

# 旭労災病院ニュース

病院情報誌

第116号

平成27年7月1日発行

発行所：旭労災病院

〒488-8885

尾張旭市平字甲北61番地

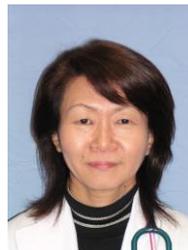
TEL 0561-54-3131

FAX 0561-52-2426

<http://www.asahih.rofuku.go.jp/>

## 注意欠陥多動症(ADHD)の投薬治療

小児科主任部長 安藤 郁子



ADHD(Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder：注意欠如・多動障害)とは、年齢や発達に不釣り合いな不注意さや多動性・衝動性を特徴とする発達障害で、日常生活や学習の支障を来す状態をいいます。頻度は子どもの約5%といわれ、大体一クラスに1人、疑わしい子も含めると2～3人はいると言われていています。忘れ物、無くしものが多く、授業中もじっとしてられなくて学習が進まない、衝動性から順番やルールが守れない、友達とのトラブルが絶えないなど、日常生活で様々な問題を抱え、教師、保護者が対応に疲れ果て、さらにいつも叱られる本人は自己評価を下げて行き、事態はますます悪化して行ってしまう。ADHDの原因は脳内、特に前頭前野の伝達物質であるドーパミンやノルアドレナリンが不足しているためとわかっており、それらの物質を活性化する薬剤で症状を軽減することができます。一つはメチルフェニデート(コンサータ)で即効性があり持続時間は12時間、もう一つはアトモキセチン(ストラテラ)で、体重や年齢に合わせて投与量を調整していくと、効果発現はゆっくりですが24時間持続するものとの2種類あります。ADHDの支援方法としての環境整備やペアレントトレーニングなどの療育が重要ではありますが、とにかくトラブルが多くて本人も周りも大変という状態の場合はまずは薬剤投与を開始します。副作用は食欲低下、頭痛、睡眠障害などがありますが、4週間程度で慣れて来ます。問題行動が軽減し褒められる事やできることが増えてくると表情も明るくなり本人も内服を続けてくれます。一方知的障害や自閉症の併存例、愛着障害や虐待が背景にあるケースでは効果があまりないこともあります。

当院発達支援外来ではADHDの指導と併せて薬物治療もおこなっています。ご希望の患者様がいらしたらご紹介ください。

# 病診連携システム運営協議会開催

平成27年6月17日（水）に、平成27年度第1回病診連携システム運営協議会を開催しました。当院から院長・副院長をはじめ10名が出席し、瀬戸旭医師会・守山区医師会・名東区医師会・尾張旭歯科医師会から7名の先生方に参加いただきました。協議会では、当院の運営や病診連携について、活発な意見が交わされ盛会裏に終了しました。



# 夜間頻尿について

泌尿器科副部長 飛梅 基



「夜間」とは、睡眠を目的として床に入り、目覚めて床から出るまでの時間を意味します。

**夜間頻尿**：床に入っても眠れずに、トイレに行った回数は除外します。

**夜間排尿回数**：寝ようと思って床に入ってから、起きようと思って床を離れるまでの  
排尿回数

国際禁制学会では、夜間頻尿は「夜間に睡眠を中断するような排尿」と定義されています。これに従うと、夜間排尿のために1回以上覚醒すると「夜間頻尿」ということになります。しかし、実際に生活上問題とされるのは2回以上の夜間頻尿です。夜間頻尿はさまざまところで生活に影響を及ぼします。短期的には夜起きのため、昼間に疲れが出て仕事はかどらず、居眠りなどによる交通事故の原因にもなります。また、暗い中で起きるために転倒を引き起こし、大腿骨頸部骨折の原因となる頻度が高くなります。さらに夜間頻尿が長期に及ぶと、次第に体力が低下し、うつ状態になることもあります。

## 夜間頻尿の原因

### 1) 多尿

夜間頻尿の原因としてまず挙げられるのは多尿です。1日の尿量が増えると、生理的に膀胱容量が年齢とともに少なくなるため、排尿回数も増えることになります。24時間で2800ml以上（国際禁制学会用語基準では、24時間尿量が40ml/kg体重以上と定義）の排尿量があると多尿と診断されます。主な原因として、水分過剰摂取（心因性多飲、症候性多飲〔脳腫瘍などにより口渇を感じる中枢性の障害や薬剤の副反応による口渇で多飲となる〕）や尿崩症（ホルモン異常等により尿の産生が多くなる）や糖尿病があります。（図1）

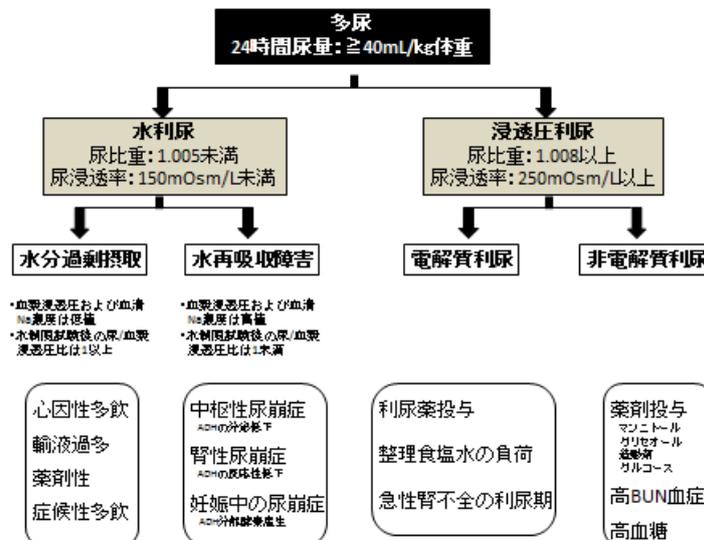


図1 多尿の診断のフローチャート（夜間頻尿診断ガイドライン）

## 2) 夜間多尿

夜間多尿とは、国際禁制学会用語基準では夜間多尿指数(夜間尿量/24 時間尿量)が、高齢者(65 歳以上)では 0.33 以上、若年者では 0.2 以上と定義されています。主な原因として、水分過剰摂取や薬剤(高血圧薬、利尿剤など)の副反応やアルコール・カフェイン摂取や高血圧、うっ血性心不全、腎機能障害などの全身性疾患、睡眠時無呼吸症候群などあります。

特に高齢者では、高血圧による腎血管抵抗増加のための腎血流低下や、末梢の血液を心臓へ戻す筋肉のポンプ作用の機能低下により、適正な尿量が日中に産生できない可能性があります。このため日中に血管外にプールされた水分が夜間に血管内に戻ってくるために結果として夜間の尿産生量が増加し、これが夜間多尿の原因の一つであるとされています。(図 2)

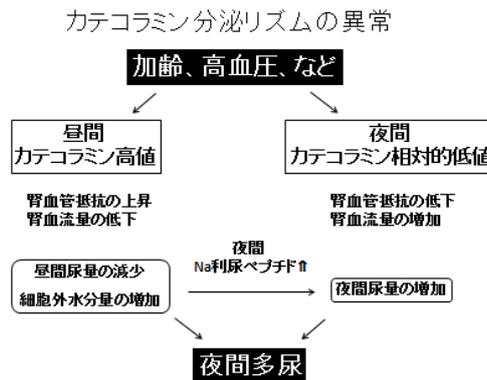


図 2 カテコラミン分泌異常が夜間多尿をきたすメカニズム

睡眠時無呼吸症候群とは、10 秒間以上続く無呼吸が睡眠 1 時間内に平均 5 回以上認められ、かつ日中の眠気や疲労感を認めるものと定義されています。血液中の酸素濃度の低下による睡眠障害がストレスとなり、夜間頻尿に関係しているといわれています。睡眠時無呼吸症候群による夜間頻尿については、肺内の圧の上昇と低酸素による肺血管の収縮のため、利尿作用(心房性 Na 利尿ペプチドが上昇するため)が生じ、夜間頻尿となると考えられています。(図 3)

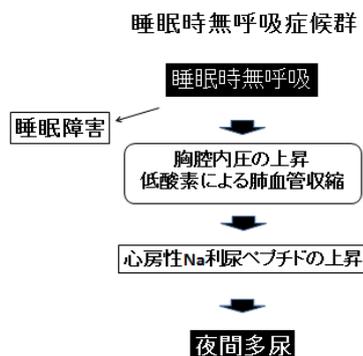


図 3 睡眠時無呼吸症候群が夜間多尿をきたすメカニズム

最近、高齢者に対して、脳梗塞や心筋梗塞などの虚血性疾患の予防のために飲水量を増やすような指導がなされています。これを過度に信用するあまり飲水量が多くなり、夜間多尿につながることもあります。虚血性疾患の原因は、動脈硬化やアテロームプラークであり、予防のためには生活習慣の是正が重要です。高齢者においては、脱水が脳梗塞の発症因子であることは報告されていますが、過度の飲水が「血液をさらさらにする」効果により、脳梗塞の予防になっているという証拠はありません。

適切に飲水のバランスを調節することで、夜間多尿を改善して夜間頻尿を減らすことができます。1日の飲水量の基準としては、24時間尿量や体重が目安となり、体重の2~2.5%（体重60kgで約1500ml）が適当な飲水量と考えられています。ただ、暑さや運動などで発汗が多い時には、熱中症にならないよう、それに応じた十分な飲水量が必要であることは言うまでもありません。

### 3) 膀胱蓄尿障害

膀胱に十分な量の尿をためることができない状態も夜間頻尿の原因になります。このような状態では、夜間だけではなく昼間も頻尿となることが多く、また、我慢できないくらいの強い尿意が急におこる（尿意切迫感）や、我慢できずに尿を漏らしてしまう（切迫性尿失禁）などの症状も合併している場合が多く見られます。これはいわゆる膀胱が過敏になった状態で「過活動膀胱」と称されていて、原因としては加齢に伴うものが最も多く認められます。過活動膀胱が原因の場合は過活動膀胱への内服治療（抗コリン剤または $\beta_3$ 受容体刺激薬）や膀胱訓練（尿意を我慢し膀胱容量を大きくする）が効果的です。男性の前立腺肥大症患者も過活動膀胱を合併することが多く、夜間頻尿は前立腺肥大症患者が、最も困っている症状の一つです。内服治療（抗コリン剤または $\beta_3$ 受容体刺激または $\alpha_1$ 遮断薬など）を行います。が、残尿が多く、膀胱過敏が改善されない場合には手術療法を行うことがあります。

### 4) 睡眠障害

高齢者の多くは睡眠障害を訴えることが多く、睡眠の質が悪化し睡眠途中で目覚めてしまい、2次的に夜間頻尿となる場合があります。また逆に、夜間頻尿のために睡眠障害をおこす場合もあり、睡眠障害と夜間頻尿は密接に結びついています。夜間の排尿回数が増えると睡眠障害が悪化し、生活の質も悪化することが明らかになっています。また、夜間頻尿と関係する特殊な睡眠障害として、むずむず脚症候群や睡眠時無呼吸症候群があります。65歳以上では80%以上に軽い睡眠時無呼吸が見られ、その多くは夜間目覚めて排尿に行くこととなります。睡眠時無呼吸の治療により夜間頻尿が改善することも良く知られています。

睡眠障害に対しては運動療法が効果的です。ダンベル体操、散歩、ウォーキングなどが挙げられ、特に1週間3回以上、30分以上のウォーキングは夜間頻尿に対して約50%の有効率が報告されています。睡眠薬をうまく服用することで夜間頻尿が改善することもあります。

## 診断方法(図4)

### 1) 初期評価

尿沈渣は必須で、基礎疾患(特に循環器疾患の有無)、水分量、カフェイン、アルコールなどの摂取状況を明らかにすることが必要です。

### 2) LUTS (Lower urinary tract symptoms 下部尿路症状) の評価

LUTS の評価としては、国際前立腺症状スコア (IPSS) や過活動膀胱症状質問票 (OABSS) を中心に、排尿症状や蓄尿症状、特に夜間頻尿の状態について評価を行います。

3) 排尿日誌(図5)

排尿日誌は排尿障害の患者さんの診療で広く用いられ、特に夜間頻尿の診療には欠かせないものです。患者さんに目盛り付の排尿カップを渡し、排尿時間と排尿量を24時間、3日間記載して頂く方法が一般的です。昼間と夜間の区別のために、起床と就寝時間を記録し、不眠の状態や尿もれなどのエピソードなども合わせて記入して頂くとより良い排尿日誌となります。これを記録することにより1日の尿量、昼間と夜間の尿量(夜間多尿の有無)、排尿1回あたりの尿量を判定することが可能で、夜間頻尿の原因の把握と治療法の選択に非常に効果的です。

以上のように、夜間頻尿の原因は多種多様であり、しかも様々な効果的な治療法がありますので、夜間多尿でお悩みの方は、一度泌尿器科に受診されることをお勧めします。

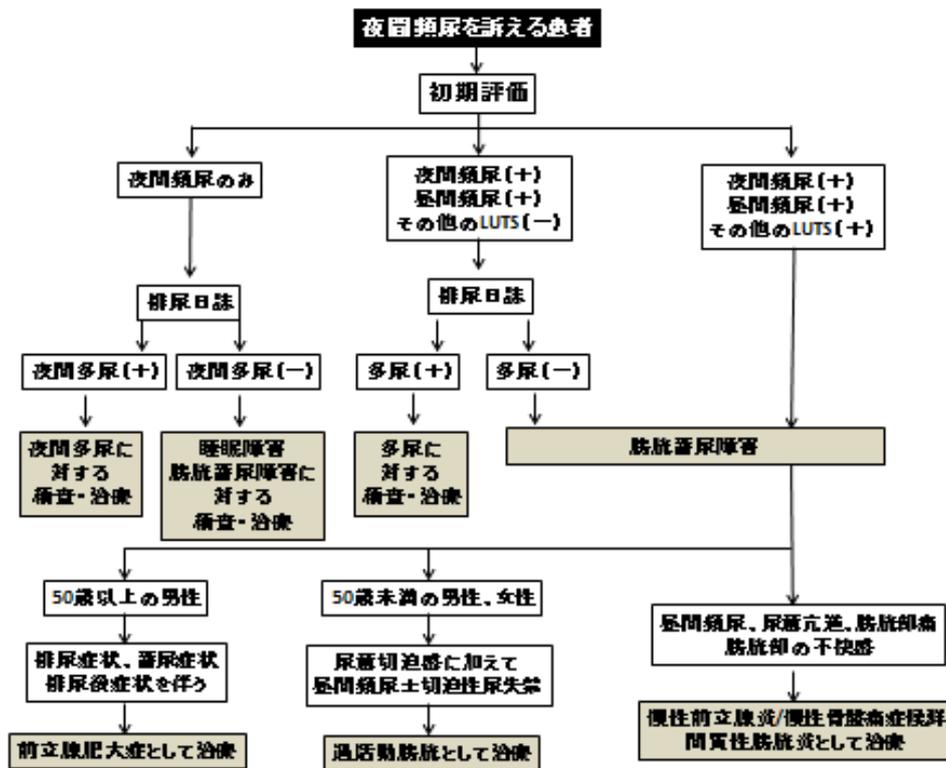


図4 夜間頻尿の診断アプローチにおけるフローチャート(夜間頻尿診断ガイドライン)

排尿日誌

平成〇年〇月〇日

時刻	水分摂取 (ml)	トイレ (ml)	尿失禁 (ml)	備考
6:15			40	就寝中
6:15		300		尿意有
6:30	250			お茶(朝食時)
7:00	100			水(薬を服用)
9:30		200		出にくかった
11:20	100			水
12:10			10	咳をした時に
12:30	200			紅茶(昼食時)
13:00	100			水(薬を服用)
13:40		250		残尿感あり
15:30			30	昼寝中
15:40	200			コーヒー
17:20		150		尿意有
18:50			80	尿意有、間に合わず
19:10	250			ビール(夕食時)
20:00	100			水(薬を服用)
20:30		250		尿意有
22:00		150		就寝前、尿意無
合計	8回 1300ml	6回 1300ml	4回 160ml	

図5 排尿日誌