術時年齢は，74～96歳で，平均82.6歳であった．

2）入院時状況

入院時の痴呆の程度は，DSM-III-R で中等症5例，重症8例であった．全身状態は，performance status（PS）0～2と比較的良好なものが9例（カテーテル留置2例）と多く，PS 3～4の寝たきり状態のものが4例（全例カテーテル留置）に認められた．13例中6例がカテーテルを留置しており，手術時点での留置期間は1週から6カ月間であった．

3）症　状

13例中遷延性排尿が6例で最も多く，尿閉4例，頻尿2例，尿失禁1例であった（Table 1）．頻尿を主とする2例はいずれも夜間排尿のたびに徘徊を繰り返す症例であった．エコーでの推定前立腺重量は 25 g と 30 g であった．尿失禁を主とする症例は約 100 ml の残尿を認め，エコーでの推定前立腺重量が 40 g であり，いずれも前立腺肥大が症状に関与していると考えられた．症状の持続時間は1週から5年間であり，平均約4カ月であった．手術前の IPSS は全例15点以上で，平均22.4点であった．

Table 1.　Chief complaint and main past history

主　訴	
遷延性排尿	6例
尿　閉	4例
頻　尿	2例
尿失禁	1例
おもな既往歴	
脳血管障害	7例
高血圧	6例
肺結核	4例
糖尿病	3例
喘　息	2例
狭心症	1例
パーキンソン病	1例
肺　炎	1例
肝　炎	1例

Table 2.　Preoperative complication

尿路感染症	8例
（カテーテル留置	6例）
高血圧	6例
貧　血	5例
不整脈	4例
凝固能障害	2例

4）既往歴

脳血管障害が7例と最も多く，ついで高血圧6例，肺結核4例，糖尿病3例，喘息2例，その他狭心症，パーキンソン病，肺炎，肝炎がそれぞれ1例であった（Table 1）．

5）入院時合併症

尿路感染症はカテーテル留置6例を含む8例であった．入院時に高血圧6例，貧血5例，不整脈4例，凝固能障害（トロンボテスト60％以下）2例が認められた（Table 2）．

6）心電図所見

入院時の心電図にて13例中6例に異常を認めた．完全右脚ブロック3例，心室性期外収縮，下壁虚血，1度房室ブロック各1例であった．

7）手　術

全例とも腰椎麻酔にて手術を施行した．手術時間は20～60分（平均33.6分），切除重量 7.5～48 g（平均23.6 g）であった．輸血を施行した症例はなかった．術中，悪心を伴う血圧低下が2例に認められた以外特に問題はなかった（Table 3）．

8）術後経過（Table 4）

カテーテル留置期間は2～5日（平均4.0日）で，再留置となった症例はなかった．手術から退院までの期間は，4～9日（平均7.0日）であった．塩酸ケタ

Table　3.　Results of operation

麻　酔	全例　腰椎麻酔
手術時間	20～60分（平均33.6分）
切除重量	7.5～48 g（平均 23.6 g）
輸　血	施行せず
術中変化	血圧低下　2例

Table　4.　Clinical course after TURP

健　在　10例	排尿状態良好	6例
	遷延性排尿	3例
	尿失禁	1例
死　亡　3例	心不全	1例（術後3カ月）
	老　衰	1例（術後15カ月）
	肺　炎	1例（術後21カ月）

（1998年6月現在）

ミンの使用により術後に新たなせん妄の発生はなく，また術前よりせん妄が存在していた症例に関してもせん妄の増強は認めなかった．

術後合併症としては，1例で術後5日目に急性心筋梗塞を認めた．また一過性の多発性胃潰瘍，褥創を各1例ずつ認めた．術後5日目に急性心筋梗塞を発症した症例は年齢90歳で夜間頻尿を主訴とし，排尿のたびに徘徊を繰り返していた症例であった．近医で投薬にて経過観察されていたが，症状の増悪を認めたため，家族が手術を希望し当院紹介受診となった．エコーでの推定前立腺重量は30gであった．術前のPSは2で，狭心症の既往もなく心エコーにて心筋・心弁膜の動きや駆出率に問題がないため手術を行った．しかし，術後5日目に心筋梗塞を発症したため循環器内科に転送，加療にて心不全改善したため自宅療養となったが，3カ月後に再び心不全出現し死亡した．

1998年6月現在（術後4～35カ月，平均26.4カ月）10名が健在である．前述の心筋梗塞の症例を含め3名が死亡していた．死亡した3名の術後の排尿状態はいずれも良好であった．死因はそれぞれ心不全（術後3カ月），老衰（術後15カ月），肺炎（術後21カ月）であった．

術後IPSSは平均10.3点と改善しており，健在10名中6名は排尿状態は良好で日常生活上問題はなかった．排尿不良な4名は全例術前よりカテーテルが留置されていた．このうち3名では，術前より排尿状態が改善し，自排尿が可能となったが術後も症状が残存しているため，家人または施設の協力により補助的に介助導尿を行っている．しかしながらいずれの症例でもカテーテルフリーとなったためカテーテル留置に伴う不隠症状が消失した．残る1名は，術後カテーテルフリーとなり排尿困難はほぼ改善したが術後軽度の尿失禁が出現した．この症例は，術前の膀胱内圧測定で無抑制収縮を認め，過活動膀胱の所見を呈していた．

考　　察

平均寿命の伸びにつれ，高齢者に対する前立腺の手術療法が積極的に行われるようになってきた．65歳以上における痴呆の有病率も増加傾向にあり，約6％と報告されている[7]　近年，痴呆患者においても積極的治療を望む例が増えてきている．しかしながら痴呆患者は，不隠，興奮，情緒障害，不眠，異常行動，幻覚，妄想，せん妄，抑うつなどの症状を有することが多く，術前術後の管理が困難であることから積極的な手術は行われないことがしばしばある．一方，痴呆を伴う高度なADL（activity of daily living）低下を呈する症例は一般の高齢者よりも自己抜去などカテーテル管理が困難であることが多い．そこで，尿路感染を防ぎ，患者と家族のQOL（quality of life）を向上させるため，むしろTURPが必要な場合もある．

今回われわれは痴呆を伴う患者に対して術前，術中，または術後に塩酸ケタミンを用いTURPを施行した．塩酸ケタミンを用いた理由は，体性痛に対する強力な鎮痛作用があり，呼吸抑制がないために呼吸管理を要しないからである．山城[8]は動脈硬化性痴呆で術後一過性の錯乱状態を起こすのは睡眠不足との関係が深いと述べている．そこで塩酸ケタミンの使用は原則として夕方より使用し，早朝には中止して睡眠のリズムを正常化するようにした．脳の血管性器質的障害がある場合には脳代謝，血行改善薬の投与による意識水準の改善を行い，精神運動興奮に対しては向精神薬による薬物治療を行った．また，林[9]と同様に患者の不安，恐怖感を和らげるため，術後の鎮痛を十分図り，ラジオ　テレビを活用し，家族や周囲患者との接触を頻繁にするなどの心理面への配慮を行った．この結果痴呆状態における行動異常の抑制が得られ，術後のカテーテル管理が可能であった．

合併症として急性心筋梗塞，多発性胃潰瘍，褥創を認めた．これらの合併症は，鎮静剤の投与により早い段階で察知することが困難である可能性がある．したがって，不必要な深い鎮静は行わず，昼間は覚醒させ，必要であれば心電図モニターの装着や抗潰瘍剤の投与などを行い合併症の予防と早期発見に留意する必要がある．これらの合併症を生じた例はいずれも85歳以上の高齢者であり，全身状態に対しては実際のPS以上に厳しく評価しなければならないことを痛感させられた．

痴呆患者における前立腺肥大症の手術適応としては，一般と同様に肥大による閉塞症状に悩まされている場合に適応となると思われる．特に，尿路感染の合併，尿閉，膀胱結石，閉塞による腎機能障害を伴う場合にはより積極的に手術を考慮すべきである．手術適応で問題となるのは，前立腺肥大症に加え膀胱機能障害があるため尿閉となりカテーテルを留置している患者で，痴呆のためカテーテル自己抜去などを繰り返したり，カテーテルの挿入が困難である症例である．この場合，手術により自排尿が可能になる確率はやや低いと考えられる．しかしながら，たとえ術前から存在する膀胱機能障害のため残尿が取れなくても家人や施設関係者が積極的に治療に参加するならば，介助導尿を適宜行いカテーテル抜去が可能となる．このような場合でも，TURPを行うことで導尿が行いやすくなり導尿に伴う合併症が軽減するため手術を行う意義があると思われる

術後の排尿状態について患者家族に対し電話でアンケートを取ったところ，13例中11例（85％）で手術をして良かったと答えた．痴呆患者に対しても症例を選んでTURPを行い，患者のADLの向上とQOLに

貢献することは重要なことと思われた.

結　　語

1) 痴呆を伴った症例に対し塩酸ケタミンを用いてTURPを施行した.

2) 鎮静により術後合併症が隠蔽されることがあるため，予防と早期発見に十分留意することが必要である.

3) 症例を選べば痴呆患者においても，TURが良い適応となる場合があり，カテーテル抜去可能でQOLの改善が期待できる.

本論文の要旨は第26回日本泌尿器科学会沖縄地方会において発表した.

文　　献

1) 外間実裕，謝花政秀，玉井秀亀，ほか：90歳以上の高齢者に対するTUR-Pの経験. 西日泌尿 **53**：777-780，1991
2) 山口秋人，赤坂聡一郎，原　三信：高齢者におけるTURP. 西日泌尿 **60**：306-309，1998
3) 井上慶治，橿尾智賀夫，北島清彰，ほか：TUR-Pを受けた高齢者患者の臨床的検討. 西日泌尿 **55**：375-379，1993
4) 藤田幸利，戦　泰和，山下元幸，ほか：80歳以上の高齢者泌尿器科手術症例の検討. 西日泌尿 **53**：1431-1437，1991
5) 野口正典，野田進士：80歳以上の高齢者に対する泌尿器科的手術の問題点. 西日泌尿 **60**：292-296，1998
6) American Psychiatric Association : Dementia. In : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R). Edited by American Psychiatric Association. 1st ed., pp. 103-122, American Psychiatric Press, Washington DC, 1987
8) 山城守也：特集/老年者の手術—複合障害がある場合—私はこんな点に注意している. 臨外 **33**：1123-1134，1978
9) 林　四郎：術後精神障害—高齢者に多い術後譫妄— 外科治療 **62**：708-712，1990

(Received on September 24, 1998
Accepted on January 20, 1999)