

4. 夜間頻尿の対策

1) 多尿・夜間多尿の対策

夏はさておき、飲水量を調節することを見直し一日の尿量を測ってみて、1500ml程度になるように調節。利尿作用のあるカフェインやアルコールの取り過ぎを改める。また、塩分を控えてみる。また、夕方から夜にかけて、30分程度歩行などの運動をして筋肉のポンプ作用で、足の浮腫を解消しておくこと。

2) 基礎疾患の有無の確認と治療

心不全や前立腺などのチェックを行い、きちんと治療をしておくことです。心臓病は隠れていることも多いので、息切れや足の浮腫があるようなら心不全が疑わしくなります。

3) 現在治療中の薬剤を確認する

利尿作用のある薬、下肢の浮腫の原因となる薬、ノドの乾きを覚え飲水量が増える薬などがあるか、確認しましょう。

4) 前立腺の治療：男性

一般にα1アドレナリン受容体遮断薬（タムスロシン、シロドシンなど）やPDE5阻害剤（タダラフィル）や膀胱出口の狭窄・閉塞を解消しデュタステリドやプロスタール（クロルマジノン）のような男性ホルモンを抑制する薬で、前立腺容量を小さくします。

5) 過活動膀胱の治療

抗コリン剤のソリフェナシン、イミダフェナシン、プロピベリン、ネオキシテープ®等が使われます。βアドレナリン受容体作動薬のミラベグロン（ベタニス®）やビベグロン（ベオーバ®）は、抗コリン剤と同等な働きがあり、口渇感など抗コリン剤特有の副反応が起こりにくいので、抗コリン剤でノドが乾く方には良い適応です。

編集後記

今年は関東のあちこちが豪雨に見舞われ、千葉県を中心に大変な水害を被りました。マスコミやネットで流れたように、鎌倉地区も久しぶりに水が出て、若宮大路も八幡宮の入口近くまで冠水しました。普段、平和に見えていた景色が、画面の中で悲惨になっているのを見ると不思議な気がするだけでなく、人ごとのように感じます。しかし、水がはけたあと、その現場に立って、ここでは腰まで水が上がり、ここですえ足首まで浸かったのだと思うと、急に現実感が増し、自然の恐ろしさをまざまざと実感させられます。幸い、大船では内水氾濫が起こりそうな、すんでのところで満潮が去り、潮位が下がって、柏尾川のリザーバータンクの栓が開いたことで、水位も16時半頃には下がり、9月21日15時10分と比べると200cmくらいは水位が下がっていました。今回土砂崩れした三浦半島は2時間雨量が310mmを超えましたが、鎌倉でも290mmほどであり、大きな違いは有りませんでした。線状降水帯の位置が10kmほど西にシフトしていたら、どうなっていたのだろうと思うと冷や汗がでてきます。潮位、雨雲レーダー、河川水位を示すライブカメラの存在で、だいぶ対応の仕方が違います。これらはすべてwebで確認できるので大変ありがたいのですが、佐倉市など千葉県のように停電になれば無力です。災害対策に便利な時代になりましたが、反面、その脆さを感じた1日でした。



山口内科

〒247-0056

鎌倉市大船3-1-7

レガート大船201

（JR駅徒歩3分、大船行政センター前）

電話 0467-47-1312

（診療時間）

	月	火	水	木	金	土
AM8:30-12:00	○	○	○	○	○	8:30-
PM3:00-7:00	○	○	×	○	○	2:00まで

（代診のお知らせ） 毎第2、第4木曜日の午後
10月は第2（8日） 第4（22日）です。

<http://www.yamaguchi-naika.com>

すこやか生活

編集 山口 泰

Yamaguchi
Clinic



目次：	ページ
夜間頻尿の概略	1
多尿と夜間多尿	2
膀胱蓄尿障害とは？	3
睡眠障害と夜間頻尿	3
夜間頻尿の対策	4
編集後記	4

1. 夜間頻尿の概略

夜間にトイレに近いという悩みは多くの人から寄せられます。特に年齢が上がるほどこの悩みが増え、男性なら誰でも年齢とともに増えてくる前立腺肥大が一般的ですが、女性も悩む方が増えています。これらは一般に言う、下部尿路症状（Lower Urinary Tract Symptoms LUTS）で最も多い症状です。夜間に小便のため1回は起きる人が60代になると男性は83.8%、女性は76.6%いると言われ、これが2回、3回になってくると、多くは睡眠不足となり生活に支障をきたします。特に3回以上、4回以上になると、大きく生活の質が損なわれてしまいます。

夜間頻尿の主な原因は次の3つです。

- ①膀胱蓄尿障害
- ②多尿・夜間多尿
- ③睡眠障害

これらは単独とは限らず、多くは重なっています。

	多尿	夜間多尿	多尿・夜間多尿なし
膀胱蓄尿障害あり	多尿の精査・治療膀胱蓄尿蓄尿障害の治療	膀胱蓄尿障害の治療無効→夜間多尿の治療	膀胱蓄尿障害の治療
膀胱蓄尿障害なし	多尿の精査・治療	夜間多尿の治療	睡眠障害の精査治療

これらは概ね、表のように分けて治療を考えることになりますが、

- A)男女の特性に合わせた原因と治療
- B)他の治療中また、気づいていない下部尿路以外の疾患の合併疾患と確認・精査
- C)現在治療中の他疾患の内服薬を確認
- D)睡眠障害の治療

などを一通り行ったうえで、下記の様々な治療を考えます。

また、夜間頻尿を確認するうえで、手帳、カレンダーに

- 1) 夜間のトイレの回数を確認する
- 2) 尿量がどのくらいか確認する（計量紙コップなどで）
- 3) 尿の勢いの程度を確認する

などを毎日つけるなど、排尿日誌として記録してみるのも良いでしょう。

まずは何が起きているのか明らかにして治療を開始するのが賢明です。

2. 多尿と夜間多尿

夜間頻尿は睡眠障害につながるなど、生活の質を低下させる困った症状です。一般には、男性なら前立腺肥大症、尿生なら過活動膀胱など膀胱近辺の問題を第一に思い浮かべがちですが、そうとは限りません。また、尿路系以外の様々な内科疾患の合併や、それによる治療薬の内服を行っているケースが多く、単純ではありません。右図は、高齢者の夜間頻尿の3つ原因をその頻度とともに示した図です。重なりもあります、多尿・夜間多尿が最も大きな割合となっています。

夜間多尿は、加齢とともに、生活習慣、高血圧症や心不全などの循環器疾患、腎機能低下などの全身疾患の1症状として表れることが多く、過剰な塩分摂取などの食生活も関与しています。原因を眺めてみましょう。

1) 水分過剰摂取

“水分を摂ることが健康に良い！”というフレーズを鵜呑みにして、飲み過ぎている場合や、高血圧の治療や糖尿病の合併で水を飲み過ぎている場合、他の疾患でノドの乾く抗コリン剤を飲んでいる場合などです。

2) 塩分の過剰摂取

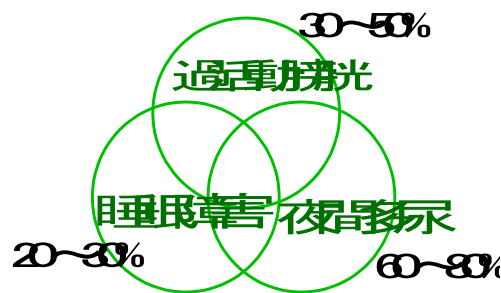
漬物や梅干しなど塩っぱい物が好きだったりする場合です。1日12g以上の塩分を摂ると、夜間多尿の傾向が強まり、特に塩分の多い夕食をたっぷり摂ってアルコールを飲むと、寝るまでに塩分や水分の排出が追いつかなくなります。

3) 足の浮腫のある場合

心不全や、運動不足で夕方を中心に足がむくんだり、静脈瘤他で足の水分の心臓への戻りが悪い場合は、水分を抱えたまま床につくことになります。すると、寝ている間に重力で足に溜まっていた水分が心臓に戻り、腎臓に流れ、尿になってしまうので、寝てから水をガブガブ飲むのと同じ事が起こるのです。

4) 薬の影響で多尿になる場合

高齢者の夜間頻尿の原因



糖尿病の治療薬SGLT2阻害剤（スーグラやダパグリフロジンなど）は尿にブドウ糖を排出し血糖値を下げます。同時に水分も排出するため、夕方以降に飲むと夜間多尿の原因になります。また、脱水にならないように水分を十分摂る必要があるため、どうしても尿量が増えてしまいます。また、血管を拡張させ血圧を下げるアムロジピンなどのカルシウム拮抗剤は、動脈と静脈の拡張の差を生じ、毛細血管に負担をかけ、そこから皮下に水が漏れて浮腫の原因となります。

以上1)～4)の原因で夕方足がむくんだり、夕方の体重が朝より増える場合は、ほとんどの場合水が体内に貯留していることが原因なので、もし1kg以上増えるのなら夜間多尿につながります。

対策)

A)塩分や水分の過剰摂取を避ける。

B)ノドが乾く薬を服用している場合は、別のタイプに変更できるか検討する。

C)心不全の疑いがあるなら、NT-proBNP等を測定し、その可能性があるのか確認する。もしそうなら、午前中に利尿剤などの心不全の治療を行い、夕方の浮腫を減らすよう工夫する。

D)貧血も原因になるので一般的な血液検査をやっておく。

E)浮腫の原因となる薬がある場合は、他剤に変更できるか検討する。

F)日中に歩行など、足の筋肉を使う運動を行い、足の浮腫（むくみ）を軽減させる。

3. 膀胱蓄尿障害とは？

読んで字のごとく、膀胱蓄尿障害とは、膀胱に上手に尿をためることができないことです。理由は主に2つ。

①膀胱容量が減少している場合

②残尿量増加による機能的膀胱容量減少

①は、尿を出す筋肉が弱ったり、膀胱の筋肉を操る神経の異常により、膀胱の容量が減少している場合で、代表的な疾患としては、過活動膀胱があります。

②膀胱は、尿をためて十分溜まったら尿意をもよおし、それをすべて排出するという機能があります。十分出し切れないと膀胱に常に尿がある程度溜まった状態（残尿）が生じるので、尿意を感じるまで膀胱が尿で満たされるまでの時間が短くなり、尿の回数が増えます。しかも、トイレに行っても尿が半量しか出ないということが起こります。代表的な疾患は男性の前立腺肥大や、女性に多い骨盤膀胱脱などです。

過活動膀胱：「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」とされます。脳、脊髄神経、末梢神経の障害他、加齢による膀胱の血流障害で、膀胱が意思に反してチョコチョコ収縮してしまい、しょっちゅう尿意を感じてしまう状況です。

前立腺肥大：前立腺肥大は、前立腺が大きくなることにより、前立腺内を通る尿道が圧迫されることと、前立腺部の尿道

病態	主な疾患
膀胱容量の減少	過活動膀胱 前立腺肥大 前立腺がん 間質性膀胱炎 膀胱痛症候群 骨盤臓器脱
残尿の増加による機能的膀胱容量の減少	前立腺肥大 前立腺がん 骨盤膀胱脱

を開け閉めする平滑筋を司る神経のα1受容体が増え、平滑筋が収縮して尿が十分出ずに残尿を生じます。また、残尿による膀胱の過伸展により、筋肉、神経の異常が生じ過活動膀胱が発します。

骨盤臓器脱：膣から膀胱や子宮、直腸などが下がってきてしまう状態です。物理的に膀胱の出口を圧迫するほか、神経や膀胱の筋肉に様々な障害が起こります。

間質性膀胱炎・膀胱痛症候群：「膀胱に関連する慢性の骨盤部の疼痛、圧迫感または不快感があり、尿意亢進や頻尿などの下部尿路症状を伴い、混同しうる疾患がない状態」とされますが、なんだか分かりません。炎症や腫瘍、結石などで、膀胱・周囲に炎症が起こった状態です。

睡眠障害と夜間頻尿

入眠ができない、途中で何度も目が覚める、早朝に目が覚めてしまうなど、不眠の訴えは様々ですが、これらにより十分睡眠をとれず、日中に眠気が残ったり、心身がしゃんとしないような場合を**不眠症障害**と呼びます。

目が覚めると、自然とトイレに行ってしまうのは人のサガです。このため、不眠障害になると、夜間頻尿がお約束でついてきます。

閉塞性睡眠時無呼吸は、鼻や喉のつまりなどにより、無呼吸や低呼吸が起こる疾患で、寝ている時に、一定時間息をしなくなる（息を止めている

時間が長い）疾患です。規則正しく呼吸をせずに息が止まっていると、血中の酸素濃度が落ち、二酸化炭素量が増え、寝ても体の疲れがとれないどころか、目覚めた後も朝から強い眠気が残ります。睡眠中、酸欠などで睡眠が途切れ途切れになるため、目が覚めてしまい尿意も感じやすくなります。また、呼吸の低下に伴い、心臓系のホルモンの一種であるANPやBNPが増え、尿量が増えるため排尿回数も増してしまうことになります。