

目次

発刊に寄せて	iii
序	iv
はじめに	v
略語一覧	x
作成委員, 協力者, 評価委員	xi
1 診療アルゴリズム	2
● 一般医向けアルゴリズム (排尿日誌を使用しない場合)	2
● 泌尿器科専門医向けアルゴリズム (排尿日誌を使用する場合)	5
● アルゴリズム 1 (多尿症例の診療アルゴリズム)	7
● アルゴリズム 2 (夜間多尿症例の診療アルゴリズム)	8
● アルゴリズム 3 (多尿も夜間多尿もない症例の診療アルゴリズム)	9
2 Clinical Questions	10
CQ1 ■ 夜間頻尿患者に対して排尿日誌は推奨されるか?	10
CQ2 ■ 夜間頻尿患者に対して QOL 評価は推奨されるか?	11
CQ3 ■ 夜間頻尿患者では生命予後に関するリスクはあるか?	13
CQ4 ■ 夜間頻尿と関連のある生活習慣病にはどのようなものがあるか?	15
CQ5 ■ 夜間頻尿患者に対して残尿測定は推奨されるか?	18
CQ6 ■ 夜間頻尿患者に対して尿流動態検査 (尿流測定も含む) は推奨されるか?	19
CQ7 ■ 夜間多尿を伴う夜間頻尿患者に対して飲水指導 (水分制限) は推奨されるか?	20
CQ8 ■ 夜間多尿を伴う夜間頻尿患者に対して塩分制限は推奨されるか?	22
CQ9 ■ 夜間頻尿患者 (多尿, 夜間多尿以外) に対して生活指導は推奨されるか?	23
CQ10 ■ 夜間頻尿患者 (多尿, 夜間多尿以外) に対して行動療法 (生活指導以外) は推奨されるか?	25
CQ11 ■ 過活動膀胱に伴う夜間頻尿患者に対して抗コリン薬の投与は推奨されるか?	26
CQ12 ■ 過活動膀胱に伴う夜間頻尿患者に対して β_3 作動薬の投与は推奨されるか?	32
CQ13 ■ 夜間頻尿患者に対してサプリメントや漢方薬などの代替療法は推奨されるか?	34
CQ14 ■ 前立腺肥大症に伴う夜間頻尿患者に対して α_1 遮断薬の投与は推奨されるか?	37
CQ15 ■ 前立腺肥大症に伴う夜間頻尿患者に対して PDE5 阻害薬の投与は推奨されるか?	40

CQ16 ■ 夜間多尿を伴う夜間頻尿患者に対して V ₂ 受容体作動薬の投与は推奨されるか？	42
CQ17 ■ 夜間多尿を伴う夜間頻尿患者に対して利尿薬の投与は推奨されるか？	45
CQ18 ■ 夜間多尿を伴う夜間頻尿患者に対して COX 阻害薬の投与は推奨されるか？	47
CQ19 ■ 夜間頻尿患者に対して行動療法と薬物療法の併用療法は（いずれかの単独療法と比べて）推奨されるか？	48
CQ20 ■ 夜間頻尿患者はどのような場合に泌尿器科専門医などへの紹介を考慮すべきか？	50
CQ21 ■ 認知症患者の夜間頻尿に対してはどのような対処法があるか？	52
CQ22 ■ 要介護状態の患者の夜間頻尿の対処法にはどのようなものがあるか？	57
CQ23 ■ 夜間頻尿患者ではどのような循環器疾患に注意が必要か？	59
CQ24 ■ 降圧薬は夜間頻尿のリスク因子となるか？	63
CQ25 ■ 睡眠障害を有する夜間頻尿患者に対して睡眠薬の投与は推奨されるか？	65
CQ26 ■ 夜間頻尿患者に対して睡眠障害の検査は推奨されるか？	67
CQ27 ■ 夜間頻尿を訴える患者はどのような場合に循環器専門医への紹介を考慮すべきか？	69
CQ28 ■ 夜間頻尿を訴える患者はどのような場合に睡眠障害専門医への紹介を考慮すべきか？	70
CQ29 ■ 夜間頻尿の保険診療上の留意点は何か？	71
3 夜間頻尿の定義と関連する用語	75
1 夜間頻尿とは	75
2 下部尿路症状 (lower urinary tract symptoms: LUTS)	76
1) 蓄尿症状	76
2) 排尿症状	77
3) 排尿後症状	78
4) その他の症状	79
5) 症状症候群	79
a. 膀胱痛症候群 (painful bladder syndrome)	79
b. 過活動膀胱 (overactive bladder: OAB)	80
c. 膀胱出口部閉塞 (bladder outlet obstruction: BOO) を示唆する症状症候群	80
3 下部尿路症状と類似・関連した用語	80
1) 従来から使用されている広義の排尿症状	80
2) 刺激症状 (irritative symptoms), 閉塞症状 (obstructive symptoms)	80
3) 前立腺症 (prostatism)	80
4) 下部尿路機能障害 (lower urinary tract dysfunction: LUTD)	81
5) 低活動膀胱 (underactive bladder)	81
6) 尿閉 (urinary retention)	81
7) 溢流性尿失禁 (overflow incontinence)	81
8) 過知覚膀胱 (hypersensitive bladder)	81

4	病因と発症機序	83
1	多尿, 夜間多尿	83
1)	夜間多尿	83
2)	多尿の原因	84
a.	水利尿	84
(1)	水分過剰摂取	84
(2)	水再吸収障害	84
b.	浸透圧利尿	84
3)	夜間多尿の原因	86
a.	水分過剰摂取	86
b.	抗利尿ホルモン日内変動	86
c.	心血管性	86
d.	薬剤性多尿	86
2	膀胱蓄尿障害	87
1)	過活動膀胱	87
2)	前立腺肥大症	87
3)	間質性膀胱炎・膀胱痛症候群	88
4)	骨盤臓器脱	88
3	睡眠障害	89
4	夜間頻尿と循環器疾患	91
5	疫学	94
6	夜間頻尿と QOL	104
1	QOL の定義	104
2	QOL の評価方法	105
3	夜間頻尿の QOL に対する影響	105
4	夜間頻尿と睡眠障害	106
5	夜間頻尿治療による QOL の改善	106
6	夜間頻尿の QOL 評価質問票	106
7	診断	109
1	基本評価(一般医・泌尿器科専門医)	110
1)	症状と病歴の聴取	110
a.	症状	110
b.	病歴	110
2)	診察	110
3)	検査	110
4)	排尿記録	110
5)	質問票による症状・QOL 評価	112

2 主な原因に関する診断	112
1) 多尿	112
2) 夜間多尿	115
3) 膀胱蓄尿障害	116
a. 尿検査	117
b. 血清前立腺特異抗原 (prostate specific antigen: PSA) 測定	117
c. 残尿測定	118
3 睡眠障害	119
1) 生活習慣や睡眠環境による不眠 (生理学的不眠)	120
2) 心理学的要因	120
3) 身体疾患による不眠	120
4) 精神疾患による不眠	121
5) 薬剤による不眠	121
6) レストレスレッグス症候群 (むずむず脚症候群)	122
7) 周期性四肢運動障害	122
8) 睡眠時無呼吸症候群	122
• 付図 1 排尿記録の 3 様式	123
• 付図 2 N-QOL 質問票日本語版	124
• 付表 1 主要下部尿路症状スコア (Core Lower Urinary Tract Symptom Score: CLSS)	127
• 付表 2 過活動膀胱症状スコア (Overactive Bladder Symptom Score: OABSS)	128
• 付表 3 国際前立腺症状スコア (IPSS) と QOL スコア質問票	129
⑧ 治療	130
1 多尿, 夜間多尿	130
1) 行動療法 (生活指導も含む)	130
a. 飲水に関する指導	130
b. 塩分制限	131
c. 食事 (Diet)	131
d. 運動療法	131
e. 禁煙	132
f. 統合的生活指導	132
g. 神経変調療法など	132
h. その他	133
2) 夜間多尿に対する薬物療法	134
a. デスマプレシン	134
(1) 治療効果	135
(2) 使用方法	137
(3) 副作用	138
(4) 禁忌	138

b. 利尿薬	139
抗利尿薬と利尿薬との併用療法	140
c. 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs; COX 阻害薬)	141
d. 三環系抗うつ薬	142
e. α_1 アドレナリン受容体遮断薬	143
f. 抗コリン薬	144
3) 高血圧に対する治療	145
2 膀胱蓄尿障害	148
1) 過活動膀胱に伴う夜間頻尿	148
a. 抗コリン薬	148
(1) オキシブチニン (oxybutynin)	148
(2) オキシブチニン経皮吸収型製剤 (oxybutynin patch)	150
(3) プロピベリン (propiverine)	150
(4) トルテロジン (tolterodine)	151
(5) ソリフェナシン (solifenacin)	152
(6) イミダフェナシン (imidafenacin)	153
(7) フェソテロジン (fesoterodine)	155
b. β_3 アドレナリン受容体作動薬 (β_3 作動薬)	156
(1) ミラベグロン (mirabegron)	156
(2) ビベグロン (vibegron)	157
c. その他の薬剤	158
(1) フラボキサート (flavoxate)	158
(2) ボツリヌス毒素 (botulinum toxin)	158
2) 前立腺肥大症に伴う夜間頻尿	159
a. 薬物療法	159
(1) α_1 アドレナリン受容体遮断薬 (α_1 遮断薬)	
[α_1 -adrenoceptor antagonists (α_1 -blockers)]	160
(a) タムスロシン (tamsulosin)	160
(b) ナフトピジル (naftopidil)	161
(c) シロドシン (silodosin)	162
(d) テラゾシン (terazosin)	163
(2) ホスホジエステラーゼ 5 阻害薬	
(phosphodiesterase-type 5 inhibitors, PDE5 阻害薬)	163
(a) タダラフィル (tadalafil)	164
(b) シルデナフィル (sildenafil)	164
(3) 5α 還元酵素阻害薬 (5α -reductase inhibitors)	165
(a) デュタステリド (dutasteride)	165
(b) フィナステリド (finasteride)	166
(4) 薬剤などの併用療法	166
(5) 抗アンドロゲン薬 (anti-androgen drugs)	167
(a) クロルマジノン (chlormadinone)	167
(b) アリルエストレノール (allylestrenol)	168

(6) アミノ酸製剤, 植物製剤	168
(a) セルニルトン® (cernitine pollen extract, Cernilton®)	168
(b) エビプロスタット® (Eviprostat®)	169
(7) 漢方薬	169
(8) サプリメントなど	170
b. 外科的療法	173
3 不眠に対する治療	174
1) 不眠に対する非薬物療法	174
2) 不眠に対する薬物療法	175
a. ベンゾジアゼピン系睡眠薬	175
b. 非ベンゾジアゼピン系睡眠薬	176
c. メラトニン受容体作動薬	176
d. オレキシン受容体拮抗薬	176
3) 睡眠薬の使用上の注意点	176
a. 高齢者への投与	176
b. 薬物相互作用	177
c. 患者への服薬指導	177
索引	179