

睡眠関連病態

神山 潤*

はじめに

基礎疾患のない小児の睡眠関連病態について、年齢別の主訴から主な疾患をあげ(表 1), 概説する^{1,2)}。睡眠呼吸障害は別稿を参考にされたい。

I 生理的範疇, 入眠儀式

乳児も成人も生体時計の周期は 24 時間よりも若干長く, 遅寝遅起きになりやすい。「子どもは夜になったら寝る」のではない。夜眠するには, 睡眠衛生の基本, SHP/T (sleep health practice/treatment) (表 2) が重要だ。

レム睡眠と浅いノンレム睡眠のときには寝返りなどが増え, その後しばしば「覚醒」する。レム-ノンレム睡眠出現の周期は, 成人では平均 90 分だが, 新生児では 40 分前後, 1 歳で 50 分, 2 歳で 70 分, 5 歳で 80 分と短い。つまり, 幼小なほど短い周期で生理的に「覚醒」する。

今の子どもたちは昼間の活動が保障されておらず, 入眠に必要な一定のものや, 状況—入眠儀式—への依存度が高い。入眠儀式を取り入れることで, 乳児の寝つきがよくなり, 夜間の中途覚醒が減るとい³⁾。

以上の基礎知識は一般小児科医に有用であろう。

Kohyama Jun

* 東京ベイ・浦安市川医療センター

〒279-0001 浦安市当代島 3-4-32)

TEL 047-351-3101 FAX 047-352-6237

E-mail : j-kohyama@jadecom.or.jp

表 1 年齢別に主訴から考えるべき主な睡眠関連病態

乳幼児期

- ・寝ない：生理的, 不適切な睡眠衛生, 入眠儀式
- ・泣く：コリック, 夜泣き
- ・首を振る：律動性運動異常症

小児期

- ・寝ない：不適切な睡眠衛生, 入眠儀式, 概日リズム睡眠障害
- ・睡眠中の異常：覚醒障害, レストレスレッグズ症候群
- ・よく寝る：睡眠不足症候群, ナルコレプシー, 夜尿

学童期以降

- ・眠れない：不適切な睡眠衛生, 概日リズム睡眠障害
- ・起きない：不適切な睡眠衛生, 睡眠不足症候群, 概日リズム睡眠障害
- ・昼間寝る：睡眠不足症候群, ナルコレプシー, 概日リズム睡眠障害

表 2 SHP/T

基本は 4 つ

- ・朝の光を浴びること
- ・昼間に活動すること
- ・夜は暗いところで休むこと
- ・規則的な食事をとること

付帯事項

眠気を阻害する嗜好品, 環境を避けること (カフェイン, アルコール, ニコチン, 過剰なメディア接触)

II コリック, 夜泣き

コリックは生後 2 週より増加しはじめ生後 3 か月末には落ち着く「ひどい泣き」だが, 「夜泣き」の訴えのピークは 7~9 か月にある。

睡眠覚醒リズムが確立する生後 3~4 か月以前には, 生理的に「夜間」に目覚め, 「夜泣き」と捉えられる場合もある。睡眠覚醒リズム確立以降の「夜泣き」で, いつも同じ時間に泣く場合はレ

ム睡眠の関与を考える。摂食行動も光・社会的接触・運動とともに生体リズムを強力に制御するので重要である。「夜泣き」というと「眠り」にのみ注意が向かうが、SHP/T (表2) の確認が不可欠である。養育者の精神的な安定も重要である。児の睡眠を養育者が冷静にみるきっかけに、睡眠日誌を活用したい。成書にある睡眠日誌例¹⁾には、睡眠覚醒リズムの生理的な変化を伝える役割もある。夜泣きの見通しを伝える意味でも活用価値がある。

III 律動性運動異常症

入眠期・覚醒直後、睡眠中に頭を前後・左右に振る、四つ這い位で軀幹を前後に振る、仰向位で軀幹を左右に回転させるなどを呈する。「眠くなると頭を振る」も含めると9か月児の70%近くに認めるが、その後減少する。ベッド周囲へのパットの設置やヘッドギア着用が必要な場合もまれだがある。一般小児科医で十分に対応可能。

IV 不適切な睡眠衛生、睡眠不足症候群

適切な睡眠衛生、すなわち SHP/T (表2) からの逸脱による不眠は不適切な睡眠衛生と診断する。不適切な薬物使用、過剰なメディア接触も睡眠衛生の基本に反する。正常な覚醒状態を維持するための睡眠がとれないと睡眠不足症候群となる。攻撃性の高まり、注意・集中力・意欲の低下、疲労、落ち着きのなさ、協調不全、倦怠、食欲不振、胃腸障害などのほか、不安や抑うつも生じうる。睡眠をとると症状は軽快する。不適切な睡眠衛生に基づく睡眠不足症候群の増加を感じている。不登校の原因に、朝の起床困難、夜の不眠の訴えが多いことを背景に、睡眠日誌で児童生徒の眠りに対する自覚を促し、成果を上げている教育現場がある。一般小児科医でも十分に対応可能だが、訴えに自信をもって相対することが治療効果を高める。

V 覚醒障害

覚醒時の意識の不明瞭が持続した錯乱状態を錯乱性覚醒という。睡眠時遊行症では徘徊、睡眠時驚愕症では叫び声が特徴である。家系内集積があり、ストレスや興奮、発熱が誘因となる。なだめると興奮するので、危険防止に配慮して見守る。多くは思春期には自然消失することを説明し、不安を取り除くことで症状の改善をみる場合も多い。ベンゾジアゼピン系薬剤の就寝前投与が効果的だが、同薬は睡眠呼吸障害を悪化させるので、使用前に同症を否定したい。経験があれば一般小児科医でも十分に対応可能。

VI 夜尿症

4~6歳で月に二晩以上遺尿があると診断する。家族集積性がつよい。治療の基本は規則正しい睡眠習慣、就寝前の排尿習慣の指導、夜尿のなかった日に褒める(動機づけ)、である。患児自身が夜尿克服に積極的な場合、筆者は行動療法の一環として、就床前に夜中に排尿のために起きることを就床時に確認するとともに、家族にも夜間の覚醒に協力を求めるようにして一定の効果をあげている。経験があれば、一般小児科医でも十分に対応可能。

VII レストレスレッグズ症候群

主として下肢に不快な感覚が生ずる。異常感覚部位を叩く・こすり合わせる・ゆする、歩き回ることなどで症状は軽減する。小児では適切な訴えができず、「騒いで寝つかない」と捉えられがち。ただし児は何らかの形で不快感を示していることが多い。診断にはビデオなどを有効活用したい。家族集積性が高い。治療ではマッサージ、増悪因子の回避に加え、SHP/Tの実践が重要である。血清フェリチン 50 ng/mL 以下では鉄剤が効果的である。ドパミンアゴニストも効果を示す。鉄剤が効果を及ぼす例は一般小児科医で対応可能。

VIII ナルコレプシー

① 睡眠発作, ② 強い情動 (喜びや驚き) で誘発される脱力発作, ③ 入眠時幻覚, ④ 入眠麻痺を主徴とする。睡眠覚醒が分断化し, 入眠直後からレム睡眠に陥る。患者の 85%以上で HLA class II 抗原の特定のハプロタイプ (DQB1*0602 か DQA1*0102) がみられるが, 孤発例が大半。覚醒作用, 摂食促進作用をもつオレキシンを含有する視床下部外側野の細胞が自己免疫機序で障害されて発症する可能性が指摘されている⁴⁾。疑った場合には診断も含め専門医に相談を。

IX 概日リズム睡眠障害

さまざまな型がある。睡眠相後退型では望ましい時刻に入眠や覚醒ができず, 睡眠時間帯が望ましい時刻よりも遅れる。思春期に顕著になる生活習慣に関連した睡眠相の遅れ (不適切な睡眠衛生に伴う夜ふかし朝寝坊) と混同されているとの指摘⁵⁾もある。疑った場合には専門医に紹介したい。

一般小児科医がよく遭遇する睡眠関連病態を概説した。

Key Points

- ① SHP/T の理解, 周知を徹底する。
- ② 睡眠日誌を有効利用する。
- ③ 主訴は疾患と 1 対 1 対応ではない。訴えを虚心坦懐に傾聴することが重要である。

文献

- 1) 神山 潤 : 睡眠の生理と臨床, 2 版, 診断と治療社, 東京, 2008
- 2) 神山 潤編 : 小児科臨床ピクシス, 睡眠関連病態, 中山書店, 東京, 2010
- 3) Mindell JA, Telofski LS, Wiegand B, et al : A nightly bedtime routine : impact on sleep in young children and maternal mood. *Sleep* **32** : 599-606, 2009
- 4) Hallmayer J, Faraco J, Lin L, et al : Narcolepsy is strongly associated with the T-cell receptor alpha locus. *Nat Genet* **41** : 708-711, 2009
- 5) Mindell JA, Emslie G, Blumer J, et al : Pharmacologic management of insomnia in children and adolescents : consensus statement. *Pediatrics* **117** : e122-e1232, 2006

* * *