

孩睡得好嗎？ 淺談兒童常見睡眠障礙

馬偕紀念醫院家庭醫學科 張哲寧 黃偉新

前言

睡眠在促進健康方面扮演著不可或缺的角色，對於兒童及其家庭生活尤為重要。它不僅有助於調節認知、免疫和心血管功能，還是兒童生長和發育的關鍵基礎。當睡眠受到干擾時，可能引發認知與情緒問題，並對家庭互動造成負面影響。及早識別與治療這些問題，有助於預防潛在的併發症。

兒童的睡眠不足或睡眠障礙通常表現得與成人不同。成年人通常會出現疲勞和白天嗜睡，但兒童可能表現為行為問題，例如易怒、過度活躍以及學業表現下降。研究顯示，約50%的兒童可能在某個階段經歷睡眠問題，但僅有約4%的兒童被正式診斷為睡眠障礙¹。

正常睡眠發展

從嬰兒期到青春期，睡眠結構和模式都會發生變化。了解正常的睡眠模式和進程有助於臨床醫師和照顧者區分正常的睡眠行為和睡眠障礙。表一為睡眠發展的簡介。

兒童失眠症

當孩子經常在入睡或維持睡眠方面遇到困難，並持續超過三個月，每週至少三次，便可能被認為是兒童失眠症。這種情況可能對日常生活和健康產生長期影響，尤其是在學齡期的孩子中。睡前問題在幼兒中很常見，估計患病率為10%到30%³。常見的兒童失眠又分為睡眠起始關聯性失眠(sleep-onset association insomnia)和界線設立型失眠(limit-setting insomnia)。

表一 不同年齡段兒童的正常睡眠需求²

年齡	總睡眠時間（每日）	白天小睡的次數（每日）
0-3個月	16-18小時，通常一次睡1-4個小時，個體間差異較大。兩個月大後較常會出現明確的睡眠和清醒期。	
4-12個月	12-16小時（含小睡），五至六個月大時開始能睡過夜	一歲時約兩次
1-3歲	11-14小時（含小睡）	一歲半時約一次
3-5歲	10-13小時（含小睡）	三歲時約有50%孩童不小睡
5-12歲	9-12小時	五歲時95%的孩童停止小睡
13-18歲	8-10小時	小睡可能暗示有潛在的睡眠障礙

表格引用自Iglowstein I et al.(2003)²

睡眠起始關聯性失眠是指孩子在沒有照顧者的某些條件或動作的情況下無法入睡。例如，當孩子被放到床上時，父母或照顧者必須唱歌或搖晃孩子才能入睡。若孩子在夜間醒來，也無法自我安撫至再次睡著，而需要照顧者再重複睡前的特定行為才得以入睡。界線設立型失眠在學齡前後稍大的孩子中比較常見，孩子會在指定的就寢時間拖延或拒絕上床睡覺。通常是因為照顧者沒有充分落實睡前計畫與保持規律的就寢時間，也常會因為孩童的對立行為而加劇。在診斷界線設立型失眠時，需要考慮其他導致睡前阻力的原因，例如潛在的恐懼（做惡夢、怕黑、獨自睡覺）和焦慮。失眠症的診斷是臨床性的，除非懷疑有其他睡眠障礙，否則不需要進行多導睡眠圖

表二 兒童失眠的常見行為介入方法⁴

處理方法	敘述
父母指導	教導父母有關良好的睡眠習慣，如定時餵奶或進食、睡前常規、固定的就寢與起床時間、在孩童想睡但尚醒著時就將其置於床上等。
消弱技巧 (Unmodified extinction) (註：心理學上改變習慣或行為的技巧)	將孩童於固定的時間置於床上。 過程中除非是嚴重的哭鬧、生病或受傷，在孩童哭鬧時不予以理會，以避免孩童產生「哭鬧可以換來照顧者關心」的回饋。 減輕照顧者心理負擔的改良版，則是照顧者可以和孩童待在同一室，但其餘做法同上。
漸進式消弱技巧 (Graduated extinction)	基本概念同上，但照顧者可照固定的時間訪視孩童（如每 10 分鐘），或是逐漸增加訪視的間距。 訪視時照顧者與孩童的互動應是平靜且正向的，且每次不超過 1 分鐘。
正向睡前常規 / 推遲就寢時間與反應代價 (response cost)	正向睡前常規：靜態且放鬆的睡前活動，如床邊故事。 推遲就寢時間：將就寢時機推遲至孩童預計產生睡意時，以減少孩童在床上仍保持清醒的時長。 反應代價：若孩童在期望的時間內仍未入睡，則將孩童移出床鋪。
定時喚醒	照顧者首先紀錄孩童夜間醒來的時間模式。接著將孩童於預期會醒來的時間點之前便將孩童喚醒。喚醒次數則須隨時間慢慢遞減。

表格引用自Mindell JA et al.(2006)⁴

(Polysomnography, PSG)檢查。

預防是兒童失眠症的最佳處理方法。行為介入則是治療健康嬰兒和兒童因行為性失眠症引起的睡前問題和夜間醒來的首選（表二），對父母進行符合年齡的睡眠時間和健康睡眠習慣的教育非常重要。遵循一致的睡前常規，進行安撫情緒的過度活動如洗澡、換睡衣和閱讀等行為皆是有效的。最好避免看電視和使用3C產品，也不建議使用安眠藥來治療行為性失眠症。

對簡單行為介入沒有反應或有複雜問題（例如，醫療、精神、發育）的兒童則應轉介給睡眠專科。

不寧腿症候群(Restless leg syndrome, RLS)

不寧腿症候群是一種常見、複雜且可治癒的神經學表現，估計在兒童中的患病率為1%到4%。它在青少年中比在幼兒中更常見，男性和女性青少年的患病率相同⁵。大約四分之一的RLS患者有注意力不足過動症的症狀，反之大約12%到35%的注意力不足過動症患者患有RLS⁶。

患有RLS的兒童主訴他們的腿部有不適感，導致難以入睡和維持睡眠。兒童在描述他們想動腿的衝動時可能會使用如「想踢」般的語句描述。他們可能會形容他們的腿感覺像螞蟻或蜘蛛在爬，有刺痛或奇怪的感覺。有些人可能會在白天長時間不活動或坐在學校時出現

表三 不寧腿症候群的診斷標準⁸

1. 由於不舒服的感覺而產生的移動腿部的衝動	4. 主要發生在傍晚或夜間
2. 感覺在休息或靜態、躺下或坐下時開始或加重	5. 症狀會導致睡眠障礙或白天功能受損
3. 通過伸展或行走等運動暫時部分或完全緩解	6. 需要由孩童自行描述症狀

表格整理自 Allen RP(2014)⁸

以上症狀，並造成孩子的情緒、精力和學業受到負面影響。目前致病機轉被認為與基因、缺鐵、腦中多巴胺傳遞有關係⁷，也有觀察到與家族病史相關的特性。診斷是臨床性的，不需要安排PSG檢查，並需要滿足表三中的六個特徵。

RLS的處理需要排除誘發因素，例如缺乏睡眠和活動，以及可能加重RLS的藥物（例如，咖啡因、尼古丁、抗組織胺、SSRIs、TCA等⁹）。治療包括消除任何已知的原因或誘發因素，並在發現缺鐵時加以治療。

阻塞性睡眠呼吸中止(Obstructive Sleep Apnea, OSA)

阻塞性睡眠呼吸中止是一種睡眠障礙，其特徵是上呼吸道反覆出現部分或完全阻塞，即使身體試圖呼吸，仍會因氧氣交換受干擾而導致睡眠不連續。扁桃腺樣體肥大(adenotonsillar hypertrophy)與肥胖是健康兒童患OSA最主要的風險因子，而各項因子在不同年齡層也有不同的影響。如，學齡前之兒童主

要風險因素為扁桃腺樣體肥大；青春期主要風險因子則為：肥胖、男性、扁桃腺樣體切除術之手術史。兒童整體盛行率為1%到5%¹⁰，臨床表現在夜晚常見習慣性打鼾、張嘴呼吸、睡眠中嗆咳等。白天表現則有白天嗜睡、注意力不集中、衝動控制不良或過動等行為問題。

在評估阻塞性睡眠呼吸中止(OSA)時，詳細的病史詢問和理學檢查是重要的，包括了解睡眠習慣和檢查口咽部解剖特徵，最終診斷仍需依賴PSG。若未能及時治療，OSA可能導致多方面的健康問題，例如生長遲緩、夜間遺尿、注意力缺陷、情緒失調，以及肺動脈與全身性高血壓。對於兒童OSA，扁桃腺樣體切除術(adenotonsillectomy)被視為首選療法。研究顯示¹⁰，該手術可使70%的體重正常兒童的OSA症狀緩解，但對於肥胖兒童，緩解率僅約為30%。對於對手術無反應或無法接受手術（如因嚴重出血傾向、顱面異常、神經肌肉疾病或缺乏扁桃腺樣體肥大）的兒童，持續正壓呼吸器(CPAP)是常用的二線治療方案。

睡眠相位延遲症候群(Delayed Sleep Phase Syndrome)

睡眠相位延遲症候群屬於晝夜節律障礙(circadian rhythm disorder)的一種。主要睡眠時間延遲超過兩個小時，入睡時間和醒來時間都延遲，且至少持續三個月，造成患者無法配合社會普遍的睡眠作息。

睡眠相位延遲症候群在青少年及年輕成人中最為常見，患病率為3.3%至4.6%，而青少年中女性又比男性常見。遺傳因素、環境因

素，包括早晨光照減少和晚上光照增加，會加劇晝夜節律的延遲。大約40%的患者有睡眠相位延遲症候群家族史。¹²

光線，特別是短波的藍光作用於視交叉上核，是最主要調節生理時鐘的因素。在睡前時間暴露在光線下（例如，使用3C產品時）會減少褪黑激素的分泌，從而延遲睡眠的開始。日常生活的活動，例如進餐、運動和洗澡，則可以幫助重置生理時鐘。診斷是臨床性的，應鼓勵孩子和家人記錄七到十四天的睡眠日記，包括週末，而不需要進行PSG。

治療目標為使作息時間符合期望，睡前常規和醒來時間需要始終如一地練習，並保持良好的睡眠衛生（如表四）。應向患者解釋治療原理，以建立對實際的入睡和起床時間的期望。建議在睡前6-8小時服用0.5毫克的褪黑激素（雖然最佳劑量的證據目前仍不足），並衛教患者此藥物並非「安眠藥」，而更似生理時鐘的「提醒」。在醒來後盡量立刻進行亮光療法(bright light therapy)照射至少30分鐘。最好是使用陽光，或10000勒克斯(lux)強度的室內光並距離30-50公分¹²，並與動態活動或運動相結合時最有效。

類睡症(Parasomnias)

類睡症泛指在睡眠期間發生的非預期行為或經歷。約半數兒童會經歷某種形式的類睡症¹⁴，約4%的人則可能會持續到成年。儘管這些情況多數會在青春期逐漸消失，但對一些家庭來說，這類現象可能造成顯著困擾。孩子在過程中可能難以被喚醒，意識不清，可能會很

表四 睡眠衛生建議¹³

睡前常規與起床時間應盡量維持固定
臥室應安靜且黑暗，溫度應舒適且涼快
可視情況在睡前給予點心止飢。避免睡前大量的水分攝取，睡前數小時應避免含咖啡因的飲料或食物
孩童應學會獨自睡著
睡前應避免激烈運動

表格引用自Deshpande P et al. (2022)¹³

快地重新入睡，並且可能會忘記發生事情經過。類睡症常有遺傳傾向，在有誘發因素（例如，OSA、RLS、胃食道逆流、疼痛、壓力、外部刺激、鎮靜藥、酒精）的情況下容易發生，而睡眠不足會加劇這種情況¹⁵。類睡症多半會在特定的睡眠階段中發生，如快速動眼期(REM)，或非快速動眼期(NREM)。以下也將類睡症分成此兩類作簡介。

非快速動眼期的類睡症常見的有：意識不清的喚醒(confusional arousal)、夜驚(sleep terror)和夢遊(sleep walking)。發生在睡眠期的前半段，孩子可能會下床活動、在床上坐起來、看起來很困惑、突然尖叫，並且通常事後毫無記憶。快速動眼期的類睡症常見的則有：夢魘(nightmares)、睡眠麻痺(sleep paralysis)等，主要發生在睡眠期的後半段。診斷皆是基於臨床表現與病史詢問，若有非典型的表現則可安排PSG做進一步確認。常見的類睡症如表五。

表五 常見的類睡症簡介¹⁴

種類	時間	睡眠階段	下床？	行為	有記憶
意識不清的喚醒	上半夜	NREM	否	從睡眠中部分醒覺但意識不清的狀況，孩童可能神情困惑，睜閉眼都有可能。通常不會有身體活動也不會有交感神經活化的情形	否
夜驚	上半夜	NREM	是	突然坐起、尖叫、可能跳下床奔跑。孩童可能會非常激動與混亂，並可以觀察到非常活躍的交感神經活動	否
夢遊	上半夜	NREM	是	自睡眠中部份醒覺且下床行走，從簡單的遊走到複雜的行為如開車、小便等均有病例。孩童也可能被發現睡在不同的地方	否
夢魘	下半夜	REM	否	做惡夢後完全清醒	是 / 否
睡眠麻痺	下半夜	REM	否	清醒時仍維持 REM 時的無肌張力狀態，有時會伴隨呼吸困難或幻覺產生。	是

表格整理自Kotagal S (2009)¹⁴

儘管從父母或照顧者的角度來看類睡症時常充滿戲劇性，但通常是自限性的，醫師主要可以努力的方向在於辨認出是否有誘發因素或是共病症。由於類睡症可能涉及下床甚至奔跑，因此環境安全至關重要。這些措施包括鎖好門窗、移除危險物品、清理地板上的玩具，以及將床墊置於地板上或將軟墊、地墊鋪於床邊等。同床的親人也須獲得良好的衛教，並在必要時避免繼續同床。若有暴力行為或受傷事件，或對保守治療沒有反應的兒童，則應轉介給睡眠醫學專家。

睡眠剝奪

睡眠剝奪是一個嚴重的健康問題，會造成嚴重的後果。根據台灣兒福聯盟2019年的調查¹⁶，近八成的台灣學生平均每天睡眠時數少於標準的8小時，高中職生更是接近九成。睡眠不足可能造成肥胖、糖尿病、受傷、心理健康

不佳以及注意力和行為問題的風險增加¹⁷。建議的睡眠時間如表一所示。

結論

兒童睡眠障礙會影響家庭互動，並導致認知和行為問題，早期識別和管理可以預防這些併發症。兒童的睡眠不足或睡眠障礙通常表現得與成人不同，治療的方式許多需要家長的行為介入或避免誘發因素。呼籲父母及家庭醫師們應重視和警覺兒童睡眠的問題，以維護我們未來主人翁生長和發育的健康。

參考文獻

1. Lisa JM, Courtney J, Jonathan C, et al: Prevalence of diagnosed sleep disorders in pediatric primary care practices. *Pediatrics* 2010; 125(6): e1410-8.
2. Ivo I, Oskar GJ, Luciano M, et al: Sleep duration from infancy to adolescence: reference values

- and generational trends. *Pediatrics* 2003; 111(2): 302-7
3. Susan LC, Julio FM, Alexandros NV, et al: Prevalence of insomnia symptoms in a general population sample of young children and preadolescents: gender effects. *Sleep Med* 2014; 15(1): 91-5.
4. Jodi AM, Brett K, Daniel SL, et al: American Academy of Sleep Medicine. Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children [published correction appears in *Sleep*. 2006 Nov 1; 29(11): 1380]. *Sleep* 2006; 29(10): 1263-76.
5. Hilary H, Deepak K: Restless legs syndrome in children. *Pediatr Ann* 2018; 47(12): e504-6.
6. Marco A, Samuele C, Oliviero B: Somatic and neuropsychiatric comorbidities in pediatric restless legs syndrome: a systematic review of the literature. *Sleep Med Rev* 2017; 34: 34-45.
7. Hélène C, Patrick AD, Lan X, et al: Restless legs syndrome-associated MEIS1 risk variant influences iron homeostasis. *Ann Neurol* 2011; 70(1): 170-5.
8. Richard PA, Daniel LP, Diego GB, et al: Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria--history, rationale, description, and significance. *Sleep Med* 2014; 15(8): 860-73.
9. Charlene EG, Christopher JE: Restless legs syndrome: a clinical update. *Chest* 2006; 130(5): 1596-604.
10. Carole LM, Brooks LJ, Kari AD, et al: Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2012; 130(3): e714-55.
11. Hui-Leng T, David G, Leila KG: Obstructive sleep apnea in children: a critical update. *Nat Sci Sleep* 2013; 5: 109-23
12. Alexander DN: Delayed sleep-wake phase disorder. *J Thorac Dis* 2018; 10(Suppl 1): S103-11.
13. Prajakta D, Betzy S, Cynthia H: Common Sleep Disorders in Children. *Am Fam Physician* 2022; 105(2): 168-76.
14. Suresh K: Parasomnias in childhood. *Sleep Med Rev* 2009; 13(2): 157-68.
15. Pradeep CB, Munish KG, Mahesh MT, et al: Sleep Medicine: Parasomnias. *Mo Med* 2018; 115(2): 169-75.
16. 兒童福利聯盟(2020)。台灣學生睡眠及使用提神飲料調查報告。取自：https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/381
17. Nathaniel FW, Jennifer LM, Merrill SW, et al: American Academy of Sleep Medicine Board of Directors. Delaying middle school and high school start times promotes student health and performance: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med* 2017; 13(4): 623-5. ㊦