

痴呆をともなう高齢尿失禁患者に対する 時間排尿誘導法の検討

近畿大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 栗田 孝教授)

国方 聖司, 朴 英哲, 栗田 孝

阪和泉北病院泌尿器科 (医長: 江左篤宣)

橋本 潔, 内田 亮彦, 江左 篤宣

CLINICAL STUDY OF THE TIMED VOIDING SCHEDULE FOR URINARY INCONTINENCE IN DEMENTED ELDERLY

Seiji Kunikata, Young-Chol Park and Takashi Kurita

From the Department of Urology, Kinki University School of Medicine

Kiyoshi Hashimoto, Akihiko Uchida and Atsunobu Esa

From the Department of Urology, Hanwa-Senboku Hospital

Forty-one demented elderly patients who had been diapered because of urinary incontinence in Hanwa-Senboku Hospital were treated with the one-week timed voiding schedule. Finally 14 patients (34%) became dry, and free from diapers for more than 1 week after the treatment. With regard to their cystometrogram findings, 10 (67%) of 15 patients having normoactive detrusor function, 3 (14%) of 21 patients having overactive detrusor function and 1 (20%) of 5 patients having underactive detrusor function became free from diapers after the treatment. Therefore a patient with normoactive detrusor function is thought to be a good candidate for the timed voiding schedule. Regardless of their detrusor function, those who showed good responsiveness to the treatment had better activities in daily life (better than D in the Katz index) and small amount of residual urine (less than 80ml), indicating that not only the detrusor function but also both activities in daily life and the amount of residual urine are the important factors to reestablish voiding behavior in demented elderly patients. The timed voiding schedule is thought to be a useful method to treat incontinence in demented elderly patients, and should be tried first of all, although intermittent catheterization and/or other alternatives would be necessary for those with a large amount of residual urine with poor activities in daily life.

(Acta Urol. Jpn. 39: 625-629 1993)

Key words: Elders, Dementia, Urinary, Incontinence, Diaper

緒 言

わが国も高齢者人口の増加とともに, 老人性痴呆, 高齢者の尿失禁が大きな社会問題として注目されている。しかし多くの施設では, 痴呆患者ということだけで安易におむつが使用されているのが現状と思われる。またこれらの患者を在宅で看護する場合, おむつ交換の介護は家族に多大の負担をしい, 在宅医療の障害となっている。今回われわれは, 長期療養病院に入院中であり, 独歩可能であるがおむつを使用している高齢痴呆患者を対象として, 時間排尿誘導および薬物併用による排尿の自立を試みたので若干の考察と

もに報告する。

対象および方法

長期療養型病院である特例許可老人病院の阪和泉北病院における, 1991年1月末日の全入院患者は, 1,623名であった。このうち排尿の自立していたものは583名(36%)にすぎず, 172名(11%)は留置カテーテル, 868名(53%)がおむつにより排尿管理されていた。このおむつ使用患者のうち, 独歩可能なものが104人いた。今回, この独歩可能であるにもかかわらずおむつによる排尿管理されていたものから, 下部尿路通過障害を認めない60歳以上の高齢痴呆41例を検討

Table 1. Katz's index of activities in daily life (ADL)

- A: ①～⑥が自立
 B: 1項のみが介助
 C: ①とその他の1項目のみが介助
 D: ①, ②とその他の1項目のみが介助
 E: ①～③とその他の1項目のみが介助
 F: ①～④とその他の1項目のみが介助
 G: ①～⑥すべてが介助

- ①入浴, ②更衣, ③トイレに行く
 ④移動, ⑤Continenence, ⑥食事

対象とした。男15人, 女26人であり, 年齢は60歳から92歳の平均78歳であった。全例が脳血管障害後遺症あるいは脳動脈硬化症を有した脳血管性痴呆であった。検討方法は, 尿流動態検査として41例全例に膀胱内圧測定を行い, 蓄尿中の排尿筋不随意収縮を認めるものを過活動性膀胱, 不随意収縮を認めず, 指示により随意収縮による排尿がみられてるものを正常活動性膀胱, 指示にしても排尿筋収縮が観察されないものを低活動性膀胱とした。測定は, DISA 2100 ウロシステムにて, 8Fr カテーテルを用い CO₂ 150 ml/分でおこなった。また35例の患者で, 尿流量測定後に残尿測定をおこなった。痴呆の客観的評価指標としては長谷川簡易痴呆スケール検査を用い, 31点以上を normal, 30.5～22.0点を subnormal, 21.5～10.5点を predementia, 10点以下を dementia とした。一方, 患者の日常生活動作 (activities of daily living, ADL) 評価としては, Katz 指標 (Table 1) を用いた¹⁾。

Katz 指標は, 入浴・更衣・トイレに行く・移動・尿, 便禁制 (continence)・食事の6項目の自立度により, 全自立のAから全介助のGまでの7段階にわけられている ADL 評価法である。今回の検討では, 全例とも尿失禁はあるが, 歩行可能なのでA, F, Gに該当するものはない。治療は, 全例に日勤帯のみ看護婦の誘導のもと, 2時間毎 (9時, 11時, 13時, 15時, 17時) の時間排尿を促した。これにあわせて, 切迫性尿失禁を訴える17例の過活動性膀胱の症例には, 塩酸オキシブチニン 9mg/日を投与した。1週間の時間排尿誘導により, その後おむつが昼・夜とも完全に1週間以上はずれたものを成功例として評価した。

結 果

対象症例41名中最終的におむつから離脱できたのは14名 (34%) であった。そこで, ADL の程度からおむつ離脱の成否を検討するに, ADL の良いものほど, おむつの離脱が容易な傾向を認めた。また痴呆の程度から検討すると, Predementia 21人のうち6人が, Dementia 19人のうち7人がおむつから離脱でき, おむつの離脱は, 痴呆の程度よりも ADL の程度に依存していた (Fig. 1)。

さらに, 膀胱内圧曲線を3群に分け時間排尿誘導の効果を評価すると, 正常活動性膀胱では15例中10例 (67%) の症例でおむつの離脱ができた。過活動性膀胱では21例中17例に時間排尿誘導とともに塩酸オキシブチニンを投与し, 14例に切迫性尿失禁の改善がみら

ADL・痴呆度と治療結果 n=41

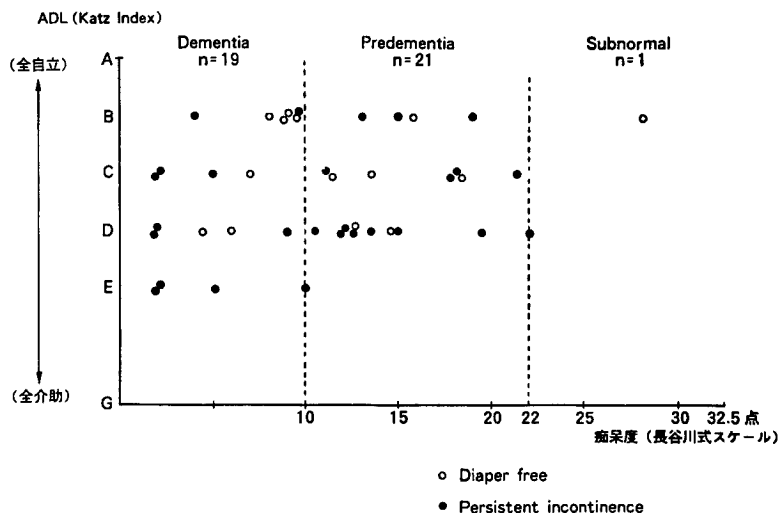


Fig. 1. The outcome of the treatment for urinary incontinence with reference to ADL and dementia status

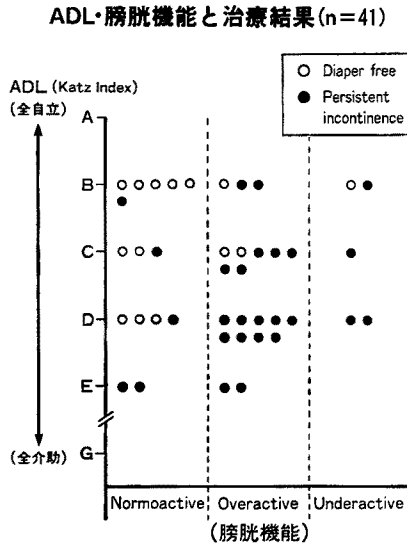


Fig. 2. The outcome of the treatment for urinary incontinence with reference to vesical function and ADL status

残尿・膀胱機能と治療結果(n=35)

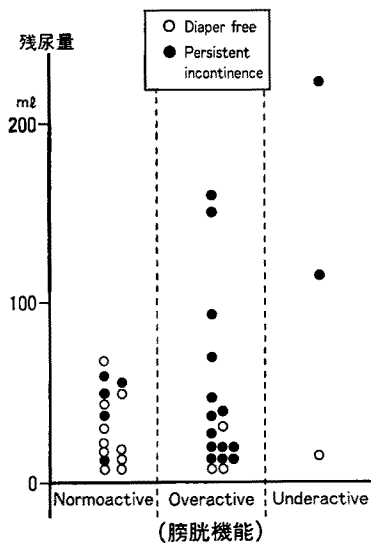


Fig. 3. The outcome of the treatment for urinary incontinence with reference to vesical function and residual urinary

れた。しかしおむつの離脱が成功したのは、塩酸オキシブチンを併用した3例のみであった。一方、低活動性膀胱では5例中1例しかおむつの離脱ができなかった (Fig. 2)。低活動性膀胱の不成功の2例では、糖尿病が合併しており末梢神経障害が認められた。これらの結果を ADL と関連して検討すると、正常活動

性膀胱では Katz 指標がDのものまで成功例がみられるのに対し、過活動性、低活動性膀胱では、自立度が高いB、Cに少数の成功例がみられるのみであった。

残尿測定ができた35例について、膀胱機能、残尿量からおむつの離脱の成否を検討すると、正常活動性膀胱でも残尿量が多いと排尿の自立が困難なものを認めた。一方、過活動性膀胱では残尿量が少ない・排出障害のないもので、おむつの離脱が可能であった。これは低活動性膀胱でも同様であった (Fig. 3)。

代表的症例を呈示する。

患者は、65歳の男性である。多発性脳梗塞による痴呆にて平成2年7月某院より転院してきた。入院時、精神不穏状態で尿失禁、便失禁がみられ不潔行為もあるということにて、おむつ使用のうえ抑制パジャマの着用となった。精神不穏状態がおちついてからも痴呆による誤認、空間失認がみられ、本人からの訴えもなくその状態が継続していた。痴呆は、長谷川痴呆スケール検査にて7.5点であった。ADLは、尿禁制のみ介助が必要な Katz 指標Bであった。またウロダイナミックス検査では正常活動性膀胱であったが、尿流測定では最大尿流量率が8.1 ml/秒と軽度の障害を認め、残尿量も30 mlとめた。しかし抑制パジャマを中止させ時間排尿誘導を開始すると、ただちに尿、便ともトイレで可能となった。

考 察

一般に高齢者の尿失禁は、痴呆の程度、ADLの低下に比例して発生頻度が高くなるといわれている²⁾。今回の検討症例は全例が尿失禁患者のため、この相関性は不明であるが、高齢尿失禁患者における痴呆の程度とADLの低下には相関傾向を認めた。しかし、おしめの離脱の成否に関しては、時間排尿誘導の効果は痴呆の程度よりもADLの程度に依存していた。これは、低ADL患者に膀胱機能障害が多くみられること、また膀胱機能障害を有する痴呆患者の排尿自立には、とくに良好なADLが必要なためであろう。

膀胱機能と残尿量を比較検討すると、低活動性膀胱および無抑制収縮を認める過活動性膀胱のものに残尿が多くみられ、Resnikら³⁾が述べている膀胱の収縮障害が無抑制収縮とともに尿失禁に強く関与していると考えられた。このことは治療結果にも反映しており、時間排尿誘導でも残尿量が少ないものが排尿の自立が容易であり、膀胱収縮力が良好に保たれていることが治療の上で重要な要素と思われる。この点を考慮すると、時間排尿誘導とともに清潔間欠導尿が有効と

思われる。しかし痴呆患者自身の自己導尿はきわめてむづかしく、看護婦による導尿も老人病院における少数の看護スタッフ事情から、今回は検討しなかった。またわれわれは、時間排尿誘導とともに大部分の過活動性膀胱の患者に塩酸オキシブチニンを投与したが、残尿量の少ない排出障害のない症例では有効であったが、残尿量の多いものでは、逆に残尿が増悪し尿路感染症が出現したものがあった。このことは、蓄尿・排出の両障害を意味しており、高齢尿失禁の薬物治療では膀胱機能に十分留意して薬物の選択、投与がなされるべきであろう。

今回の検討では、正常活動性膀胱でも5例でおしめの離脱ができなかった。この原因として、正常活動性膀胱がかならずしも正常膀胱機能をあらわしていない可能性が考えられる。すなわち、正常活動性膀胱と診断したものの中に、排尿反射の持続ができなかった症例や膀胱内圧測定中に不随意収縮が誘発しえなかった症例を混在している可能性が考えられる。また今回の検討症例では、大部分の症例に痴呆の管理のために少量の向精神薬が投与されており、おしめの離脱の失敗はこれらの薬剤による影響も否定できない。

多くの老人は、循環器、呼吸器、消化器、代謝系疾患等が共存し、ADLの低下をまねいている。一方低ADL患者は、薬物治療によりようやく現在のADLを保っている場合もあろうし、最低限のADLを保つために尿失禁が犠牲にされている場合も⁶⁾考えられる。このような場合、尿失禁の治療はきわめてむづかしく、共存する疾患を考慮して治療にあたらねばならない。この点をふまえ、並可⁷⁾は、低ADL尿失禁老人群、高年齢高ADL尿失禁・頻尿老人群、低年齢高ADL尿失禁・頻尿老人群にわけて治療すべきであると報告している。またYuら⁸⁾は、長期療養施設での尿失禁を有する入院患者を検討し、41%は正常膀胱機能を有するが心肺疾患、神経疾患、糖尿病等の複合不全のために尿失禁となっておりと報告し、このような尿失禁患者への行動療法の有効性を強調している。われわれの結果もこれを肯定するものである。

痴呆は人格の崩壊、知的機能の障害であり、羞恥心の消失とともに尿失禁が増悪することは、しばしば経験するところである。また患者の心因的反応により、痴呆の精神状態は変動し、周辺の環境整備、精神的援助により改善することも経験される。今回提示した症例も、入院初期に不安感からの過剰反応により不穏状態を示したが、精神的援助により平静化し時間排尿誘導にも理解を示すとともに排尿自立した。痴呆の尿失禁が膀胱機能異常でなく、おもに痴呆による失認や失

行を原因とするならば痴呆の改善あるいは増悪を防止することも重要であろう。杉山ら⁹⁾は脳血管性痴呆の尿失禁に対して、脳代謝賦活剤が精神症状の改善に伴って尿失禁に効果があったと報告している。また小川ら¹⁰⁾は、器質的尿路疾患や神経系疾患のない老人痴呆の尿失禁を機能的尿失禁として、治療には環境の整備、膀胱訓練、頻尿・尿失禁増悪因子の除去が重要であると述べている。

高齢痴呆の尿失禁の治療では、膀胱機能の検索が重要なことはいまでもないが、各患者の背景には共存する疾患の複合不全も考慮すべきである。これら疾患を総合的に評価し、薬物療法、間欠的導尿法、時間排尿誘導等による医師、看護婦の協力した治療が望まれる。

結 語

高齢脳血管性痴呆の尿失禁患者41人に対して尿流動態検査を行ったうえ、時間排尿誘導を1週間おこない、これと同時に切迫性尿失禁の17例には塩酸オキシブチニンの併用をおこない排尿の自立を試みた。

1)全41例中14例(34%)がおむつからの離脱ができた。時間排尿誘導は、高ADLあるいは正常膀胱機能の患者で特に有効であった。

2)膀胱機能障害をみとめるものではおむつの離脱がむづかしく、とくに低ADL患者や残尿の多い低活動性膀胱、過活動性膀胱ではこれが著明であった。

3)過活動性膀胱の17例に対しては、時間排尿誘導とともに塩酸オキシブチニンを9mg/日投与し、切迫性尿失禁症状は14例に改善をみとめた。しかしおむつから離脱できたのは3例のみであった。

最後に、本検討に協力していただいた阪和泉北病院理学診療科綾田裕子部長に深謝します。本検討の要旨は、第41回日本泌尿器科学会中部総会(名古屋)にて発表した。

文 献

- 1) Katz S and Akopm CA: A measure of primary sociobiological functions. *Int J Health Serv* 6: 493, 1976
- 2) 土田正義, 能登宏光: 老人の排尿障害の病態と治療, 老年期痴呆患者の排尿障害. *Geriatr Med* 28: 643-646, 1990
- 3) Resnick NM and Yalla SV: Management of urinary incontinence in the elderly. *N Engl J Med* 313: 800-805, 1985
- 4) 並河正晃: 老人の排尿障害患者の実態. *Geriatr Med* 28: 615-620, 1990
- 5) Yu LC, Rohner TJ, Kaltreider L, et al.: Profile of urinary incontinent elderly in long-term care institutions. *J Am Geriatr*

Soc 38: 433-439, 1990

- 6) 杉山高秀, 松田久雄, 大西規夫, ほか: 脳血管性痴呆に伴う尿失禁, 頻尿に対する脳代謝活剤(塩酸ピフェメラン)の効果について. 泌尿紀要 37: 249-254, 1991

- 7) 小川秋實, 福井準之助: 老人の排尿障害の薬物療法. Geriatr Med 28: 663-666, 1990

(Received on October 7, 1992)
(Accepted on March 26, 1993)