

E. 婦人科疾患の診断・治療・管理

Diagnosis, Treatment and Management of Gynecologic Disease

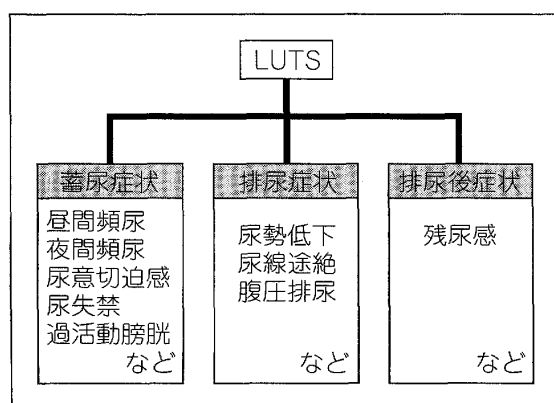
9.

2) 排尿障害

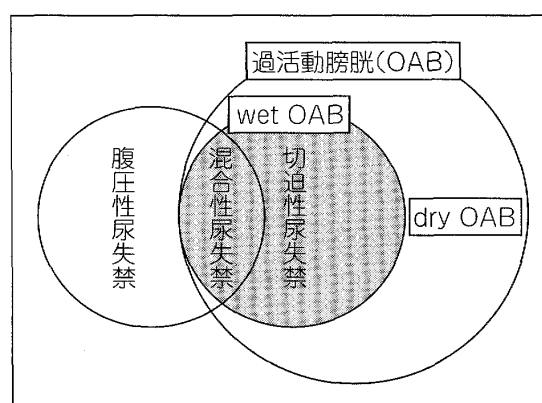
(1) 排尿障害とは

排尿障害とは症状症候群であり，正式には下部尿路症状(Lower Urinary Tract Symptoms ; LUTS)といわれ，蓄尿症状，排尿症状，排尿後症状の3つに大別される(図 E-9-2)-1)。この中で，一般産婦人科医がしばしば遭遇するのが蓄尿症状である。蓄尿症状には，頻尿，尿意切迫感，尿失禁などの症状が含まれる。これらはあくまでも症状であって，疾患とは区別される。

女性にみられる蓄尿症状を呈する疾患は，尿失禁と過活動膀胱である(図 E-9-2)-1)。過活動膀胱(overactive bladder ; OAB)とは，2002年に国際禁制学会(International Continence Society ; ICS)による「下部尿路機能の用語の標準化」により提唱されたもので，「尿意切迫感を必須とした症状症候群であり，通常は頻尿と夜間頻尿を伴うものである。切迫性尿失禁は必須ではない。」と定義されている。尿意切迫感とは，急に起こる，抑えられないような強い尿意で，我慢することが困難な愁訴であり，ただ単に強い尿意があるが我慢できるものとは異なる。尿失禁は数種類に分類されるが，その大部分は腹圧性尿失禁と切迫性尿失禁およびその混合型である。腹圧性尿失禁とは，せき・くしゃみ・体動などにより腹圧が急激に上昇し，その結果，膀胱内圧が尿道抵抗を上回り不随意に生じる尿の漏れをいう。更年期の女性の多くに見られ，骨盤底筋群の脆弱化，後部尿道膀胱角の開大，尿道括約筋の損傷などがその原因と考えられている。切迫性尿失禁は，最近では過活動膀胱の一形態と考えられ，尿失禁を伴わないOABがdry OABと呼ばれるのに対して，切迫性尿失禁はwet OABと呼ばれている(図 E-9-2)-2)。



(図 E-9-2)-1) Lower Urinary Tract Symptoms ; LUTS



(図 E-9-2)-2) 蓄尿症状を呈する疾患

(2) 尿失禁 Urinary Incontinence

①尿失禁とは

尿失禁とは、「尿の無意識あるいは不随意的な漏れが衛生的または社会的に問題となったもの」と定義される。つまり、患者自身から「尿が漏れて困る」との訴えがあった時点で、尿失禁と診断される。

②尿失禁の分類

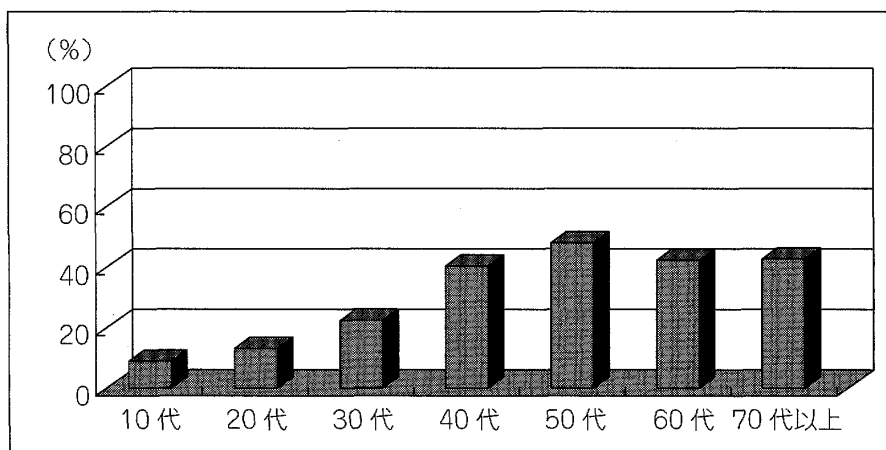
尿失禁は、その症状からいくつかに分類されるが、女性の尿失禁の大部分は a. 腹圧性尿失禁, b. 切迫性尿失禁, c. 混合性尿失禁, d. 溢流性尿失禁である。

【尿失禁の分類】

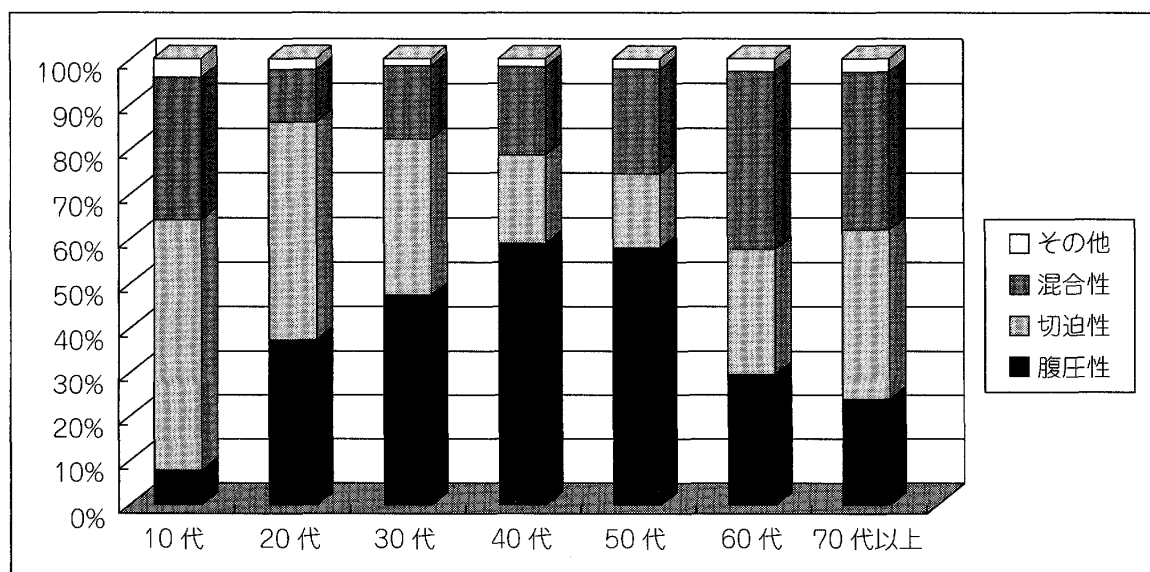
- a. 腹圧性尿失禁
- b. 切迫性尿失禁
- c. 混合性尿失禁
- d. 溢流性尿失禁

a. 腹圧性尿失禁 Stress Incontinence

「咳やくしゃみ、運動時など腹圧上昇時に、膀胱の収縮と無関係に尿が漏れてしまう状態」であり、その原因として尿道過可動(urethral hypermobility)と内因性括約筋不全



(図 E-9-2)-3) 尿失禁の年齢別有病率



(図 E-9-2)-4) 尿失禁の種類別頻度

	stress score	urge score
1. あなたは尿が漏れることが、どのくらいありますか？		
① まれに	1	
② 時々	1	
③ 毎日、一日何回も		1
④ 持続的		1
2. どのような時に尿が漏れましたか？		
① せきやくしゃみをした時	1	
② 座っていたり、横になっている時		1
3. 尿を漏らした時の量は？		
① 数滴～少量と少なかった	1	
② 比較的多かった		1
4. 毎日どのくらいの間隔でトイレに行きますか？		
① 3～4時間ごとに	3	
② 1～2時間ごとに		2
5. 夜寝てからもトイレに行きますか？		
① 一度も行かないか、一度だけ行く	3	
② 2回以上またはひんぱんに何度も行く		3
6. 夜寝ている時に尿を漏らしたことがありますか？		
① ない	1	
② よくある		1
7. 尿意を感じた時、がまんできますか？		
① がまんできる	3	
② すぐに(10～15分)でトイレに行かないと漏れてしまう	2	
③ がまんできずに、漏れてしまう		3
8. トイレに行く途中で尿を漏らしてしまったことがありますか？		
① まったくないか、またはまれにしかない	3	
② ほとんどいつも漏れる		3
9. 突然強い尿意を感じて、そのため我慢できずに尿を漏らしたことがありますか？		
① ない	3	
② 時々、またはよくある		3
10. 出している尿を途中で止めたり出したりできますか？		
① できる	1	
② できない		2
11. 排尿した後、残尿感(尿がまだ残っているような感じ)はまったくないですか？		
① はい	1	
② いいえ		1
12. トイレに行きたいぐらいの尿意が頻回にありますか？		
① まったくない	3	
② ある		3
③ 非常にある		2
13. 出尿経路はありますか？		
① はい		1
② いいえ		1
14. あなたにとって尿が漏れることはどうですか？		
① 時々我慢させるだけか、あまり気にならない	1	
② 非常に困っている		1
15. あなたの体重はどれくらいですか？		
① 65 kg より軽い		
② 65 kg 以上	1	

stress score	19~26	a			
	13~18	b	e		
	7~12	c	f	h	
	0~6	d	g	i	j
		urge score			
		0~6	7~12	13~18	19~26
腹圧性尿失禁：a, b, c 切迫性尿失禁：g, i, j 混合性尿失禁：e, f, h					

(図 E-9-2)-5) 尿失禁診断のためのスコア化された問診票

(intrinsic sphincter deficiency : ISD)が挙げられる。

b. 切迫性尿失禁 Urge Incontinence

「我慢することができない突然の尿意とともに尿が漏れてしまう状態」であり、その原因として神経因性・非神経因性が挙げられる。

c. 混合性尿失禁 Mixed Incontinence

腹圧性尿失禁と切迫性尿失禁が混在する状態である。

d. 溢流性尿失禁 Overflow Incontinence

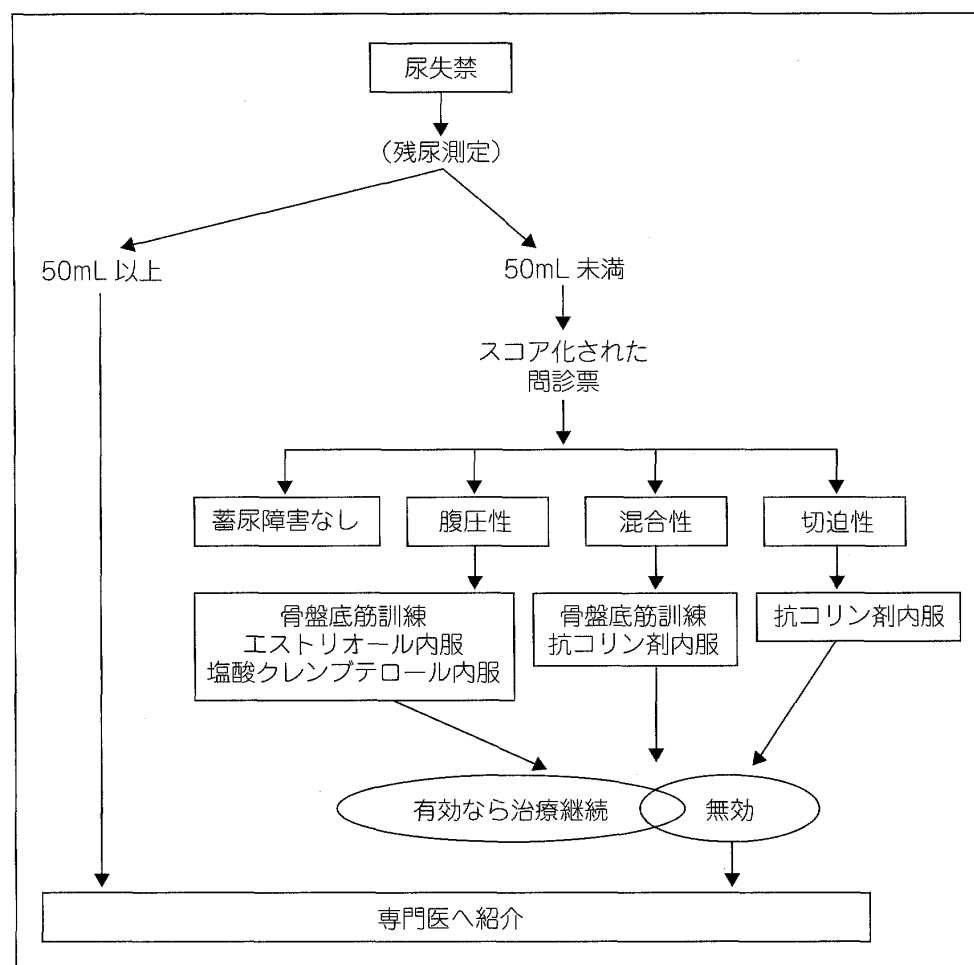
「尿が膀胱に充満し、尿道から溢れ漏れ出る状態」であり、その原因として排尿筋収縮力低下と下部尿路閉塞が挙げられる。

③尿失禁の疫学

著者らは19,293人の女性を対象に調査したところ¹⁾、尿失禁の有病率は26.8%で、これは40歳代以上で急激に増加する(図 E-9-2)-3)。種類別にみると、50歳代以下は腹圧性尿失禁が約半数を占めるのに対して、60歳代以上では切迫性尿失禁の割合が増加する(図 E-9-2)-4)。

【尿失禁の診断のための検査】

1. 問診
2. 内診
3. 尿検査
4. 残尿測定
5. Q-tip テスト
6. ストレストテスト
7. パッドテスト
8. 鎖膀胱尿道造影
9. 尿流動態検査



(図 E-9-2)-6) 尿失禁の管理法

④尿失禁の診断

尿失禁の診断については、通常、十分な問診、理学所見、尿検査、残尿測定、Q-tip テスト、ストレステスト、パッドテストに加えて、鎖膀胱尿道造影や尿流動態検査が求められるが、初期治療にあたる一般産婦人科医にとって日常診療の中ですべての検査を行うことは困難である。そこで、著者らが作成した問診票による診断法を示す(図 E-9-2)-5)。これは、腹圧性尿失禁スコア(stress score)と切迫性尿失禁スコア(urge score)で構成されており、この問診票より得られたスコアをプロットし、領域 a, b, c は腹圧性尿失禁、領域 g, i, j は切迫性尿失禁、領域 e, f, h は混合性尿失禁と診断される²⁾。さらに、腹圧性尿失禁では stress score が10～17で軽症、18～23で中等症、24～26で重症、切迫性尿失禁では urge score が12～18で軽症、19～22で中等症と評価できる³⁾。

⑤尿失禁の治療

尿失禁の治療については、腹圧性尿失禁と切迫性尿失禁で異なる。切迫性尿失禁は、OABの一形態であるため OAB の治療に準ずる。腹圧性尿失禁の治療は、その主な原因が骨盤底筋群(とくに尿道括約筋)の機能低下によるものであるため、その治療にあたっては骨盤底筋群の機能回復が中心となる。骨盤底筋群の機能回復には、保存的には骨盤底筋体操などの理学療法から外科的には TVT などの手術療法があり、それぞれ50～90%の改善率を認めている。つまり、腹圧性尿失禁の治療にあたっては理学療法もしくは手術療法が主治療であって、そのなかで薬物療法はこれらの治療の補助療法に位置づけられる。初期治

以下の症状がどれくらいの頻度でありましたか。この1週間のあなたの状態にもっとも近いものを、ひとつだけ選んで、点数の数字を○で囲んで下さい。

質問	症状	点数	頻度
1	朝起きた時から寝る時までに、何回くらい尿をしましたか	0	7回以下
		1	8～14回
		2	15回以上
2	夜寝てから朝起きるまでに、何回くらい尿をするために起きましたか	0	0回
		1	1回
		2	2回
		3	3回以上
3	急に尿がしたくなり、我慢が難しいことがありましたか	0	なし
		1	週に1回より少ない
		2	週に1回以上
		3	1日1回くらい
		4	1日2～4回
		5	1日5回以上
4	急に尿がしたくなり、我慢できずに尿をもらすことがありましたか	0	なし
		1	週に1回より少ない
		2	週に1回以上
		3	1日1回くらい
		4	1日2～4回
		5	1日5回以上
	合計点数	点	

注1 質問文と回答選択肢が同等であれば、形式はこの通りでなくともよい。

注2 この表では対象となる期間を「この1週間」としたが、使用状況により、例えば「この3日間」や「この1ヵ月」に変更することは可能であろう。いずれにしても、期間を特定する必要がある。

(図 E-9-2)-7) 過活動膀胱症状質問票
(OAB symptom score ; OABSS)

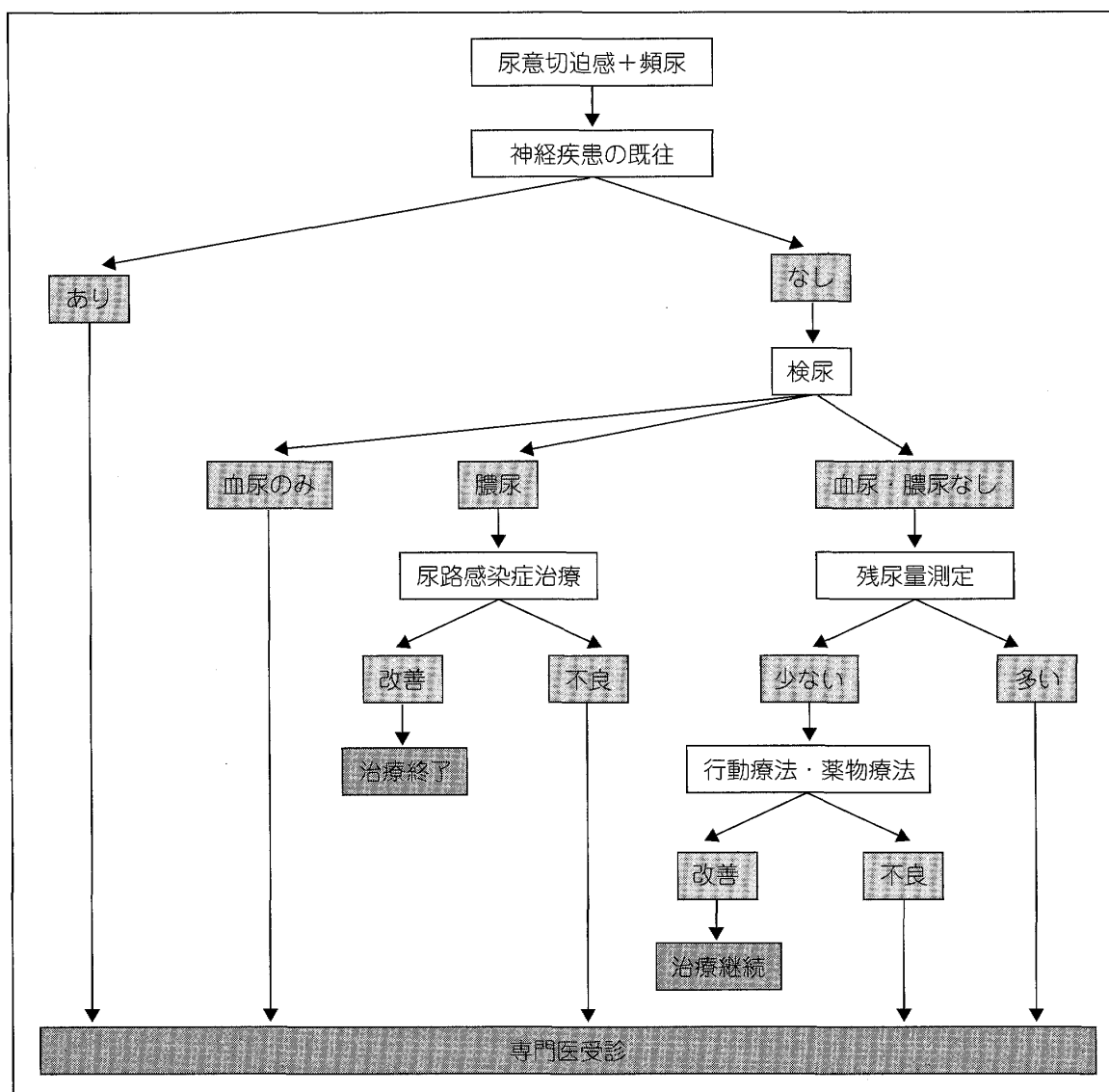
療として、骨盤底筋体操+薬物療法が推奨される。薬物療法の第一選択は、クレンプテロール(スピロペント[®])⁴⁾とエストリール⁵⁾の併用である⁴⁾。クレンプテロールおよびエストリールは、著者らの臨床試験では有害事象がほとんどなく、安心して高齢者にも処方可能である。図 E-9-2)-6)に一般産婦人科医による尿失禁の管理法を示す。

(3) 過活動膀胱 Overactive Bladder

①過活動膀胱とは

過活動膀胱(overactive bladder ; OAB)とは、2002年に国際禁制学会(International Continence Society ; ICS)による「下部尿路機能の用語の標準化」により提唱されたもので、「尿意切迫感を必須とした症状症候群であり、通常は頻尿と夜間頻尿を伴うものである。切迫性尿失禁は必須ではない。」と定義されている。

②過活動膀胱の診断



(図 E-9-2)-8) OAB 診療アルゴリズム

OAB の診断については、2005年に日本排尿機能学会より「過活動膀胱診療ガイドライン」が作成され⁶⁾、その中で過活動膀胱症状質問票(OAB symptom score ; OABSS)により、「質問3」が2点以上かつ合計点数が3点以上あれば、過活動膀胱と診断される(図 E-9-2)-7)。また、合計点数が5点以下を軽症、6～11点を中等症、12点以上を重症と評価することができる。OAB の診断にあたって除外すべき疾患・状態を表 E-9-2)-1)に示す。これらの疾患の除外は、OAB 診療アルゴリズム(図 E-9-2)-8)に従えば問題なく除外できる。

③過活動膀胱の治療

OAB の治療については、薬物療法が中心となる。「過活動膀胱診療ガイドライン」に記載されている薬物は、①抗コリン薬、②フラボキサート、③抗うつ薬が挙げられているが、この中で推奨グレード A であるのは抗コリン薬のみである。抗コリン薬は、オキシブチニン(ポラキス[®])、プロピペリン(バップフォー[®])、トルテロジン(デトルシトール[®])、ソリフェナシン(ベシケア[®])、イミダフェナシン(ステープラ[®]、ウリトス[®])など多くの薬剤が開発されている。これらの優劣については、多数の RCT が報告されているが一定の見

解にはいたっていない。個々の患者によりその改善率は異なるため、ひとつの抗コリン薬が無効であっても、他の抗コリン薬を試してみる意義はある。

その他の治療法として、行動療法や電気刺激療法がある。行動療法としての膀胱訓練は、尿意があってから排尿を我慢する訓練をすることで膀胱容量を増加させる。頻尿と尿意切迫感や切迫性尿失禁や腹圧性尿失禁は、しばしば同時に生じていることが多いため、膀胱訓練を行う際には骨盤底筋訓練を同時に行うことが望ましい。電気刺激療法としてわが国で保険適用のあるものは、干渉低周波療法のみである。安田らは、頻尿を呈する76名に対して通常の干渉低周波療法を行った Active 群と1/10の刺激量の Dummy 群で比較したところ、Active 群で有意に昼間および夜間の排尿回数の減少を認めたと報告した⁷⁾。

《参考文献》

1. Hirai K, Ishiko O, Sumi T, Hyun Y, Nakagawa E, Ogita S. Indifference and resignation of Japanese women toward urinary incontinence. *Int J Gynaecol Obstet* 2001 ; 75 : 89—91
2. Ishiko O, Hirai K, Sumi T, Nishimura S, Ogita S. The urinary incontinence score in the diagnosis of female urinary incontinence. *Int J Gynaecol Obstet* 2000 ; 68 : 131—137
3. Ishiko O, Sumi T, Hirai K, Ogita S. Classification of female urinary incontinence by the scored incontinence questionnaire. *Int J Gynaecol Obstet* 2000 ; 69 : 255—260
4. Ishiko O, Ushiroyama T, Saji F, Mitsunashi Y, Tamura T, Yamamoto K, Kawamura Y, Ogita S. β 2-adrenergic agonists and pelvic floor exercises for female stress incontinence. *Int J Gynaecol Obstet* 2000 ; 71 : 39—44
5. Ishiko O, Hirai K, Sumi T, Tatsuta I, Ogita S. Hormone replacement therapy plus pelvic floor muscle exercise for postmenopausal stress incontinence. A randomized, controlled trial. *J Reprod Med* 2001 ; 46 : 213—220
6. 山口 脩, 他. 過活動膀胱診療ガイドライン. 改訂ダイジェスト版. 日本排尿機能学会編, 東京: ブラックウェルパブリッシング, 2008年
7. 安田耕作, 他. 頻尿・尿意切迫感・尿失禁に対する干渉低周波治療器“TEU-20”の二重盲検交差比較試験. *泌尿器外科* 1994 ; 7 : 297—324

〈石河 修*〉

*Osamu ISHIKO

*Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka City University Graduate School of Medicine, Osaka

Key words : Lower Urinary Tract Symptoms ; LUTS · Overactive Bladder ; OAB · Urinary Incontinence · Stress Incontinence · Urge Incontinence

索引語 : 下部尿路症状, 過活動膀胱, 尿失禁, 腹圧性尿失禁, 切迫性尿失禁