

老人性痴呆患者の尿失禁対策

一痴呆と尿失禁と日常生活動作の関係について一

東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室 (主任: 町田豊平教授)

鈴木 康之, 町田 豊平, 大石 幸彦

神奈川リハビリテーション病院 (院長: 宮崎一興)

宮 崎 一 興

函館, 医療法人亀田北病院 (院長: 蒲池愛文)

岡部 勉, 渡辺 三郎, 新美 又三, 中島 静雄

九州大学医学部附属病院医療情報部 (主任: 野瀬善明教授)

赤 澤 宏 平

COUNTERMEASURES FOR URINARY INCONTINENCE IN PATIENTS WITH SENILE DEMENTIA: CORRELATION BETWEEN URINARY INCONTINENCE SEVERITY, SENILE DEMENTIA SEVERITY, AND ACTIVITY OF DAILY LIVING

Yasuyuki Suzuki, Toyohi Machida and Yukihiro Oishi

From the Department of Urology, the Jikei University School of Medicine

Kazuoki Miyazaki

From the Kanagawa Rehabilitation Hospital

Tutomu Okabe, Saburo Watanabe, Matasou Niimi and Shizuo Nakajima

From Kamada North Hospital

Kouhei Akazawa

From the Department of Medical Informatics, Kyushu University

The actual conditions of urinary incontinence in 101 patients with senile dementia (23 men and 78 women, average age 80 years) and their urinary control was studied. The three categories of 1) dementia severity, 2) activity of daily living and 3) degree of urinary incontinence, were each divided into five grades and the patients were evaluated accordingly. The correlation among the grades was studied. Of the 101 patients, 87 had urinary incontinence. These 87 were further subdivided into two groups: an ambulatory patient group (25) in which the patients could manage their own daily activity, and the bedridden group (62). The countermeasures for the first group of patients were, usage of a portable chamber pot for 6 patients and induced urination in 5. An anticholinergic agent was administered to 47 of the bedridden patients. The condition of urinary incontinence was reevaluated in both groups 4 weeks later. A high degree of correlation was observed among the grades of dementia severity, activity of daily living and urinary incontinence severity. After the countermeasures taken, improvement in urinary incontinence was observed in the 6 patients who used a portable chamber pot, and in the 5 patients who were subjected to induced urination. No improvement was seen in urinary incontinence in the bedridden patients who were treated with an anticholinergic agent. In conclusion, countermeasures for urinary incontinence in senile dementia should be indicated primarily for patients who can manage their own daily activity.

(Acta Urol. Jpn. 38: 291-295, 1992)

Key words: Urinary incontinence, Senile dementia, Activity of daily living, ADL, Correlation

緒 言

わが国は、戦後の公衆衛生水準の向上、医療技術の進歩等により、平均寿命が延長し世界に冠たる長寿国となった。それにともない老人性痴呆問題が深刻化しており老人性痴呆対策の総合的推進が急務となっている¹⁾。その中で、老人性痴呆による尿失禁の病態は想像以上に複雑で臨床的な対応にはきわめて難渋する。今回われわれは、ある老人病院の老人性痴呆患者を対象に実態調査を施行し、尿失禁と日常生活動作と痴呆の関係を分析し、患者の尿失禁に対し種々の対応策を行い、効率のよい痴呆患者の排尿管理を検討した。

対象と方法

亀田北病院（函館市）に入院中の老人性痴呆患者101名（男性23人、女性78人、平均年齢80歳）を検討対象とした。原疾患は、脳血管性痴呆77名、アルツハイマー型老年痴呆24名である。

痴呆患者の尿失禁と日常生活動作（activity of daily living: ADL）の関連をみるため、各患者について痴呆程度、日常生活動作の障害度、および尿失禁重症度を、それぞれ5段階に分けた。痴呆の重症度は柄澤の基準（Table 1）によって5段階²⁾に、日常生活動作（Table 2）は日本癌治療学会基準（小山、斉藤班の5段階基準）から5段階³⁾に、また、尿失禁の

重症度（Table 3）は独自に grade 0～4 の5段階に分けた。

各因子の相関関係を検出する統計学的解析は、Goodman-Kruskal の Γ 統計量⁴⁾を用いて行った。

対象患者101名の痴呆の重症度は、grade 2 が26人、grade 3 が57人、grade 4 が18人で全例が社会生活に支障をきたす程度の痴呆を示していた。

また、全対象患者の日常生活動作の障害度は grade 2 が14人、grade 3 が25人であり、grade 4（寝たきり）の症例が62名であった。

尿失禁に関しては全101例中失禁患者は87名で、14名は grade 0 で尿禁制であった。87例の尿失禁合併例の内 grade 2 は2人、grade 3 は13人であり、残りの72人は grade 4 で排尿のすべてが失禁である最も重症の段階に属していた。

尿失禁への対策の検討は、失禁患者87名を日常生活動作能力からベットから起居可能群、25例（grade 2 および grade 3）と日常生活動作能力がベットで寝たきり群、62例（grade 4）の群の2群に分け失禁対策方針を選択し“起居可能群”25例に対する尿失禁対策として、ポータブル便器の使用もしくは定期的なトイレまでの排尿誘導のどちらかを試みた。25例中自主的にポータブル便器を使用できた患者が6例ありこれにポータブル便器を使用させた。また、排尿誘導により排尿できた患者が5例ありこれに対しては排尿誘導を

Table 1. Grades of the severity of senile dementia and patient distribution.

	判 定	患者数	日 常 生 活 能 力	日常会話、意志疎通	具 体 的 例 示
正 常	Grade 0	0人	社会的、家庭的に自立	普通	- 活発な知的活動持続 - 通常の社会活動と家庭内活動可能
痴 呆	Grade 1 軽 度	0人	- 通常の家庭内での行動はほぼ自立 - 日常生活上、助言や介助は必要ないか、あっても軽度	・ほぼ普通	- 社会的な出来事への興味や関心が乏しい。 - 話題が乏しく、かぎられている。 - 同じことを繰り返し話す尋ねる。 - 今までにできた作業(事務、家事、買物等)にミスまたは能力低下が目立つ
異 常 な	Grade 2 中 等 度	26人	- 知能低下のため、日常生活が1人ではちょっとおぼつかない - 助言や介助が必要	- 簡単な日常会話はどうか可能 - 意志疎通は可能だが不十分、時間がかかる	- 慣れない状況で場所を間違えたり道に迷う。 - 同じ物を何回も買い込む - 金銭管理や適正な服薬に他人の援助が必要。
知 能 衰 退	Grade 3 高 度	57人	- 日常生活が1人ではとても無理 - 日常生活の多くに助言や介助が必要、あるいは逸脱行為が多く、目が離せない	- 簡単な日常会話をすらすらおぼつかない - 意志疎通が乏しく困難	- 慣れた状況でも場所を間違えたり道に迷う。 - さっき食事をしたこと、さっきいったことすら忘れる。
	Grade 4 最 高 度	18人			- 自分の名前や出生地すら忘れる。 - 身近な家族と他人の区別もつかない。
	計	101人			

Table 2. Grades of the activity of daily living (ADL) and patient distribution.

重症度	患者数	
Grade 0	0人	制限をうけることなく社会生活ができる。
Grade 1	0人	歩行, 軽い家事や事務などはできるが肉体労働は制限をうける。
Grade 2	14人	歩行や身の回りのことはできるが, 時に少し介助がいることもある。軽労働不能であるが日中50%以上起居している。
Grade 3	25人	身の回りのある程度のことはできるが, しばしば介助が必要で日中50%以上は臥床している。
Grade 4	62人	身の回りのこともできず, 常に介助が必要で終日就床を必要としている。
計	101人	

Table 3. Grades of the severity of urinary incontinence and patient distribution.

重症度	患者数	
Grade 0	14人	自分で排尿できる。失禁の問題はない。(排尿自立)
Grade 1	0人	1ヵ月に1回から3~4回の失禁。
Grade 2	2人	1週間に1回から3~4回の失禁。
Grade 3	13人	1日に1回から3~4回の失禁。
Grade 4	72人	ほとんど失禁のみの排尿。
計	101人	

施行した。

62例の“寝たきり群”に対する尿失禁対策としては全例に抗コリン剤の投与を試みたが, 62例中47例が錠剤を内服でき抗コリン剤(塩酸オキシブチニン 6mg/day)を投与した。内服が不可能であった15名には薬物による尿失禁対策は行わなかった。

尿失禁対策の成績の評価は各種排尿管理法施行開始より4週間目で尿失禁の変化を判定し, Table 3に示す尿失禁の程度が1段階以上改善したものを有効と判断した。

結 果

尿失禁と日常生活動作の障害度および痴呆の重症度の相関:

①尿失禁の重症度と日常生活動作の障害度の関係 (Table 4) では Goodman and Kruskal の Γ 統計量は 0.991 でありこの両者には有意水準 1%未満で相関があった ($p=0.007$)。特に, ベッドで寝たきりの状態である日常生活動作の障害度 grade 4 の患者では 62例全例が尿失禁も完全失禁の grade 4 であった。

②尿失禁の重症度と痴呆の重症度の間 (Table 5) でも Goodman and Kruskal の Γ 統計量は 0.901 でこの両者は有意水準 5%未満で相関があった ($p=0.044$)。痴呆が grade 4 (重症) の18名は全例尿失禁

Table 4. Correlation between the grades of urinary incontinence and activity of daily living (ADL).

		ADL の 重 症 度					
		G0	G1	G2	G3	G4	計
尿失禁の重症度	G0	0	0	11	3	0	14
	G2	0	0	2	0	0	2
	G3	0	0	1	12	0	13
	G4	0	0	0	10	62	72
計		0	0	14	25	62	101

Table 5. Correlation between the grades of urinary incontinence and senile dementia.

		痴 呆 の 重 症 度					
		G0	G1	G2	G3	G4	計
尿失禁の重症度	G0	0	0	11	3	0	14
	G2	0	0	2	0	0	2
	G3	0	0	7	6	0	13
	G4	0	0	6	48	18	72
計		0	0	26	57	18	101

Table 6. Correlation between the grades of activity of daily living (ADL) and senile dementia.

	ADL の重症度				
	G2	G3	G4	計	
痴呆重症度	G2	12	10	4	26
	G3	2	14	41	57
	G4	0	1	17	18
	計	14	25	62	101

も grade 4 の完全失禁であった。

③痴呆の重症度と日常生活動作の障害度の間 (Table 6) でも Goodman and Kruskal の Γ 統計量は 0.861 でこの両者には 5% 有意とはならないが 2 つの因子に強い相関があることが示唆された ($p=0.06$)。

以上より痴呆, 尿失禁, 日常生活動作の三者の重症度はお互いに相関関係にあると結論づけられ, そのなかでも日常生活動作の障害が尿失禁にあたえる影響が特に大きいと思われた。

各種尿失禁対策とその有用性:

尿失禁対策では 25 例の起居可能群の内ポータブル便器を使用した 6 例と排尿誘導を施行した 5 例は, 全例の尿失禁の段階が grade 3 から grade 2 に改善し有効と判定された。しかし, 残り 14 名には有効な手段を見いだせず失禁状態の改善もなかった。

62 例の寝たきり群では, 当初は抗コリン剤内服可能であった 47 例の内 19 人がその後嚥下困難な痴呆のため内服継続が不可能であった。また, この内服継続可能 28 例の尿失禁程度状態が grade 4 より改善した症例はなかった。

尿失禁の排尿管理では起居可能群 (日常生活動作が grade 2 もしくは grade 3 の症例) では, 有効と判定できたものがあった。それに対し尿失禁, 日常生活動作能力および痴呆のどれか 1 つでも grade 4 (Table 1, Table 2, Table 3) に属していた症例では, 排尿管理により尿失禁の改善した症例はみられなかった。

考 察

尿失禁のなかで痴呆による失禁は病態が最も複雑で治療が困難といえる。この理由は, まず痴呆患者は尿を保持しようとする意志が欠如しているのに加え, 排尿中枢の障害, 尿路感染症, 前立腺疾患 (男性), 腹圧性尿失禁等の複数の合併症を持つためである^{5,6}。さらに見当識障害や精神的ストレスも尿失禁に関与⁶し, 日常生活動作の障害による移動能力も低下するた

めである。したがって, 痴呆患者に合併する尿失禁は臨床上新重かつ合理的に何らかの対策を試みる必要がある。

このような痴呆による尿失禁を治療する場合に, まず痴呆をひきおこした原疾患が何かを明らかにし, 治療可能と判断できればその対応が最も有用な治療法と思われる。しかし, 治療可能な疾患である正常圧水頭症⁷ や慢性硬膜下血腫などによる痴呆⁸ は全体からみればごく少数である。今回対象とした痴呆患者の原因疾患は治療が困難な脳血管性痴呆とアルツハイマー型老年痴呆である。このような場合の尿失禁対策は対症療法にならざるをえない。

尿失禁が全失禁の状態ではなく, ベットからの移動能力が残っている症例ではポータブル便器の使用や排尿誘導が可能であれば尿失禁の改善が認められる^{9,10}。ことは, すでに指摘されている。これは本研究でも同様であった。問題なのはベット上で“寝たきり”の患者の尿失禁対策である。これらの患者に対し本研究では経口的な薬剤投与を試みた。すでに痴呆症に伴う尿失禁の薬物療法として, 抗コリン剤がしばしば有用であるとの報告があるが, オキシブチニン投与では 29% の症例になんらかの尿失禁の改善がみられ¹¹, テロジリン投与では 1 日の平均の失禁回数が 7.6 回から 5.2 回に減少した¹² との報告もある。これらの薬剤は, 利尿筋括約筋協調不全 (detrusor sphinctor dyssynergia: DSD) を伴わない利尿筋反射亢進型 (蓄尿障害単独) の膀胱による切迫性尿失禁に対しては有用であると考えられる。しかし, “寝たきり”の失禁群の膀胱は, ほとんどの場合重症の蓄尿障害に加え重症の尿排出障害を合併しているものと考えられる。ゆえに“寝たきり”の失禁群に対する失禁対策は蓄尿障害と尿排出障害の対策を同時に進める必要がある。現在, 蓄尿障害に最も有用な治療法は, オキシブチニン, テロジリンなどの抗コリン剤投与であり, 尿排出障害に最も有効な方法は, 清潔間欠導尿である¹³。“寝たきり”の失禁群に対し, 抗コリン剤を投与でき, さらに清潔間欠導尿が併用できれば尿禁制を保てる可能性もある。しかし, 痴呆老人では自己導尿が不可能であり, 看護職員などによる導尿になるなどの問題点も残る。現在, “寝たきり”の老人に対する尿失禁に対しては, ほとんどの施設でオムツを使用しこれを交換することにより対処しているのが現況である。

結 語

1) 社会生活に支障をきたす程度の老人痴呆患者では

日常生活動作の障害, 痴呆, 尿失禁の3者の重症度には相関関係が見られた. 特に日常生活動作の障害程度が尿失禁に与える影響が特に大きいことが判明した.

2) 老人性痴呆の尿失禁対策を行うことにより効果が期待できるのは自力でベッドより移動できる日常生活動作の良好な症例である.

文 献

- 1) 国民衛生の動向, 厚生指標—臨時増刊—: 37巻9号, 93, 厚生統計協会, 東京, 1990
- 2) 大塚俊男: 評価の尺度—痴呆の診断と重症度の判定—. *Medicina* **27**: 2042-2046, 1990
- 3) 日本泌尿器科学会, 日本病理学会, 日本医学放射線学会編: 腎細胞癌取扱規約 (第1版), 10-11, 1983, 金原出版株式会社, 東京
- 4) 山内光哉, 弓野憲一, 菱谷晋介: 質的データの解析—カイ二乗検定とその展開—. 60-69, 新曜社, 東京, 1977
- 5) Neil MR, Subbarao VY and Edna L: The pathophysiology of urinary incontinence among institutionalized elderly persons. *N Engl J Med* **320**: 1-7, 1989
- 6) 岡本典雄: 精神神経科から, 阿曾佳郎, 岡田清巳編 *Continence Symposium—各科からみた頻尿, 尿失禁の現況と対策—*. 23-28, 医薬ジャーナル社, 大阪, 1990
- 7) Ahlberg J, Nolen L, Blomstrand C, et al.: Outcome of shunt operation on urinary incontinence in normal pressure hydrocephalus predicted by lumbar puncture. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* **51**: 105-108, 1988
- 8) 久野貞子: 治せる痴呆と治せない痴呆の見分け方 *Medicina* **27**: 2074-2075, 1990
- 9) 安永道生: ねたきり老人の排尿ケア. *Pharma Medica* **8**: 57-61, 1990
- 10) 佐々木健: 痴呆性老人の排尿障害. *Pharma Medica* **8**: 51-55, 1990
- 11) 塚本 徹, 朝倉幹雄, 長田賢一, ほか: 精神科領域におけるボラキス錠使用経験—痴呆性疾患を対象として—. *医学と薬学*. **25**: 885-894, 1991
- 12) 橋本篤孝, 鶴田千尋, 花田雅憲, ほか: 老人専門施設における痴呆性尿失禁患者に対する塩酸テロジリンの使用経験. *診療と新薬* **27**: 1567-1574, 1990
- 13) 鈴木康之, 石堂哲郎, 宮崎一興, ほか: 神経難病の排尿障害に対する尿路管理. *臨泌* **44**: 44-48, 1990

(Received on August 21, 1991)
(Accepted on November 3, 1991)

(迅速掲載)