

法、前立腺肥大症の診断、初期評価と患者の治療法の相談、推奨治療法、まとめ、文献からなる。

1)用語の定義

用語の定義では「前立腺肥大症」は組織学的に尿道周囲領域の間質と上皮細胞の過形成に特徴づけられる疾患と定義され、前立腺肥大症患者の主訴は通常、頻尿、尿意切迫感、夜間頻尿、尿勢低下、残尿感等の下部尿路症状(lower urinary tract symptoms ; LUTS)であると述べている。しかし、前立腺肥大症と下部尿路症状との関係は複雑で、必ずしも組織学的な前立腺肥大症を有する患者が下部尿路症状を呈するものではないこと、逆に、下部尿路症状が前立腺肥大症に特異的なものではないことを述べている。

2)ガイドライン作成方法

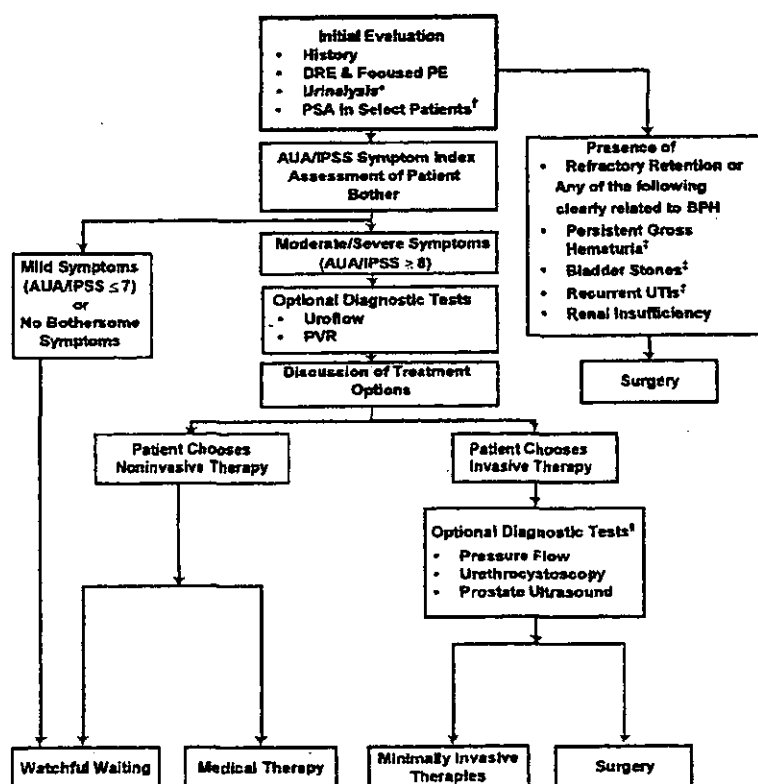
この項で、2003年前立腺肥大症ガイドラインを作成した手順について述べている。基本的には1994年のAHCPR (Agency for Health Care Policy and Research) で作成された前立腺肥大症診療ガイドラインと同じ方法で作成されている。1991年から2000年早期までの論文をMEDLINEから検索し、作成委員会は、検索した論文からそれぞれの治療法について副作用を上廻る症状の改善をもたらす科学的な根拠があるか否かを決定し、そして、医師と患者が相談

して治療法を決定する上で助けになるようにそれぞれの治療法の効果を明確にして作成したことが述べられている。

前立腺肥大症の治療法は(1)経過観察(2) α blocker 治療(3) 5α -reductase inhibitor 治療(4) 経尿道的高周波温熱療法(5) TUNA(6) 間質レーザー照射療法(7) ステント(8) 各種経尿道的手術(9) 開放手術 について述べられている。

また、診断検査については「推奨」「オプション」「非推奨」、治療法は適応性から「標準」「ガイドライン」「オプション」と分類している。

1994年のAHCPRガイドラインと同じように50歳以上の男性で前立腺肥大症に基づく下部尿路症状を有する患者を想定して、診断、治療ガイドラインを策定している。従って、多尿、神経疾患、下部尿路疾患を有する男性や排尿障害を有する若い男性は診療ガイドラインから除外する。



3) 前立腺肥大症の診断

作成委員会は以下の 5 項目を除き、1994AHCPR 前立腺肥大症診療ガイドラインの診断手順を改訂する必要となる根拠はないと結論づけた。

- 1) PSA 検査は限定された患者にのみ行う。
 - 2) 尿細胞診検査は刺激症状のある患者に行う。
 - 3) 症状スコアは AUA 症状スコア (IPSS 症状スコア) を用いる。
 - 4) 血清クレアチニン検査は通常の患者では測定しない。
 - 5) 患者と治療法について話し合ってから必要に応じて pressure-flow study を行う。
- また、前立腺肥大症を示唆する下部尿路症状

を呈する患者の診察にあたり、以下のことを推奨している。

- 1) 治療を複雑にしうる排尿障害の前立腺肥大症以外の原因を明らかにするために注意深い病歴の聴取
- 2) 用指直腸診と神経学的検査を含めた理学的検査の施行
- 3) 血尿や尿路感染を診断するために尿沈渣の鏡検あるいは検査紙を使った検査の施行
オプションとして患者の初期評価を行った後に尿流量検査と残尿測定を行う。これらの検査は経過観察と薬剤治療の患者では必ずしも必要ではないが、複雑な既往をもつ患者や手術を行う患者には有用であると述べている。

4) 初期評価と患者との治療法の相談

標準: 前立腺肥大症の症状について AUA スコアが7以下の軽度の患者や AUA スコアが8以上の中程度から高度の症状の患者でも症状が支障とならなければ、これらの患者は経過観察されるべきである。

オプション: AUA スコアが8以上の中程度及び高度な症状があり、それらが支障となる患者では経過観察から前立腺の外科的切除まですべての治療法が選択対象となる。

ガイドライン: AUA スコアが8以上の中程度から高度な症状を呈し、それが支障となる患者には、治療法の得失について十分理解させた上で治療法を選択させる。

オプション: 最小侵襲治療や外科的治療を選択した患者では pressure-flow study、尿道膀胱鏡検査、経直腸や経腹的超音波検査等を追加して行ってもよい。pressure-flow study は、膀胱機能や膀胱出口部閉塞の関与や下部尿路機能や機能不全、そして症状への前立腺の関与を直接評価する唯一の検査である。尿道膀胱鏡検査は血尿、尿道狭窄、膀胱腫瘍、下部尿路手術の既往のある患者には必要となる可能性がある。超音波前立腺検査は経尿道的高周波加温治療や TUNA また TUR-P、TUIP を選択した患者には有用である。

血尿、尿路感染、腎機能低下、尿路結石症、尿路系手術の既往のある患者を除いて、膀胱内圧測定検査、上部尿路画像検査、排泄性尿路造影検査は推奨できないとしている。

5) 推奨される治療法

- 1) 経過観察: 症状の軽度な患者および症状が中程度あるいは高度でもそれらによる困窮度が低い(気にならない)患者で適応となる。
- 2) 薬剤治療:
 - a) α -blocker ; 作成委員会は、alfuzosin、doxazosin、tamsulosin、terazosin は副作用は異なるものの、ほぼ同じ効果をもつと結論づけ、推奨に値する治療としている。しかし、prazosin や非選択性 α -blocker である phenoxybenzamine についてはデータが十分になく推奨には値しないと述べている。
 - b) 5 α -reductase inhibitor ; finasteride と dutasteride は前立腺が肥大した患者に効果的な薬剤である。これらの薬剤は病気の進行を止めて症状を緩和するが、インポテンツなどの副作用と長時間にわたる毎日の薬剤の内服が必要であるという煩雑さがあり、これらの点を患者によく理解させる必要がある。ガイドラインとしては、この種の薬剤の投与は前立腺が大きくなり、下部尿路症状のある

患者には適当でないとしている。

c) a) b)の併用治療;

オプション: α -blocker と 5 alpha-reductase inhibitor の併用ははっきりとした前立腺の腫大があつて下部尿路症状がある患者には適当な治療法である。5年間の併用療法で長期的に尿閉や外科治療を必要とする割合を減少できたという最近の報告を引用している。doxazosin と finasteride の併用に関する検討は十分に行われている。

3) 最小侵襲治療

前立腺肥大症に対する新しい治療法が多く開発されつつあり、作成委員会が検討を行った時点でプロスタロン、Targis Core Therum、TUNA、ウロルーメ・ステント等は大規模な臨床研究の報告があつたが、HIFU、Interstitial laser coagulation については報告されておらず、成績が不明であつた。

a) 経尿道的高周波温熱療法

オプション:プロスタロン、Targis Core Therum、Tner-Tatrx 等の経尿道的高周波温熱治療は部分的に症状を緩和することが可能である。

標準:これらの経尿道的高周波温熱治療では予期しない治療による損傷が生ずることがあるため、患者に注意を与える必要がある。

b) TUNA(Transurethrel needle ablation)

オプション:TUNA も前立腺肥大症患者の症状

を部分的に緩和することが可能である。

c)ステント

ガイドライン:ステント留置は石灰化、感染、痛み等、かなりの合併症がみられるため、ステントの留置はリスクが高く、手術ができない尿閉の患者にのみ考えられるべきであるとしている。

d) レーザー治療

レーザー内視鏡下前立腺凝固術(VLAP):経尿道的に前立腺部尿道からレーザーを照射する方法で合併症は少ないが、術者による施行法の差が大きく、結果の解釈が困難である。他の方法も同じで症状の改善、尿流量の改善はみられるものの術後の尿閉、膀胱刺激症状が高頻度にみられる。

経尿道的レーザー前立腺蒸散術:経尿道的内視鏡下に前立腺腺腫をレーザーで蒸散させ尿道を広げるもので、短期成績では症状、尿流率ともに改善するが、術後の尿閉、膀胱刺激症状は高頻度にみられる。

経尿道的ホルミウムレーザー前立腺切除術:経尿道的内視鏡下に前立腺腺腫をレーザーで切除するもので、熟達した術者が行えば出血は少なく、TUR 反応もない。短期成績は TUR-P に匹敵するが、長期成績の報告はない。

5) 外科的治療

外科的治療は中程度あるいは高度な下部尿路症状を有する患者や尿閉あるいは前立腺肥

大症の合併症をもつ患者に行う。一般的には外科的治療を行う前に薬剤治療を行う。

ガイドライン: 上記と同じ

オプション: 開放手術か内視鏡手術か、また、内視鏡手術の内容等の手術法についての選択は、患者の前立腺の大きさ、医師の判断、患者の状況等に基づいて行う。

a) 経尿道的前立腺切除術(TUR-P): もっとも広く行われている。入院を要することやTUR反応がみられることがある。

b) 経尿道的前立腺蒸散術(TUV): 短期間での症状の改善、尿流率の改善、QOL等の成績はTUR-Pと同等であるが、術後尿閉や刺激症状は高頻度である。

経尿道的前立腺切開術(TUIP): 重量30g以下の小さな前立腺の患者に行う。

c) 開放手術: 重量80-100g以上の大きな前立腺患者になされる。

6) 新しい治療法

植物製剤や健康食品等が下部尿路症状の治療に使われているが、作成委員会は科学的根拠に乏しく推奨できないとし、また、エタノール注入法、HIFU、間質レーザー凝固治療、新しい経尿道的温熱療法については評価を行うために追加データが必要であると述べている。

C) 考察、結論

アメリカ泌尿器科学会が作成した2003年前立腺肥大症診療ガイドラインは私達が、1998年に作成した前立腺ガイドラインのほとんど同じ内容であり、相違点は(1)私達が初回評価で症状スコア以外に尿流量測定、残尿量、前立腺推定量を評価項目に入れていること(2)私達のガイドラインでは診断部分で軽症、中等症、重症を3群に分けて、治療選択につなげていることの2点である。

第1の初回評価についての問題は、アメリカ泌尿器科学会2003年ガイドラインでは、「大多数の患者では前立腺肥大症がいわゆる生命予後に影響する疾患ではなく、患者のQOLを損なう疾患である」という視点で作成されており、症状スコアで8点以上の症状があっても患者が気にならなければ、また、困ったと思わなければ積極的に治療する必要がないとしている点である。このため、初回評価で患者が前立腺肥大症の症状で困っているが、また、症状に困っており、症状があると考えられるスコア8点以上の患者に尿流量測定、残尿を測定して、治療の選択に入るように作成されている。これは非泌尿器科医がガイドラインを実際に患者に使うとすることに私達のガイドラインには、初回評価に尿流量測定、残尿測定、前立腺容積測定が入っているため、非泌尿器科医が事実上初回評価ができないという点で問題となる。

2003年アメリカ泌尿器科学会ガイドラインでは、

初回評価が AUA スコアで症状を評価すること
だけであるため非泌尿器科医でもこれを行うこと
ができるという利点がある。ガイドラインの利用
度の向上を考える場合には、非泌尿器科医がこ
れを利用するか否かは大きな問題であり。私達
が見習うべきであろう。

第 2 は、前立腺肥大症患者の診断群化の問
題である。私達は前述の初期評価から 3 群に分
け治療に結びつけたが、2003 年アメリカ泌尿器
科学会ガイドラインでは患者の希望から経過観
察と薬物を使う非侵襲治療、及び外科的切除を
含め何らかの操作を加えて治療する侵襲治療
に分け、治療法を選択する構成をとっており、よ
り実際的である。私達のガイドラインも中等症群
では経過観察、薬物治療、最小侵襲治療、外科
的手術のなかから患者と相談して治療と選択す
るようになっており、結局は同じである。また、重
症群では最小侵襲治療あるいは、外科的治療
を選択するように推奨したにもかかわらず、私達
のガイドラインのアウトカム研究からは患者が実
際に治療を受けた治療法は 70～80%が経過観
察と薬物治療であり、最小侵襲治療や外科的手
術を受けた患者が 20～30%にすぎないかったこ
とが明らかになっており、わざわざ中等症、重症
群と分けて治療を推奨する必要はなかったとも
考えられる。この点も見習うべきかもしれない。

2003 年アメリカ泌尿器科学会の前立腺肥大症
ガイドラインの基本的なコンセプトは前に述べた

ように「症状があっても患者がそれで困らなけれ
ば、また、患者の生命予後に影響がなければ治
療する必要はない。また、治療も患者が十分理
解し選択して受ける」というもので、ある意味で
非常に分かりやすいものである。私達の作成し
たガイドラインもアウトカム研究の結果をみて改
訂する際に参考すべきと考えられる。

D. 知的所有権の取得状況

- 1) 特許申請 なし
- 2) 実用新案登録 なし
- 3) その他 なし

..
..

厚生労働省科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

分担研究報告書

泌尿器科領域の治療標準化に関する研究

前立腺肥大症診療ガイドラインのコンプライアンスに関する調査研究

分担研究者 後藤百万 名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学 講師
小野佳成 名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学 助教授
平尾佳彦 奈良県立医科大学泌尿器科学 教授

研究要旨

平成 11 年度厚生省科学研究「泌尿器科領域の治療標準化に関する研究」において作成された前立腺肥大症の診療ガイドラインのコンプライアンス（認知・使用度）を検討するため、泌尿器科医および非泌尿器科医に対してアンケート調査を行った。アンケートは前立腺肥大症の必要性、認知度、ガイドラインで推奨されている前立腺肥大症に対する検査の施行率など 12 項目を含むものとした。計 1139 名の泌尿器科・非泌尿器科医に対してアンケートを送付し、482 名から回答を得た。このうち泌尿器科医は 53.5%であった。ガイドラインの認知度は泌尿器科医では極めて高く、またガイドラインにおいて推奨される前立腺肥大症に対する検査の施行率はおおむね高率であり、泌尿器科医についてはガイドラインが浸透し、前立腺肥大症の診療の標準化に貢献しつつあることが示唆された。他方、非泌尿器科医におけるガイドラインの認知度は低く、非泌尿器科医に対してさらにガイドラインの啓蒙を行い、コンプライアンスを拡大することが今後の課題と考えられた。

分担研究者

平尾佳彦
奈良県立医科大学泌尿器科学 教授
西沢 理
信州大学医学部泌尿器科学 教授
松田公志
関西医科大学泌尿器科学 教授

長谷川友紀

東邦大学医学部公衆衛生学 助教授
小野佳成
名古屋大学大学院医学系研究科
泌尿器科学 助教授
後藤百万
名古屋大学大学院医学系研究科
泌尿器科学 講師

A 研究目的

診療ガイドラインは、科学的根拠にもとづく、標準的で質の保証された診療を実現するための手段として重要な役割を担うものである。平成 11 年度厚生省科学研究「泌尿器科領域の治療標準化に関する研究」において作成された前立腺肥大症の診療ガイドラインは、Evidence based development の手法にもとづく泌尿器科領域における本邦初めての診療ガイドラインである。平成 12 年度から 14 年度にわたる本研究事業において、さまざまな観点から検証がなされ、本ガイドラインの有用性が報告されてきた。ガイドラインの有用性は、ガイドライン導入による診療内容・治療成績・医療経済効果における変化に加え、ガイドラインがどのくらい広く認知されて使用されているか、すなわちコンプライアンスの面からも検討される必要がある。本研究では、前立腺肥大症診療ガイドラインのコンプライアンスについて検討した。

B 研究方法

日本泌尿器科学会東海地方会会員 (647 名)、名古屋市昭和区医師会会員 (100 名) および東三河医師会会員 (392 名) の計 1139 名に対し、前立腺肥大症診療ガイドラインに関するアン

ケート調査を行った。アンケート (付録) では、(1) 専門科、勤務・開業の別、(2) ガイドラインの必要性、(3) ガイドラインの認知度について質問した。さらに、ガイドラインに沿った診療内容がどの程度行われているかを調査するため、(4) 国際前立腺症状スコアの使用頻度、(5) 経直腸前立腺触診の施行頻度、(6) 前立腺特異抗原測定の実行頻度、(7) 尿流測定の実行頻度、(8) 残尿測定の実行頻度、(9) 前立腺サイズ測定の実行頻度、(10) 前立腺肥大症全般重症度判定の実行頻度、について質問した。さらに、(11) ガイドラインによる診療内容の変化の有無、(12) 日常診療においてどの程度ガイドラインに沿った診療を行っているか、以上の計 12 項目について質問した。

C 研究結果

アンケートに対する回答は、482 名から得られ、回収率は 42.3%であった。回答を得た医師の内訳は勤務泌尿器科医 187 名、開業泌尿器科医 71 名、勤務非泌尿器科医 48 名、開業非泌尿器科医 125 名、不明 (記載なし) 51 例であり、泌尿器科専門医は 53.5%であった。以下の検討は、診療科不明の 51 例を除く 431 例について、勤務泌尿器科医、開業泌尿器科医、

勤務非泌尿器科医、開業非泌尿器科医に分けて比較検討した。非泌尿器科医の中、産婦人科、耳鼻咽喉科、眼科、麻酔科など、明らかに前立腺肥大症の診療に関わる可能性の少ない診療科の医師は、勤務非泌尿器科医のうち25.6%、開業非泌尿器科医のうち28.8%を占めた。

ガイドラインの必要性（図1）については、勤務・開業泌尿器科医、勤務・開業非泌尿器科医とも約40から50%がその必要性を認識しており、専門医・非専門医を問わず前立腺肥大症を診療し、いずれも日常診療における標準指針の必要性を感じていることが推測された。

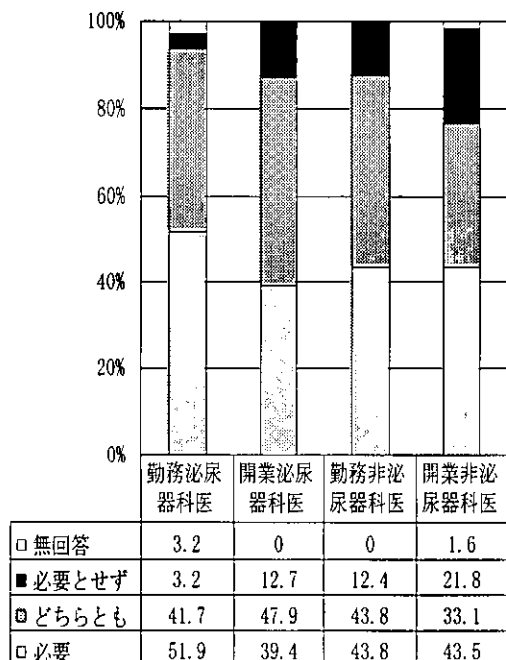


図1 ガイドラインの必要性

前立腺肥大症の診療ガイドラインの認知度（図2）については、泌尿器科専門医と非専門医の間に大きな差が見られた。すなわち、「実際にガイドラインを読んだことがある」との回答は、勤務泌尿器科医で84%と極めて高く、開業泌尿器科医においても71.8%と高率であったが、非泌尿器科医では勤務、開業医とも6.3%、9.7%と非常に低率であった。

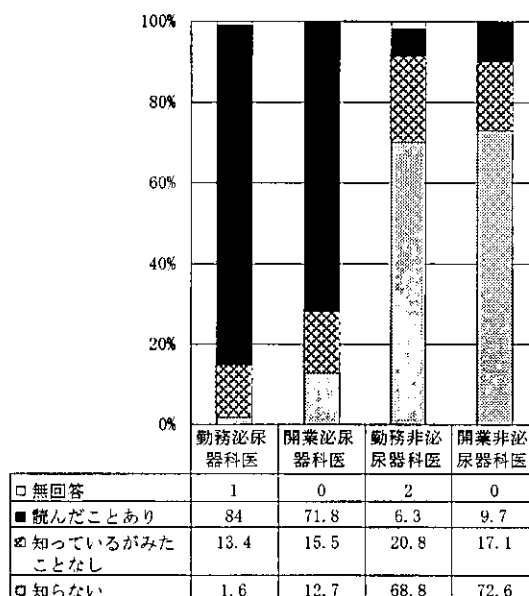


図2 ガイドライン認知度

「実際にガイドラインを読んだことがある」に加え、「知っているが見たことがない」も認知されているものとする、ガイドラインの認知度は、勤務泌尿器科医では97.4%、開業泌尿器科医では87.3%であったが、勤務非泌尿器科医では27.1%、開業非泌尿器科医では26.8%であった。

質問4以降のアンケート項目については、

ガイドラインを読んだことがある者が回答することとしたため、非泌尿器科医では無回答の割合が非常に高率であった。

ガイドラインにおいて必須基本評価項目である、国際前立腺症状スコア（IPSS）の日常診療での使用頻度については（図3）、勤務泌尿器科医、開業泌尿器科医ともに、かなりのばらつきがみられた。ほぼ100%の患者で使用しているのは勤務泌尿器科医で43.5%、開業泌尿器科医では21.1%で、50%以上の患者に使用している医師については、勤務泌尿器科医で76.3%、開業泌尿器科医で57.7%と勤務泌尿器科医の方が高率に使用していた。非泌尿器科医においても、IPSSを使用する医師は少数みられたが、使用頻度は泌尿器科医に比べ、低頻度であった。

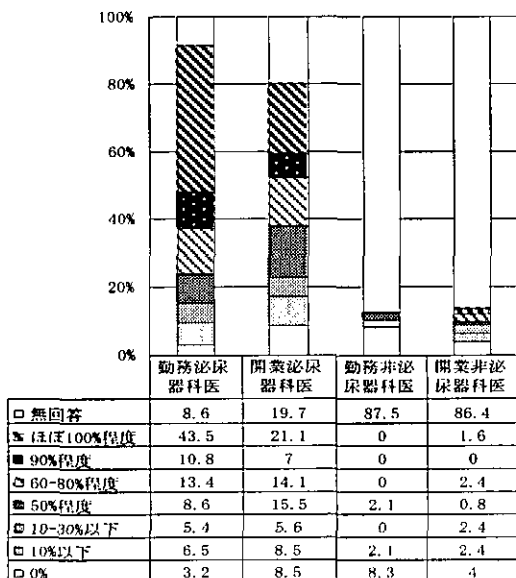


図3 IPSSを日常診療でどのくらいの患者様に使っているか

ガイドラインにおいて必須基本評価項目である経直腸前立腺触診の日常診療での施行頻度については（図4）、勤務泌尿器科医、開業泌尿器科医ともに施行率は高く、ほぼ100%の患者で使用しているのは勤務泌尿器科医で70.1%、開業泌尿器科医では60.6%で、90%以上の患者に使用している泌尿器科医が大多数であった。非泌尿器科医においても、経直腸前立腺触診を施行する医師は少数みられたが、使用頻度は泌尿器科医に比べ、極めて低頻度であった。

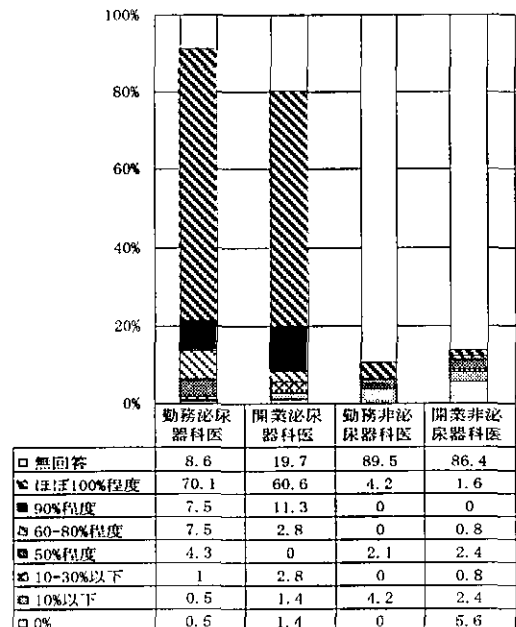


図4 経直腸前立腺触診をどの位の患者様に行っているか

日常診療での前立腺特異抗原（PSA）測定は、基本評価項目の中では、オプションな検査ではあるが、その施行頻度については（図5）、勤務泌尿器科医の方が、開業泌尿器科医に比

べて高く、ほぼ 100%の患者で使用しているのは勤務泌尿器科医で 75.4%であるのに対し、開業泌尿器科医では 50.7%であり、90%以上の患者に使用している医師についても、勤務泌尿器科医で 83.4%、開業泌尿器科医で 62.0%と勤務泌尿器科医の方が高率であった。非泌尿器科医においても、IPSS を使用する医師は少数ではあるが、前述の IPSS、経直腸前立腺触診に比べると多くみられ、50%以上の患者に施行する非泌尿器科医もみられ、前立腺癌に対する関心が非泌尿器科医においても広がりつつあることが示唆された。

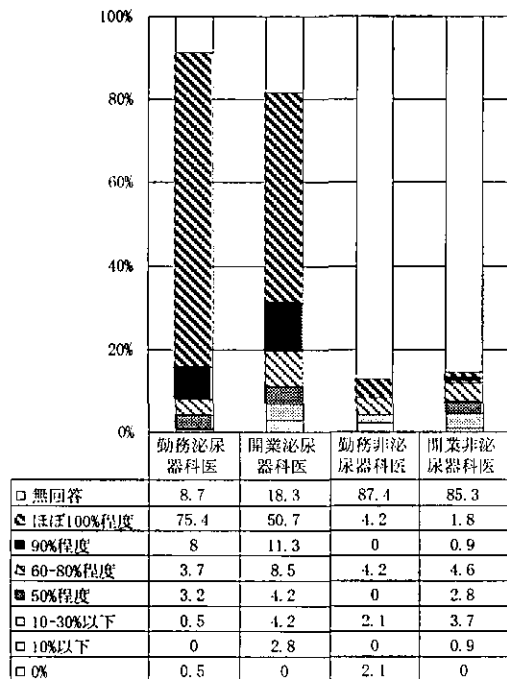


図5 PSA測定をどのくらいの患者様に行っているか

尿流測定は、専用機器を必要とする専門的検査であり、ガイドラインでは基本評価項目

には含まれないものの、ガイドラインのアルゴリズムにおける全般重症度判定を行うためには必須の検査項目となっている。尿流測定の日常診療での使用頻度については(図6)、勤務泌尿器科医では、ほぼ 100%の患者で使用しているのは 38.5%、90%以上の患者に施行しているものは 51.3%、50%以上の患者に施行しているものは 80.2%となったが、開業泌尿器科医では、それぞれ 25.4%、31.0%、53.6%で、勤務泌尿器科医の方が高率であった。

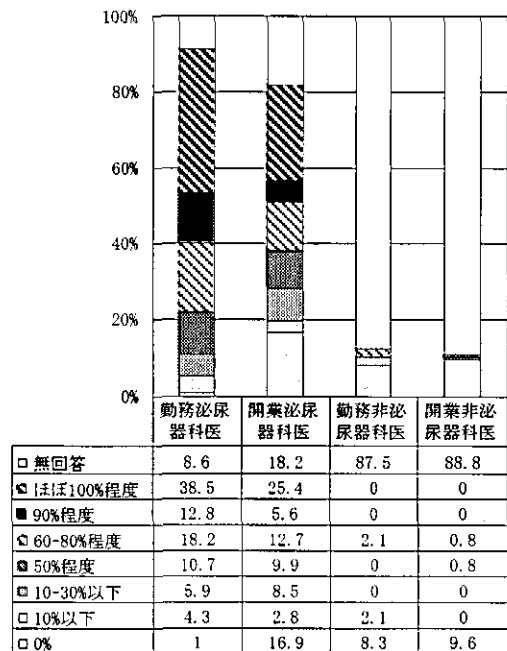


図6 尿流測定をどのくらいの患者様に行っているか

しかし、開業泌尿器科医においても、比較的高率に施行されており、また全く施行しないものは 16.9%と低率であることから、開業泌尿器科医においても、尿流測定のための専

用機器を備え、前立腺肥大症に対する専門診療を行い得る状況が整っていることが推測された。非泌尿器科医については、やはり専用機器を必要とすることから施行者は極めて少なかったが、専用機器を備えて施行しているものもみられた。

残尿測定も、尿流測定と同様にガイドラインでは基本評価項目には含まれないものの、ガイドラインのアルゴリズムにおける全般重症度判定を行うためには必須の検査項目となっている。残尿測定は、ガイドラインでは経腹超音波により非侵襲的に行うことが推奨されており、超音波機器さえあれば容易に行い得る検査である。残尿測定の日常診療での使用頻度については（図7）、勤務泌尿器科医では、ほぼ100%の患者で使用しているのは46.5%、90%以上の患者に施行しているものは64.7%、50%以上の患者に施行しているものは83.4%となったが、開業泌尿器科医では、それぞれ40.8%、45.0%、61.9%で、勤務泌尿器科医の方が高率であった。非泌尿器科医については、残尿測定の施行は極めて低率であった。

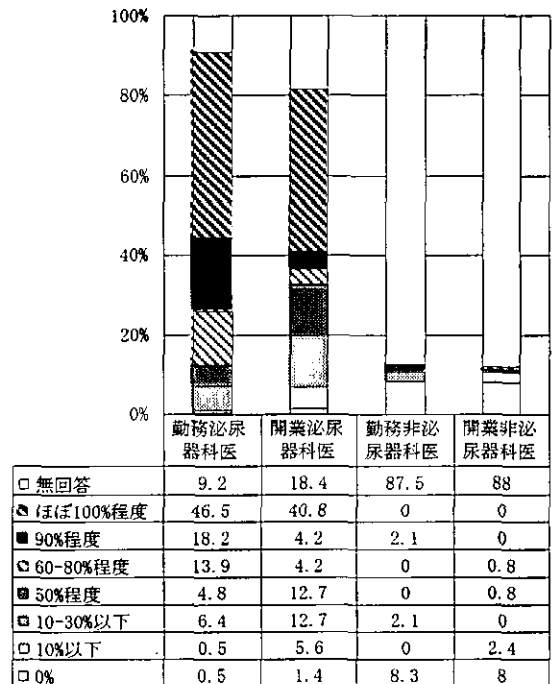


図7 残尿測定をどのくらいの患者様に行っているか

前立腺サイズの測定は、ガイドラインでは基本評価項目には含まれないものの、ガイドラインのアルゴリズムにおける全般重症度判定を行うためには必須の検査項目となっている。前立腺サイズ測定は、経腹的あるいは経直腸的超音波により非侵襲的に行うことができる。前立腺サイズ測定の日常診療での使用頻度については（図8）、勤務泌尿器科医では、ほぼ100%の患者で使用しているのは50.8%、90%以上の患者に施行しているものは72.2%、50%以上の患者に施行しているものは87.7%であったが、開業泌尿器科医では、それぞれ50.7%、56.3%、64.7%で、勤務泌尿器科医の方が高率であった。非泌尿器科医について

は、前立腺サイズ測定の実行は極めて低率であった。

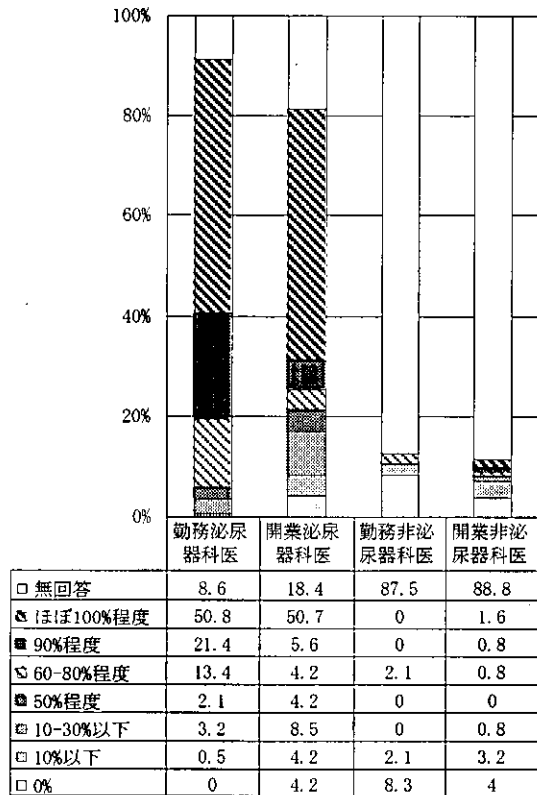


図8 前立腺サイズ測定をどのくらいの患者様に行っている

前立腺肥大症の全般重症度判定には、IPSS、QOL スコア、尿流測定、残尿測定、前立腺サイズ測定が必要となる。全般重症度判定の日常診療での使用頻度については(図9)、勤務泌尿器科医では、ほぼ100%の患者で使用しているのは16.6%、90%以上の患者に施行しているものは26.2%、50%以上の患者に施行しているものは65.8%であったが、開業泌尿器科医では、それぞれ19.7%、22.5%、43.7%で、勤務泌尿器科医の方が高率であり、前述の他の専門的評価項目に比べて勤務泌尿器科医、

開業泌尿器科医とも低率であった。非泌尿器科医については、全般重症度判定の実行は極めて低率であった。

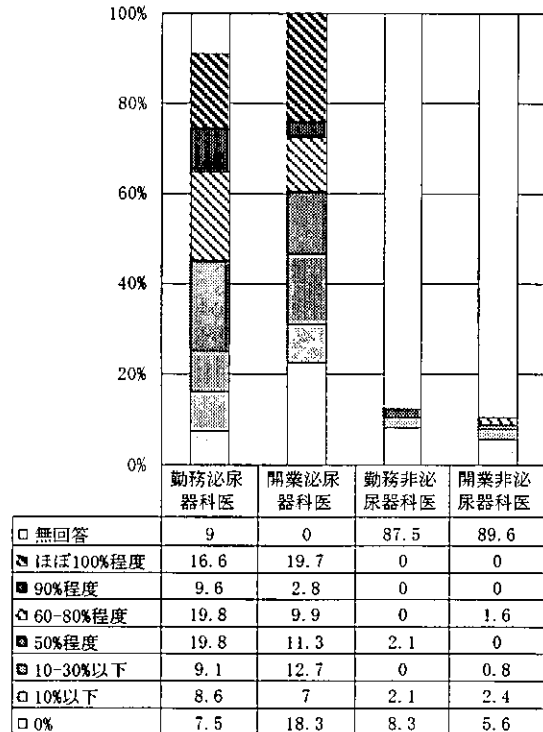


図9 前立腺全般重症度判定をどのくらいの患者様に行っているか

ガイドラインを読んで、前立腺肥大症に対する日常診療に影響があったかどうかの質問に対しては(図10)、勤務泌尿器科医では67.7%、開業泌尿器科医では62%が日常診療に影響はなかったと回答し、日常診療に変更があったと答えたものは、勤務泌尿器科医22%、開業泌尿器科医14.1%であった。非泌尿器科医では、少数ではあるがガイドラインにより診療内容に影響したとの回答があった。

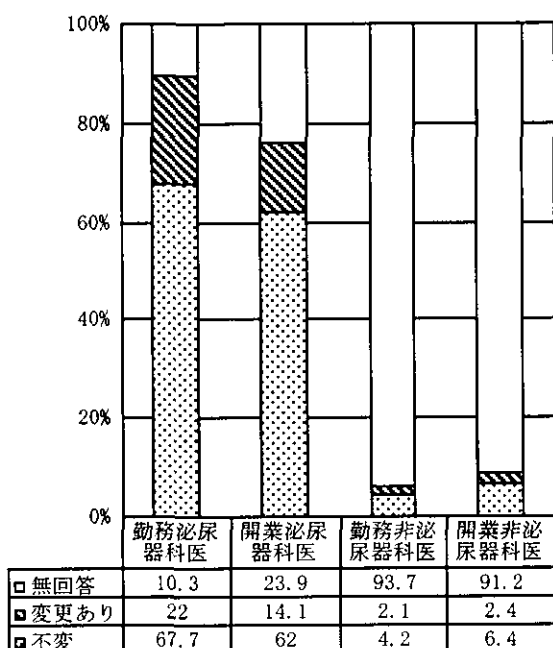


図10 ガイドラインを読んで
日常診療に影響があったか

どのくらいの割合でガイドラインに沿ったBPH診療を行っているか（図11）の質問に対しては、勤務泌尿器科医では、ほぼ100%の患者でガイドラインに沿った診療をしているものは6.4%、90%以上の患者に施行しているものは21.9%、50%以上の患者に施行しているものは72.7%となったが、開業泌尿器科医では、それぞれ9.8%、16.8%、49.2%で、勤務泌尿器科医の方が高率であった。

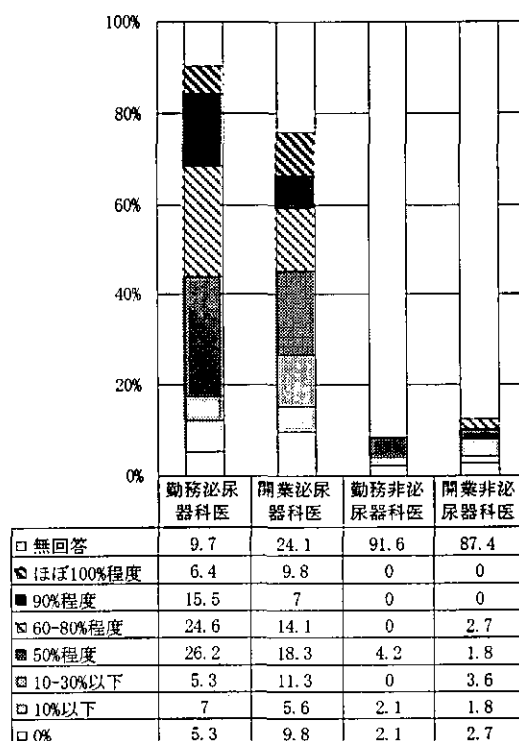


図11 どれくらいガイドラインに沿って
BPH診療を行っているか

C 考察、結論

平成11年度厚生省科学研究「泌尿器科領域の治療標準化に関する研究」において作成された前立腺肥大症の診療ガイドラインについて、コンプライアンスの観点から有用性と今後の課題を検討した。今回の調査では、泌尿器科専門医と非泌尿器科医に対してアンケート調査を行い、ほぼ同数の専門医と非専門医からの回答を得ることができた。本ガイドラインの泌尿器科医における認知度は非常に高く、勤務泌尿器科医で93.6%、開業泌尿器科医で87.3%が認知し、さらにそのほとんどが実際にガイドラインを読んでおり、平成11年

度の作成以来、十分に啓蒙がすすんだと言える。他方、非専門医については、明らかに前立腺肥大症の診療に関わらないと考えられる医師が、勤務医で 25.6%、開業医で 28.8%含まれたとはいえ、認知度は低い状況であった。

本ガイドラインは、泌尿器科専門医のみならず、非専門医も対象とし、前立腺肥大症診療の標準化、および非専門医と専門医の連携を目指すものであり、今後非専門医へのさらなる啓蒙が必要と考えられる。

専門医における前立腺肥大症の日常診療においては、ガイドラインにおいて示される基本的評価項目の施行率はおおむね高く、ガイドラインに沿った評価が定着してきていることが示唆された。他方、治療選択において重要な指標となる全般重症度判定の施行率が、各検査の施行率に比べて比較的低率であったことは、今後さらに改善の余地がある。

前立腺特異抗原測定の実行率が泌尿器科医で高率であったことは当然であろうが、非専門医においても、他の検査に比べてより高率に施行されていたことは、前立腺癌のスクリーニングの重要性が、非専門医においても広く認識されつつあることを示している。

今回の調査から、泌尿器科専門医においては、勤務医、開業医を問わず、ガイドライン

の浸透により、標準的な診療が定着してきていると考えられる。日常診療におけるガイドラインの影響については、影響なしと回答した専門医が多いものの、各検査の高い施行率からは、以前の状況に比べれば明らかに診療内容の変化が起こっていると考えられる。

今回の検討より、前立腺肥大症の診療ガイドラインは、勤務・開業の泌尿器科専門医に広く浸透し、診療の標準化に貢献していると考えられた。他方、非専門医に対するさらなる啓蒙、コンプライアンスの拡大が今後の課題と考えられた。

D 知的所有権の取得状況

1. 特許申請 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

泌尿器科領域の治療標準化に関する研究

分担研究報告書

女性尿失禁ガイドラインの広報化

分担研究者 西沢 理 信州大学医学部泌尿器科学教室 教授
後藤百万 名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学 講師

研究要旨

尿失禁に対する診療ガイドラインをより多数の人に活用されることを期待して、平成 12 年度厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)において作成した女性尿失禁ガイドライン および 平成 12 年度厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）において作成した高齢者尿失禁ガイドラインとを 1 冊の単行本として刊行した。

A 研究目的

尿失禁は蓄尿障害の代表的な症状であるが、在宅高齢者では 10%、病院や介護施設などに入所している高齢者では 50%以上にみられる。また、日本排尿機能学会による一般世帯者である 40 歳以上の男女 10000 人を対象とした排尿に関する症状についての疫学調査ではなんらかの排尿症状で生活に影響があった人は 14.7%であったが、それらの人の中で、排尿の問題で医療機関を受診している人は 18 %に過ぎなかった。このような状況を考えると、

医療機関はこれまでより以上に積極的に排尿障害とくに尿失禁についての広報化と啓蒙に努め、排尿障害で悩んでいる患者が適切な診療を受けられるように働きかける必要がある。診療ガイドラインの作成とその利用による診断と治療の標準化は対応策の一つとして挙げられるが、本年度は、平成 12 年度厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)において作成した女性尿失禁ガイドライン および 平成 12 年度厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）において作成して高齢者尿失禁ガイドラインとを合わ

せて出版し、尿失禁に対する臨床の現場において、より多くの方々に利用されることを目的とした。

B 研究方法

尿失禁診療ガイドラインの内容は以下の項目とした。Ⅰ 尿失禁診療ガイドラインの概要、Ⅱ 尿失禁の基礎知識、Ⅲ 尿失禁診療ガイドライン(女性尿失禁ガイドライン 高齢者尿失禁ガイドライン)から構成し、付録として、以下の2項目、診療ガイドラインとは および 第2 回国際尿失禁会議勧告の抜粋とを加えた。さらに患者説明用の CD-ROM も付け加えた。

C 研究結果

尿失禁の基礎知識の項を部分的に以下に記載する。

I. 病態 尿失禁は、病態にもとづく分類により、腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、機能性尿失禁などに分類される。

1. 腹圧性尿失禁

腹圧性尿失禁は、尿道抵抗の低下によ

り、腹圧時の膀胱内圧上昇が尿道抵抗を上回り、膀胱収縮を伴わずに尿がもれるものである。尿道抵抗の低下を引き起こす病態としては、尿道過可動 (Urethral hypermobility) と内因性括約筋不全 (Intrinsic Sphincter Deficiency : ISD) の2つの病態が関与する。尿道過可動は骨盤内臓器を支える骨盤底筋群が緩み (骨盤底弛緩)、膀胱頸部が下垂し、腹圧の尿道への伝搬が阻害されることが主な病態と言われている。内因性尿道括約筋不全は、膀胱頸部・近位尿道が安静時でも開大し、軽度の膀胱内圧上昇により尿失禁が起こるもので、閉経後のエストロゲン低下による尿道粘膜萎縮、尿失禁手術・婦人科手術による尿道の変化などによることもあるが、原因不明のものも少なくない。実際の臨床例では2つの病態が種々の程度に混在する。

2. 切迫性尿失禁

正常では、蓄尿時には膀胱が充満しても内圧の上昇はみられず、排尿の意志に伴い、膀胱排尿筋が収縮し排尿が

起こる。他方、蓄尿時に急に強い尿意（尿意切迫感）を伴う不随意の膀胱排尿筋収縮が起こり、尿失禁が起こるものを切迫性尿失禁という。蓄尿期におこる膀胱不随意収縮は、脳血管障害、パーキンソン病、多発性硬化症などの中枢神経疾患にもとづく膀胱機能障害（神経因性膀胱）によるものもあるが、明らかな神経疾患を伴わない場合も少なくない。神経因性膀胱以外の膀胱不随意収縮の原因としては、加齢や下部尿路閉塞に伴う膀胱機能変化、尿路感染などがあるが、原因不明のものも少なくない。このような蓄尿期に膀胱不随意収縮がおこる状態を排尿筋過活動（Detrusor Overactivity）という。なお、腹圧性尿失禁と切迫性尿失禁が合併することがあり、これを混合性尿失禁という。

3. 機能性尿失禁

膀胱尿道機能に関係なく、痴呆や身体運動障害のため、トイレ以外の場所で尿をもらす状態をいう。高齢者では痴呆や身体運動障害がみられることが少なくな

く、機能性尿失禁の要素がみられることが多いが、高齢者では複数の因子が関与することが多く、他の尿失禁タイプが混在することが多い。

II. 症状

尿失禁の病態に応じて特徴的な症状がみられる。せき・くしゃみをしたり、重いものをもったり、走る・階段を上るなど、腹圧がかかる時に尿意を伴わずに尿がもれる症状は腹圧性尿失禁に特徴的な症状である。急に尿がしたくなり、トイレまでがまんできずに尿がもれてしまう症状は切迫性尿失禁に見られる症状で、せきをしたり、冷たい水に手を触れたり、水の流れる音を聞いたり、何らかの刺激が膀胱の不随意的収縮の引き金になることもある。混合性尿失禁では、これらの両者の症状が種々の程度にみられる。高齢者では、尿失禁の病因に複数の因子が関わることも多く、尿失禁といっても多彩な症状を呈することが少なくない。

III. 診断

一般診療における診断では、症状の評価および身体的検査が重要であるが、必ずしも自覚症状と病態が一致しないこともあり、専門診療においては種々の他覚的検査が必要となる。また、最近では、重症度評価、治療法選択、治療効果判定において QOL の評価の重要性が世界的に指摘されつつある。

1. 問診

尿失禁の評価では、問診による症状の詳細や既往歴の把握が重要である。尿失禁の起こる状況や頻度・程度、また尿失禁に関与する可能性のある既往歴について十分な問診を行う必要がある。十分な問診により、70%程度の患者では尿失禁タイプの診断が得られる。忙しい外来では、十分な問診を行う時間がないことも多く、また必要な事項のすべてを忘れずに聴取することは難しいこともある。さらに患者側でも恥ずかしさや失念のためすべての症状を医師に伝えられないことも少なくない。そこで、聴取すべき事項を盛り込んだ、患者による自己記入式問

診票を用いることは有用である。

2. 診察

一般的な身体的検査、神経学的検査以外に、尿失禁の評価に特異的な診察ポイントがある。

1) 外陰部の診察：

尿失禁による外陰部皮膚の湿疹の有無、外尿道口や膣口の診察は重要である。腹圧性尿失禁の女性患者では、骨盤底弛緩に合併して、膀胱瘤、直腸瘤、子宮脱などの性器脱を合併することが少なくない。

2) ストレストテスト：

女性で膀胱内に尿が充満した状態で、怒責や咳をさせ、尿道から腹圧に一致した尿漏出があるかどうかを見る検査で、ストレストテスト陽性の場合には腹圧性尿失禁の存在を裏付ける。

3) Q チップテスト：

女性において、碎石位で外尿道口から Q チップ（綿棒）を挿入し、怒責時にどれほど綿棒の先が弧を描くかを視覚的に判定する検査で、水平位から怒責時に 30 度以上の移動があれば、尿道過可動を疑

う。

3. 尿失禁定量テスト：

尿失禁の程度を評価する方法で、主に腹圧性尿失禁の症例について、客観的重症度の評価や他覚的評価として用いられる。国際尿失禁学会により提唱された方法は、水 500ml 飲水後、外陰部にパッドを装着し、一連の動作（30 分の歩行、階段の上り下り 1 階分、椅子に座る・立ち上がる 10 回、強く咳き込む 10 回、1ヶ所を走り回る 1 分、床上の物を腰をかがめて拾う動作 5 回、流水で手を洗う 1 分間）を行い、運動前後のパッド重量の差を測定して、尿失禁量を計るものである。2g 以上を尿失禁陽性とする。

4. 排尿日誌 (Bladder diary)

排尿日誌は、排尿時刻とそれぞれの排尿量、さらに尿失禁の有無などについて患者自身が記録するもので、半他覚的な検査として排尿パターンの評価や失禁回数の評価に用いるもので、排尿状態の把握、診断、治療計画に有用である。患者

に目盛りつきコップを渡し、排尿した時刻とその時の排尿量を記録してもらい、さらに尿失禁の有無についてもその都度記録してもらおう。排尿回数、1 回排尿量、1 日尿量、尿失禁回数などについて、患者が正しく記録すれば正確な情報を得ることができる。

5. QOL (生活の質) 評価

従来、本邦では尿失禁患者の診断において、QOL が評価されることはほとんどなかったが、国際的には治療方針決定、治療効果判定などにおいて QOL が最も重要であるとの認識が広まりつつある。国際的に統一して用いられる尿失禁 QOL 評価質問票は今のところないが、妥当性の検証された尿失禁特異的な種々の QOL 質問票がある。本邦独特のものはないが、世界的によく用いられる 3 つの質問票 (Incontinence Impact Questionnaire : IIQ, Incontinence Quality of Life : IQOL, Kings Health Questionnaire : KHQ) の日本語版が作成されている。これらは、尿失禁の日常生活の複数の領域 (domain) に対