

視 点

小児のおねしょ・おもらしについて ～『夜尿症診療ガイドライン 2021』の紹介～

西崎 直人^{1,2)}

Key words : 夜尿症診療ガイドライン 2021, 夜尿症, 昼間尿失禁, 神経発達症

I. はじめに

小児の尿失禁（おねしょ・おもらし）は、加齢と共に自然治癒が望める良性疾患である。しかし患者の自尊心や同居人の quality of life (QOL) が低下することや、併存する他の疾患を見落とす可能性があることから漫然と「様子を見ましょう」という態度をとるべきではない¹⁾。

日本夜尿症学会 (<http://www.jsen.jp/>) は 2021 年にガイドラインの改訂を行なった¹⁾。この『夜尿症診療ガイドライン 2021 (以下, GL2021)』には子ども達に関わる多職種の皆様にも、きっと役に立つおねしょ・おもらしに関する情報が紹介されている。

そこで本稿では、本協会の会員の皆様に対し、夜尿症および昼間尿失禁（ちゅうかんによろしきんと読む）に関する GL2021 の総論の内容を中心に紹介する。

II. 夜尿症の定義と分類

夜尿症の定義と分類を図 1 に示す¹⁾。生まれてからずっと続く夜尿は一次性であり約 75~90% を占める。一方、頻度は低いものの、6 か月以上の間隔を空けて再発した場合を二次性と呼ぶ。さらに夜尿症のみの場合は単一症候性、昼間の下部尿路症状（例えば昼間尿失禁）を伴う場合は非単一症候性と呼ぶ。

III. 夜尿症の有病率

有病率は、その調査対象により若干ばらつきがある。日本における単一症候性夜尿症に限定すると、5 歳：15%、6 歳：13%、7 歳：10%、8 歳：7%、10 歳：5%、12~14 歳：2~3%、15 歳以上：1~2% と推定されている¹⁾。

昼間尿失禁を伴う場合や便漏れ（便失禁）も伴う場合は重症度が高いため、年齢や学年を問わず、早めに医療機関に相談するほうがよい（図 2）。

IV. 夜尿症の原因

夜尿症の原因としては、図 3 に示す 3 つの要因が想定されている²⁾。尿意があっても目が覚めない点に関しては、いまだその病態や機序は明らかでない。

V. 夜尿症の初期診療

夜尿症では、詳細な聞き取り（問診）による病状の把握が最も重要である。

夜尿の頻度（1 週間または 1 か月あたり）、昼間の症状の有無、一日の排尿回数、生活リズム（夕食時間、就寝時間、起床時間）の確認、便秘の有無を確認する。初期診療では必ず尿検査を行い、尿路感染症や腎疾患の鑑別を行なう。ルーチンの血液検査は必要ない。

規則正しい生活リズムの獲得は夜尿症診療の基本と

Overview of the Management of Nocturnal Enuresis in Clinical Practice Guideline 2021

Naoto Nishizaki

1) 順天堂大学医学部附属浦安病院小児科（医師）

2) 日本夜尿症学会教育委員会

| 夜尿症の定義 | |
|-------------------|--------------------------------|
| 年齢 | 5歳以上 |
| 頻度 | 1回/1か月以上 かつ 3か月以上 |
| 重症度 | 1週間に4日以上の夜尿は「頻回」、3日以下の夜尿は「非頻回」 |
| 発現パターンによる分類 | |
| 一次性 (約75~90%) | (生まれてから) 夜尿が持続 |
| 二次性 (約10~25%) | (6か月以上) 消失していた夜尿が再発 |
| 下部尿路の機能異常の有無による分類 | |
| 単一症候性 (約75%) | 夜尿のみを認める |
| 非単一症候性 (約25%) | お漏らしなど、昼間の症状を伴う |

図 1 夜尿症の定義と分類。5歳以降の患者を診療することが多いが、実際の積極的治療は6歳以降(小学校入学以降)のケースが多い。

| | 夜尿 + 昼間尿失禁 and/or 便秘禁 | 夜尿のみ | |
|-----------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| | | ほぼ毎晩 | 数回/週 |
| 未就学児 (5歳) | 要受診 | 経過観察 (生活習慣の見直し) | 経過観察 (生活習慣の見直し) |
| 小学校 1~2年生 | | 受診を検討 | 経過観察 (生活習慣の見直し) |
| 小学校 3年生以降 | | 要受診 | 受診を検討 |

図 2 排泄に問題がある場合の医療機関受診の目安。尿漏れのみでなく、便も漏らす児は重症であり、5歳以降であれば一度、医療機関で相談するほうが良い。

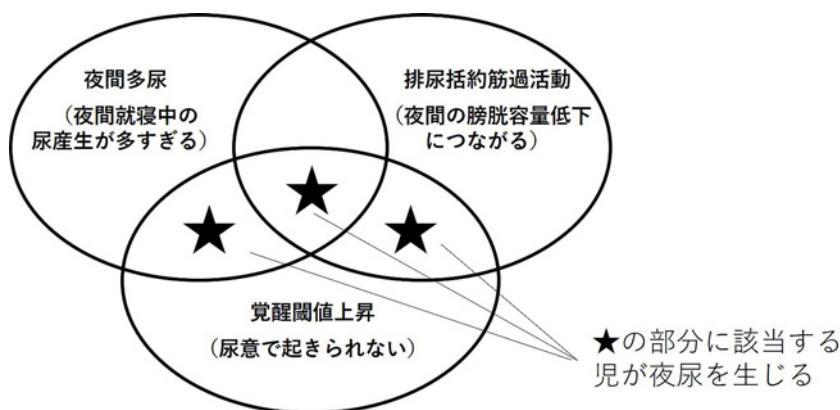


図 3 夜尿を生じる3つの要因。夜間多尿や畜尿が少ない児であっても、尿意で覚醒し、トイレへ行ける場合には夜尿は回避できる。

なる。習い事や塾があると夕飯の時間が遅くなり、就寝前までに摂取する水分量が多くなりがちである。特にたっぷりと夜尿をする児の場合は、就寝2時間前からの飲水制限(コップ一杯程度)を提案する。その他、就寝直前の完全排尿(2回の排尿機会を設ける)は順守させ、夜間就寝中に強制覚醒しない(起こさない)

ほうが良いことを家族に伝える。初診後から治療終了までの期間を通じて、排尿・排便日誌の記載を継続させる。

VI. 気をつけるべき夜尿症

非単一症候性では、起きている間の排尿の様子に着

目する。特にトイレへ駆け込んで排尿する児、モジモジと無理な排尿我慢をする児、遊びに夢中となり排尿行動を後回しにする児に対しては、周囲からの声掛けやタイマーを用いた定時排尿を指導する。小学生であれば、授業間の中休みを利用して定期的に排尿を促す。

頻度は低いものの、二次性夜尿症にも注意する。二次性では治療を要する他の疾患の発症や悪化の可能性と、心理的ストレスによる可能性を考慮する。前者では膀胱炎、扁桃肥大、まれながらI型糖尿病、脳腫瘍、甲状腺疾患などに留意する¹⁾。後者は、弟妹の誕生(赤ちゃん還り)、いじめ、家庭環境の変化(死別、離婚、転居)、受験のストレスなども考慮する。この場合は夜尿症の治療よりも心理カウンセリングが効果的なことが多い。

VII. 夜尿症・昼間尿失禁と神経発達症の関連

治療がうまくいかない夜尿症や昼間尿失禁の患者では、神経発達症(発達障害)の併存を疑う。実際、夜尿症があること自体が、不注意型の注意欠如・多動症(ADHD)を発見するための指標になるという報告もある³⁾。また、昼間尿失禁のある児に2時間毎の定時排尿を指示したところ、ADHDを併存していた児では約半数が指示を守れなかったとの報告がある⁴⁾。特に生活指導が順守できない、排尿行動が雑、排尿・排便日誌の記載が不十分などの継続に困難さがある場合には、併存するADHDや自閉スペクトラム症の可能性を考慮して、小児神経専門医の診察を検討する。

VIII. 単一症候性夜尿症の治療

単一症候性夜尿症の積極的治療法には①デスマプレシン、②アラーム療法、③その他(抗コリン薬、三環系抗うつ薬)がある¹⁾。GL2021では①と②を推奨度1(強く推奨)、エビデンスレベルA(ランダム化比較試験により、効果の推定値が推奨を支持する適切さに強く確信がある)に位置づけている¹⁾。これらの治療でも改善が乏しい場合には、③その他の治療薬(抗コリン薬や三環系抗うつ薬)の併用を検討する。

①デスマプレシン

GL2021では、安全性と簡便性の観点から舌下で溶かす口腔内崩壊錠を推奨している¹⁾。就寝前に服用すると腎集合管のV2受容体を介して、血管側に水を再吸収する機序で抗利尿作用を発揮する。本剤は服用方

法が簡便で、保険診療が適応されているメリットがある一方で、副作用(水中毒[希釈性低ナトリウム血症])に留意する必要がある。水中毒を避けるため、服薬1時間前から8時間後までの飲水量を240mL以内に、あるいは就寝前1時間の飲水量を200mL以内に制限する。小・中学校の宿泊行事に本剤を持参する児もいるため、引率者は本剤の性質を理解しておく必要がある。

②アラーム療法

センサーを介して、尿を漏らしたタイミングで音やバイブレーションで夜尿症患者を起こす治療法である。代表的な無線式アラーム機器を図4に示す。毎晩、漏らした瞬間を認識させることで、徐々に畜尿量が増加する。アラーム療法の効果が現れる機序は未だ不明な点が多い。夜間の尿産出量の減少、尿道括約筋の反射的収縮による排尿抑制、睡眠中の機能的膀胱容量の増大、夜間尿の濃縮度が高くなり尿量が減るなどの結果、夜尿が改善する機序が想定されている¹⁾。

③その他(抗コリン薬、三環系抗うつ薬)

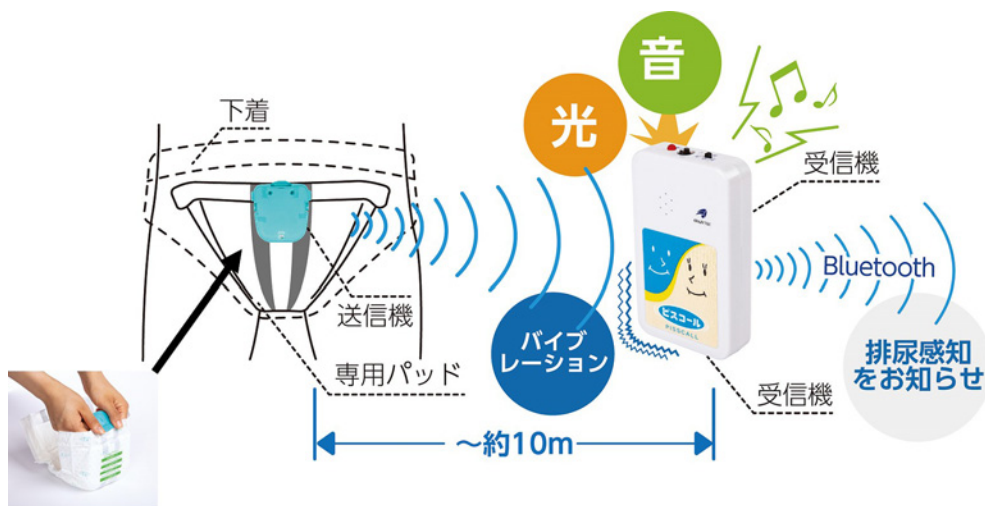
①または②、もしくは①と②を組み合わせても改善が乏しい無効例(治療前後で夜尿改善日数率:50%未満)に適應となる¹⁾。抗コリン薬は膀胱に発現するアセチルコリン受容体に拮抗作用があり、膀胱の過度な収縮を抑える働きがある。副作用として口渇や便秘などがある。なお抗コリン薬は、夜尿症に対する保険収載がなく、小児薬用量の設定もない。

三環系抗うつ薬は夜尿症に対する効果が大きく、古くから保険収載されているが、明確な作用機序は明らかではない。抗うつ効果に加え、抗コリン作用、睡眠リズムの調節(レム睡眠の抑制)、ノルアドレナリン系の神経伝達物質の取り込み阻害、抗利尿ホルモンの分泌刺激作用などの複合要因が想定されている¹⁾。心毒性など副作用発現の懸念から、GL2021では第一選択薬とはされていない。

IX. 非単一症候性夜尿症の治療

夜尿症に加え、昼間尿失禁をはじめとする何らかの昼間の下部尿路症状がある患者では、昼間の症状改善を優先する。

便秘を認める場合には緩下薬等で積極的に治療する。また定時排尿訓練(決まった時間に排尿する習慣)を導入し、畜尿と排尿の感覚を意識させる。これらの効



画像：株式会社アワジテックのご厚意で提供

図 4 代表的な無線式アラーム機器

果が乏しければ、抗コリン薬を開始する。昼間の症状が改善したら、単一症候性夜尿症の治療を開始する¹⁾。昼間の症状が良くならない場合には、前述の神経発達症のほか、何らかの器質的疾の併存を念頭に医療機関を受診することを検討する。

X. ま と め

心身ともに成長段階にある多感な子ども達にとって、夜尿症や昼間尿失禁はストレスであることは間違いない。おねしょ・おもらしといえども安易に看過せず、患者や家族が治療を希望した場合には、GL2021に沿った積極的な治療を提案することが重要である。

利益相反状態

本論文に関連し、開示すべき COI 関係にある企業・団

体等はない。

文 献

- 1) 日本夜尿症学会編. 夜尿症診療ガイドライン 2021. 東京：診断と治療社, 2021
- 2) Neveus T. Pathogenesis of enuresis: towards a new understanding. Int J Urol 2017; 24: 174-182.
- 3) Crimmins CR, Rathbun SR, Husmann DA. Management of urinary incontinence and nocturnal enuresis in attention-deficit hyperactivity disorder. J Urol 2003; 170: 1347-1350.
- 4) Shreem S, He JP, Kalaydjian A, et al. Prevalence of enuresis and its association with attention-deficit/hyperactivity disorder among U. S. children: results from a nationally representative study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2009; 48: 35-51.