

男子老人の排尿障害の実態

名古屋第一赤十字病院泌尿器科（部長：小幡浩司博士）

村瀬達良・小幡浩司

夏目紘・本多靖明

安積秀和・瀬川昭夫*

A STUDY ON THE MICTURITION DISTURBANCE OF AGED MEN

Tatsuro MURASE, Koji OBATA, Hiroshi NATSUME, Nobuaki HONDA,

Hidekazu ASAKA and Akio SEGAWA

*From the Department of Urology, Nagoya First Red Cross Hospital, Nagoya, Japan**(Chief: Dr. K. Obata, M. D.)*

The micturition disturbance of aged men was studied by the questionnaire method.

Nineteen hundred and fifty-seven old men were selected at random from the list of old men's clubs in Nagoya City. The questions were made on the presence of frequent micturition at day and night, thin stream and episodes of urinary retention.

Total number of men available for evaluation was 977. The analysis was done according to the age group with 5 years increment.

The following results were obtained;

- 1) Frequency both at day and night and decrease of force of the stream advanced along with aging.
- 2) Retarded and protracted micturition and sence of residual urine showed no relation to aging.
- 3) About 20% of over age 60 was suspected of having some organic lesions of lower urinary tract.
- 4) 15 to 28% of each age group ever visited doctor because of micturition trouble, but only 40% of them chose the urologist.

はじめに

排尿障害を主訴として泌尿器科外来を訪れる男子の割合は最近とくに増加の傾向にある。老人における排尿障害の原因は主として前立腺肥大症であり、小川らの報告では年間1万人の前立腺症の患者が治療され、60歳以上の男子泌尿器科外来患者に対する割合は25～44.6%という。平均寿命の増加し、厚生省の10年後推定では60歳以上の者の数は1千万人に達するという。保険医療や公費負担医療の普及もありかかる老人の医療機関の受診率の向上も著しい。しかしなお医学的知

識の普及が完全でないために、排尿障害を示す器質的疾患を有しながらそのまま放置されている例もけっして少なくない。

今までに前立腺肥大症の患者数の臨床統計は多くの報告があるが、一般住民に対する排尿障害の調査はなされていないようである。われわれはかかる老人の潜在的排尿障害の患者の実態を調査することによって、老人医療における泌尿器科的立場を明らかにし、今後この疾患の対策の参考に供したいと考えた。この目的のために名古屋市内在住の老人クラブの会員の60歳以上の男子老人に対して、無作為抽出法で1,957名を選び排尿障害にかんする事項をアンケート方式で調査したのでその結果について報告する。

* 愛知医科大学泌尿器科

Table 1.

排 尿 障 害 調 査 表

御氏名 _____ 年令 _____ 才
記入日 _____ 年 月 日

次の質問の10項目のなかであなたに思いあたるものに○印をつけて下さい。

(1) 質問についてはその回数を数字で記入して下さい。

(1) 1日に何回ぐらい小便にいらいますか。
① 1日()回 ② 昼()回 ③ 夜()回 ④ 眠ってから()回

(2) 長い間坐っていた時、酒を飲んでいた時、あつい風呂に入っていた時、風邪を引いた時などに小便がでにくくなったことがありますか
① ない ② まれにある ③ たびたびある

(3) 小便をしようとして始めてから実際に始めるまでに時間がかかりますか
① すぐにはじめる ② すぐにはじめるとはいえない ③ しばらく時間がかかる

(4) 小便がはじめてから終る迄に時間がかかりますか
① 普通の時間で終る ② 若い時に比べて時間がかかる ③ とぎれることは少いがしばらく時間がかかりいらだたしい ④ 長い時間がかかりとぎれながらで、なかなか終わらない

(5) 小便の勢いが
1. 若い時と同じように、太くて勢いよくとぶ
2. 若い時のような勢はない
3. 真下におち、とぎれることがある
4. 線が細く何度もとぎれる

(6) 小便をする時に下腹に力を入れますか
1. 力を入れなくても楽にでる
2. 少し力を入れて出すが、更に下腹を手で押したりすると、又わずかに小便がでる
3. 力を入れなければでない上に、更に下腹を手で押したりすると、又小便がでる
4. 自分で出すのは容易でない

(7) 小便がすんだ後で、まだ中に残っているような気がしますが
① そんな気がしたことはない
② 時々そんな気がする
③ そんな気がする
④ 終った後に時々もらす

(8) 小便が出なくて困ったことがありますか
① 困ったことはない
② 困ったこともある
③ たびたび困った

(9) 今迄に小便がでにくいことで医者にかけたことがありますか
① 医者にかけたことがない
② 泌尿器科以外の医者にかけたことがある
③ 泌尿器科の医者にかけた
④ 手術を受けた

(10) 今迄に小便の中に血が混じったことがありますか
① まったくない
② 1~2回あった
③ 時々ある

なお自分の排尿障害、血尿について質問、御意見がございましたら書いて下さい。

名古屋第一赤十字病院泌尿器科

方 法

名古屋市の老人クラブは60歳以上の希望者が親睦の目的で加入している団体で、各学区ごとに構成され、市内在住の60歳以上の老人のほぼ1/3が加入している。対象の抽出は名古屋市の14区より各区10組、計140組の老人クラブを抽出し、計1,957名にアンケート用紙を返信用封筒とともに1974年3月に郵送した。

アンケートの内容はTable 1に示したごとくで排尿回数、遷延性排尿困難、再延性排尿困難、残尿感、尿閉、血尿、および医療機関受診状況について項目選択法および記入法で回答させた。

アンケートを郵送した1,957名中回答を寄せたものは977名あり、このすべてを一般老人群としてとりあかった。なお対照として前立腺肥大症にて当科を受診した60歳以上の者188名についても同様の調査をおこない、これを疾患群とした。また同時に当院に在職している60歳以下の男子職員200名に対しても同様のアンケートを求めこれを青壮年群とした。60歳以上の者については60歳~64歳、65歳~69歳、70歳~74歳、75歳~79歳、80歳以上の6つの年齢層に分け、青壮年群は20代、30代、40代、50代の4群に分けて統計的観察をおこなった。

結 果

一般老人群、疾患群、青壮年群についての人員構成はTable 2, 3, 4に示したごとくであり、一般老人

Table 2. 一般老人群

年 齢	数	%
60~64歳	103	10.5
65~69歳	311	31.8
70~74歳	313	32.1
75~79歳	167	17.1
80歳以上	83	8.5
計	977	100

Table 3. 前立腺肥大症の患者群

年 齢	数	%
60~64歳	26	14
65~69歳	43	23
70~74歳	60	32
75~79歳	45	24
80歳以上	14	5
計	188	

Table 4. 青壮年群

年 齢	数	%
20～29歳	72	36
30～39歳	60	30
40～49歳	43	22
50～59歳	25	13
計	200	

Table 5. 名古屋市の60歳以上男子老人の年齢別割合 (1974年11月1日調べ)

60～64歳	31,910人	37%
65～69歳	23,070人	27%
70～74歳	16,880人	20%
75～79歳	8,800人	10%
80歳以上	5,100人	6%
計	85,760人	100%

群の各年齢群の比率は60歳～64歳、10.6%、65歳～69歳33%、70歳～74歳32.4%、75歳～79歳17.3%、80歳以上8.6%であった。Table 5は名古屋市における人口構成の60歳以上の男子の年齢群に分けたもので、われわれの調査対象はこの市全体の年齢構成から見ると必ずしも正しく sampling されているとはいえない。

以下各アンケートの項目ごとに結果をのべる。

1. 1日の排尿回数 (質問イ, Fig. 1)

成人の排尿の回数は年齢が進むにつれて増加してお

1日の排尿回数

(イ) 前立腺肥大症の患者群

60～64才	10.3	47.3	42.1
65～69才	3.7	37	59.2
70～74才	5.7	22.8	71.4
75～79才	8.6	26	65.2
80才以上	5.5	11.1	83.3
	6回以下	7～10回	11回以上

(ロ) 一般老人群

60～64才	38.8	51.6	8.6
65～69才	35.7	52.7	9.9
70～74才	33.6	46.4	19.0
75～79才	30.1	49.0	17.0
80才以上	26.7	50.7	20.0
	6回以下	7～10回	11～15回 16以上

(ハ) 青壮年群

20代	77.4		23.6	
30代	64	32	4	
40代	65.7		31.6	26
50代	52	40	8	
60代	0~6回	7~10回	11回以上	

Fig. 1.

り、50歳までは6回以下の者が半数以上を占めるのに比して、60歳を越えると7回～10回というものが半数以上になる。疾患群中でも、排尿回数は加齢とともに増加を示しており、排尿回数の増加は疾患の存在によってより著しくなると考えられる。一般老人群の中に、1回の排尿回数16回以上というものがあり、器質的疾患の存在を疑わせるが明らかではない。

2. 夜間尿 (質問イ, Fig. 2)

よる床についてからの排尿回数の増加は50代からみられる。3回以上の夜間尿の回数は年齢が高くなるにつれて増加しているが、疾患群に比して回数は多くない。夜間2回しか排尿のために起きない者は80歳以上でも68%にあり、60～86.4%が4回以上の排尿に起きている疾患群との差が明瞭である。

眠ってからの排尿回数

(イ) 前立腺肥大症の患者群

60～64才	15.0	25	60
65～69才	2.6	18.4	78.9
70～74才	8.1	5.4	86.4
75～79才	5.1	15.3	79.4
80才以上	16.6	6.3	75

(ロ) 一般老人群

60～64才	0～2回	3回	4回以上
65～69才	89.5	9.3	
70～74才	85.0	11.5	
75～79才	73.7	18.4	
80才以上	67.4	19.1	
	68.0	19.4	

(ハ) 青壮年群

20代	96.4	3.5
30代	97.9	2
40代	100	
50代	83.3	83.3
60代	0～1回	2回 3回以上

Fig. 2.

3. 遷延性排尿困難 (質問ハ, Fig. 3)

以下の事項については一般老人群のみを対象として検討した。排尿しようとしてから排尿が始まるまでに時間がかかると感じているものは老人の17～25%にあり、年齢の進行と関係なく認められた。

4. 再延性排尿困難 (質問ニ, Fig. 4)

排尿が終了するまでの時間の延長は、前項の遷延性排尿困難に比してやや高率であり、老人の30～40%にその訴えがあったがやはり加齢との相関関係はない。本項についての訴えが高度であり、病的であると推定される「とぎれることは少ないが、しばらく時間がかりいらいだいたい」「長い時間がかりとぎれがちでな

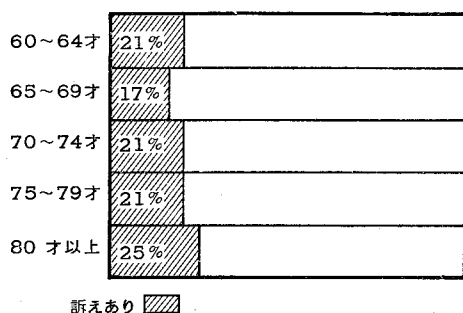


Fig. 3. 遅延性排尿困難

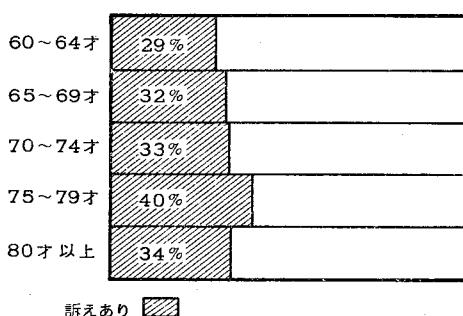


Fig. 4. 再発性排尿困難

かなかおわらない」の項目に対する解答は6～10%に認められた。

5. 放出力の減退 (質問ホ, へ, Fig. 5)

質問の(ホ), (へ)はともに放出力についての質問であるが, 質問(へ)は解析上まぎらわしいと判断されたので, 質問(ホ)についてのみ分析した。ほとんどの老人は放出力の減退を意識しており, 若い時と変らないと感じているものは60歳台前半で22%であり, 以後しだいに減少して80歳台では8%に認められるのみである。したがって放出力の減退は老化に伴う現象と考えられ, 尿線細小, 尿線中絶を訴えるものは加齢とともに増加し, 60歳前半では13%であるが80歳以下では34%にみられるようになる。

6) 残尿感 (質問ト, Fig. 6)

残尿感は必ずしも実際の残尿の有無とは関係はない。したがって本項では排尿障害と直接結びつけるのに適当とは考えられないが老人の多くは, 排尿後の残尿感を訴えており一般老人の30～41%にみられているが加齢との関係はない。

7. 尿閉 (質問チ, Fig. 6)

尿閉の経験者は案外に多く, 70歳台前半までは9%に, 70歳台後半では12%, 80歳以上では21%に尿閉を経験している。

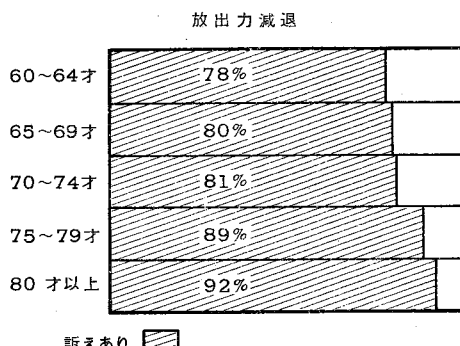


Fig. 5.

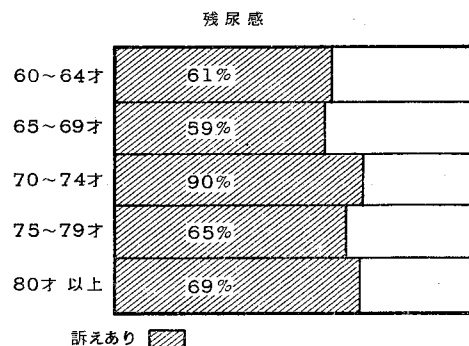


Fig. 6.

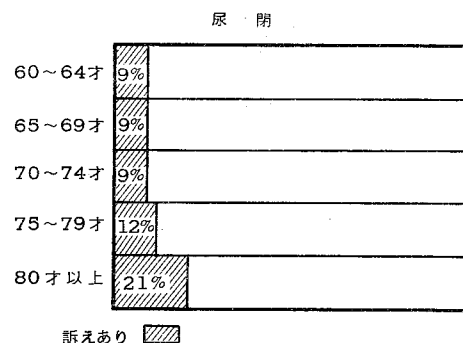


Fig. 7.

8. 血尿 (Hematuria)

血尿はとくにストレートに排尿障害とは結びつかないが, 泌尿器科においては重要な症候であるので質問事項に加えた。977名中49名5.0%にみられた。

9. 排尿困難による医療機関の受診 (Table 6)

排尿困難のために医師の所へ訪れた経験のあるものは15～28%であり, これは排尿障害を病的であると意識しているものを示すと考えられる。受診した医師の60%が泌尿器科医でないことは泌尿器科医の数が少ないためであろう。

10. 手術の既往 (Table 7)

おそらく前立腺摘出術を受けた者はわずか1～6%

Table 6. 排尿困難での医療機関の受診

年齢	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80歳以上
全対象あり	99	286	285	152	71
あ	15	52	44	42	14
%	15	18	15	28	20

Table 7. 排尿障害での手術の既往

年齢	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80歳以上
全対象あり	100	288	287	153	71
あ	3	6	6	9	1
%	3	2	2	6	1

であり、排尿困難をもった者がどのようなかたちで治療されているか問題となるが今回のアンケートでは、その点は明らかではない。

考 察

老人における排尿障害を問題にするにあたって、その排尿障害が加齢に伴う生理的なものであるか、または器質的疾患のゆえであるかを明らかにすることが重要である。器質的疾患の証明には各種泌尿器科的検査が必要であり、それなくしては疾患の有無を判定することは困難である。しかしわれわれが日常臨床においての疾患の診断への最も多くの手がかりを得るものは患者の訴えであることは確かである。排尿障害の原因は前立腺組織の老人性の変化が最大の問題となり、多くの臨床統計でもあきらかである。われわれは主として前立腺肥大症の疾患の症状に基づいてアンケートを作成した。アンケート調査に基づく訴えの集積は潜在的な疾患への手がかりを与えてくれるものと思われる。

アンケートの結果、加齢とともに訴えの増加する項目は排尿回数、夜間尿、放出力減退の3項目であり、老化に伴う腎の濃縮力低下にもとづく尿量とくに夜間尿量の増加を反映するとともに、筋力低下が利尿筋にまでおよんでいることが示唆されている。一方、再延性排尿困難、遷延性排尿困難、残尿感の3項目は加齢と相関することなく老年者の全年齢層にわたってほぼ平均して訴えがあった。このなかでは残尿感が最も多く、老人の半数以上がこの種の訴えをもっており、次いで再延性排尿困難が30～40%にみられ、遷延性排尿困難でも20%にみとめられる。したがってこの3項目は加齢因子としてよりもむしろ器質的疾患の存在を疑わせるものと考えらるべきであり、とくに再延性排尿困難は排尿障害の訴えのなかで大きな比重を占めている

と考えられる。

以上述べた各種の排尿障害にかんする訴えは単独に認められることは少なく、他の訴えとともに現われてくる。夜間尿3回以上、再延性排尿困難、遷延性排尿困難、放出力減退、残尿感のうち3項目以上に訴えのあるものをひろい出すと、Fig. 8のごとく夜間尿と放出力減退の2項目の影響を受けてか加齢とともに増加するような印象を受けるが、全体的にみてその変化は軽微であり、20～30%にかかる訴えの重積が認められた。また全項目に訴えがみられたのは29名（3%）でありこの1割に相当している。尿閉を訴えるものはまず器質的疾患の存在することを示すと考えてよいが、これはほぼ老人の10%前後であるが80歳以上では21%に認められている。

夜間頻尿、遷延性排尿性難、再延性排尿困難
放出減退、残尿感のうち3つ以上の症状のある者

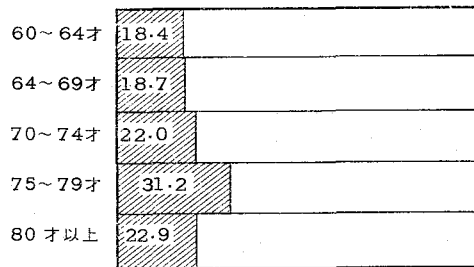


Fig. 8.

排尿困難を訴えて医療機関を受診しているものは、15～28%であったが、排尿困難の訴えをもちながら医療機関を受診していないものを考慮すると約20%前後になんらかの器質的疾患があると推定することが可能である。

排尿困難を訴える老人の受診する医療機関は60%以上が非専門医であり、今後人口の高齢化を考慮すると、泌尿器科専門医の役割がますます重要となると思われる。

結 語

名古屋市の老人クラブの会員60歳以上の男子老人1,957名に排尿障害にかんするアンケート調査を施行し966名の回答を得た。加齢とともに訴えが増加するものは排尿回数と放出力の減退であり、再延性排尿、遷延性排尿、残尿感に加齢そのものとの相関はなかった。これらの統計的に観察した結果、ほぼ20%前後に器質的排尿困難症を60歳以上の男子老人にあると推定した。今後の人口構成の高齢化に伴い泌尿器科専門医

の重要性を論じ今後の参考にした。

最後に本調査にあたって終始ご指導いただいた愛知県ガンセンター疫学部長、青木国雄博士に深謝いたします。

なお本論文の要旨は第24回泌尿器科中部連合地方会において発表した。

文 献

- 1) 秋元成太：日泌尿会誌，58：814，1967.
- 2) 伊藤泰二・ほか：日泌尿会誌，56：1018，1956.
- 3) 市川篤二：日泌尿会誌，50：633，1959.

- 4) 内宮礼一郎：皮と泌，18：529，1956.
- 5) 大村順一・ほか：日泌尿会誌，56：583，1965.
- 6) 小川由英・ほか：日本臨床，32：724，1974.
- 7) 加藤哲郎：日泌尿会誌，58：469，1967.
- 8) 加藤篤二・ほか：泌尿紀要，8：273，1962.
- 9) 久保 隆：東北医学，65：74，1962.
- 10) 田村 一・ほか：日泌尿会誌，19：17，1931.
- 11) 並木重吉：日泌尿会誌，56：1169，1965.
- 12) 堀尾 豊：日泌尿会誌，58：783，1967.

(1975年6月30日受付)

血 尿 抗アレルギー作用 排尿困難 に 抗炎症作用 排 尿 痛 上 皮 賦 活 作 用 尿意頻数 CPP(毛細管透過性亢進)抑制作用 のある

- ▷特発性腎出血，急性出血性膀胱炎（小児出血性頻尿症）の血尿，術後出血をすみやかに消失させる。
- ▷血精液症ないし出血性精囊炎の血精液を消失させる。
- ▷アレルギー性および非細菌性尿道炎の尿糸，炎症を消退させる。
- ▷急性膀胱炎，前立腺肥大症に伴う排尿困難，排尿痛，尿意頻数，残尿感を消退させる。

▶適応症

特発性腎出血，急性出血性膀胱炎（小児出血性頻尿症），急性膀胱炎，急性膀胱尿道炎，非細菌性尿道炎，血精液症，術後出血



強力ネオミ/ファージン C

包装 2ml 10管・100管，5ml 5管・50管，20ml 5管・30管 健保薬価 2ml 32円，5ml 41円，20ml 167円

M5058 文献御申越先 ミノファージン製薬学術部 〔〒107〕東京都港区赤坂8の10の22（ニュー新坂ビル）